

2-190109362
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2019. MÁJ 02.
 Ügyszám: 002235/1019
 Iktatószám: 1201901/539

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepénnek
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. április)**

Gulacsné E. V.

OT/00

✓

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-15

Pusztai Krisztina

Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba

Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019. április 23.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. április) SZ-19-0108-15	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. április) 19-0108-15	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. április)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



Pusztai Krisztina
szakértő

Budapest, 2019. április 23.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. április 17-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától április 18-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-15) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Rothadó, erjedő szag	47; 45; 32
Helsinki út – Torontál út sarok	Rothadó, erjedő szag	40

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	3	60
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	10	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	1	17
Helsinki út- Agip kút	6		0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	11	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	11	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ártér irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szughatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre gyakran (60 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Rothadó, erjedő szag);
 - a vizsgált Helsinki út – Torontál út saroknál kis gyakorisággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Rothadó, erjedő szag);

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (47; 45; 32 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást váltanak ki (47; 45; 32 SZE/m³);
 - A Helsinki út – Torontál út saroknál meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték (40 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást vált ki (40 SZE/m³).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgáltól eltérő üzemi és környezeti állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. április)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**

A jegyzőkönyvet készítette:


Jánk Nóra
mérnök

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Dr. Agoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2019. április 19.

A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. április 17.
A mintavételt végezte:	Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. április 18.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KV1 azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-15/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhigtási érték
2.	19-0108-15/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-15/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-15/4	környezeti levegő	
5.	19-0108-15/5	környezeti levegő	
6.	19-0108-15/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-15/7	környezeti levegő	
8.	19-0108-15/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-15/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-15/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-15/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-15/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-15/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-15/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-15/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-15/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-15/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-15/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-15/19	környezeti levegő	
20.	19-0108-15/20	környezeti levegő	
21.	19-0108-15/21	környezeti levegő	
22.	19-0108-15/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-15/23	környezeti levegő	
24.	19-0108-15/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-15/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-15/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-15/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-15/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-15/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-15/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-15/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-15/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-15/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-15/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-15/35	környezeti levegő	
36.	19-0108-15/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-15/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-15/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-15/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-15/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-15/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatártól érték
42.	19-0108-15/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-15/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-15/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-15/45	környezeti levegő	
46.	19-0108-15/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-15/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-15/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-15/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-15/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-15/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-15/52	környezeti levegő	
53.	19-0108-15/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-15/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-15/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-15/56	környezeti levegő	
57.	19-0108-15/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-15/58	környezeti levegő	
59.	19-0108-15/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-15/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-15/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-15/62	környezeti levegő	
63.	19-0108-15/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-15/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-15/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-15/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-15/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-15/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-15/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-15/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-15/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-15/72	környezeti levegő	
73.	19-0108-15/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-15/74	környezeti levegő	
75.	19-0108-15/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-15/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-15/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-15/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-15/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-15/80	környezeti levegő	
81.	19-0108-15/81	környezeti levegő	
82.	19-0108-15/82	környezeti levegő	
83.	19-0108-15/83	környezeti levegő	
84.	19-0108-15/84	környezeti levegő	
85.	19-0108-15/85	környezeti levegő	
86.	19-0108-15/86	környezeti levegő	
87.	19-0108-15/87	környezeti levegő	
88.	19-0108-15/88	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkenítő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-15/1	-
2.	19-0108-15/2	-
3.	19-0108-15/3	-
4.	19-0108-15/4	-
5.	19-0108-15/5	-
6.	19-0108-15/6	-
7.	19-0108-15/7	-
8.	19-0108-15/8	-
9.	19-0108-15/9	-
10.	19-0108-15/10	-
11.	19-0108-15/11	-
12.	19-0108-15/12	-
13.	19-0108-15/13	-
14.	19-0108-15/14	-
15.	19-0108-15/15	-
16.	19-0108-15/16	-
17.	19-0108-15/17	-
18.	19-0108-15/18	-
19.	19-0108-15/19	-
20.	19-0108-15/20	-
21.	19-0108-15/21	-
22.	19-0108-15/22	-
23.	19-0108-15/23	-
24.	19-0108-15/24	-
25.	19-0108-15/25	-
26.	19-0108-15/26	-
27.	19-0108-15/27	-
28.	19-0108-15/28	-
29.	19-0108-15/29	-
30.	19-0108-15/30	-
31.	19-0108-15/31	-
32.	19-0108-15/32	-
33.	19-0108-15/33	-
34.	19-0108-15/34	-
35.	19-0108-15/35	-
36.	19-0108-15/36	-
37.	19-0108-15/37	-
38.	19-0108-15/38	-
39.	19-0108-15/39	-
40.	19-0108-15/40	-
41.	19-0108-15/41	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különböztető érték (SZE/m ³)
42.	19-0108-15/42	47
43.	19-0108-15/43	-
44.	19-0108-15/44	-
45.	19-0108-15/45	-
46.	19-0108-15/46	-
47.	19-0108-15/47	-
48.	19-0108-15/48	-
49.	19-0108-15/49	-
50.	19-0108-15/50	-
51.	19-0108-15/51	-
52.	19-0108-15/52	-
53.	19-0108-15/53	-
54.	19-0108-15/54	-
55.	19-0108-15/55	-
56.	19-0108-15/56	-
57.	19-0108-15/57	-
58.	19-0108-15/58	-
59.	19-0108-15/59	45
60.	19-0108-15/60	-
61.	19-0108-15/61	-
62.	19-0108-15/62	-
63.	19-0108-15/63	-
64.	19-0108-15/64	-
65.	19-0108-15/65	-
66.	19-0108-15/66	-
67.	19-0108-15/67	-
68.	19-0108-15/68	-
69.	19-0108-15/69	-
70.	19-0108-15/70	-
71.	19-0108-15/71	-
72.	19-0108-15/72	-
73.	19-0108-15/73	-
74.	19-0108-15/74	-
75.	19-0108-15/75	40
76.	19-0108-15/76	-
77.	19-0108-15/77	-
78.	19-0108-15/78	-
79.	19-0108-15/79	32
80.	19-0108-15/80	-
81.	19-0108-15/81	-
82.	19-0108-15/82	-
83.	19-0108-15/83	-
84.	19-0108-15/84	-
85.	19-0108-15/85	-
86.	19-0108-15/86	-
87.	19-0108-15/87	-
88.	19-0108-15/88	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. április 17. és április 18. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ± 10 %.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium

1211 Budapest, Szállító u. 6.
A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbghígítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 04. 17., FCSM Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete
 Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 04. 17., FCSM Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
 A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
 A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavételi helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavételi ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélességség (m/s)	Légnyomás (hPa)
1	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:00	Felhős, száraz	4.2	51.8	Szélescsend	~	1009
2	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:09	Felhős, száraz	4.4	52.8	Szélescsend	~	1009
3	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:16	Felhős, száraz	4.6	77.3	Szélescsend	~	1009
4	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:20	Felhős, száraz	4.8	63.2	Szélescsend	~	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Széls sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	5:30	Felhős, száraz	5.0	44.8	Szélesend	-	1008
6	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	5:41	Felhős, száraz	5.1	59.8	Szélesend	-	1008
7	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	5:46	Derült, száraz	5.1	42.7	Szélesend	-	1007
8	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	5:51	Derült, száraz	5.2	51.4	Szélesend	-	1007
9	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:07	Derült, száraz	5.4	48.4	Szélesend	-	1008
10	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:16	Derült, száraz	5.9	78.8	Szélesend	-	1008
11	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	6:25	Derült, száraz	6.2	67.4	Szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:32	Derült, száraz	6.2	72.2	Szélesend	-	1008
13	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:39	Derült, száraz	6.3	54.8	Szélesend	-	1008
14	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsőki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:50	Derült, száraz	6.5	78.8	Szélesend	-	1008
15	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csopeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:58	Derült, száraz	6.5	81.3	Szélesend	-	1008
16	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:00	Felhős, száraz	18.5	33.5	Szélesend	-	1010
17	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:07	Felhős, száraz	18.5	36.3	Szélesend	-	1010
18	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biosűrítéssel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:15	Felhős, száraz	18.9	30.2	Szélesend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségek [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati teléshatárától 2 méterre	Nincs szag	12:18	Felhős, száraz	18.8	36.4	Szélesend	-	1010
20	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	12:28	Felhős, száraz	19.0	34.6	ÉK	Max.: 3.4 Átl.: 1.6	1009
21	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:38	Felhős, száraz	18.7	37.2	É	Max.: 5.4 Átl.: 3.5	1008
22	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	12:42	Felhős, száraz	18.9	34.0	É	Max.: 2.0 Átl.: 1.4	1008
23	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	12:48	Felhős, száraz	18.9	35.7	É	Max.: 2.1 Átl.: 1.6	1009
24	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:00	Felhős, száraz	19.0	34.6	É	Max.: 1.9 Átl.: 1.0	1009
25	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:08	Felhős, száraz	18.9	39.3	ÉK	Max.: 2.2 Átl.: 1.7	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	13:14	Felhős, száraz	19.1	39.5	ÉK	Max.: 3.7 Átl.: 2.8	1009
27	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:20	Felhős, száraz	19.2	35.2	Szélesend	-	1009
28	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	13:28	Felhős, száraz	19.1	38.3	Szélesend	-	1009
29	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:37	Napos	19.5	35.0	ÉK	Max.: 5.4 Átl.: 3.5	1009
30	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:41	Napos	19.4	33.8	ÉK	Max.: 5.4 Átl.: 3.5	1009
31	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	13:45	Felhős, száraz	19.4	37.8	ÉK	Max.: 4.4 Átl.: 2.0	1009
32	Helsinki út – Agip kut	Nincs szag	13:50	Felhős, száraz	19.5	34.8	ÉK	Max.: 6.1 Átl.: 4.6	1008

Eszelés ill. minták száma, jele	Eszelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Eszelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz bőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merriói fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Helsinkí út- Hold utca	Nincs szag	13:55	Felhős, száraz	19.3	34.4	ÉK	Max.: 3.0 Átl.: 1.7	1008
34	Helsinkí út – Torontál út sarok	Nincs szag	14:00	Felhős, száraz	19.4	35.2	ÉK	Max.: 4.8 Átl.: 1.9	1008
35	Papierpuszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	Felhős, száraz	18.2	39.2	ÉK	Max.: 1.8 Átl.: 1.0	1009
36	Donadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:11	Felhős, száraz	18.1	35.7	Szélessend	-	1009
37	Dunadülő út – Szigetbőse u. sarok	Nincs szag	17:20	Felhős, száraz	18.3	40.2	Szélessend	-	1009
38	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:33	Felhős, száraz	18.2	36.4	Szélessend	-	1010
39	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:42	Felhős, száraz	18.5	32.9	Szélessend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	A Szennyvizisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:54	Felhős, száraz	18,6	37,7	Szélesend	-	1010
41	A Szennyvizisztító Telep területén. az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:00	Felhős, száraz	18,7	38,1	Szélesend	-	1010
42/1.	A Szennyvizisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rohtadó, erjedő	18:05	Felhős, száraz	18,6	37,2	Szélesend	-	1010
43	A Szennyvizisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:13	Felhős, száraz	17,9	39,2	Szélesend	-	1010
44	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	18:25	Felhős, száraz	17,9	38,7	ÉK	Max.: 2,0 Átl.: 1,1	10100
45	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:40	Felhős, száraz	18,0	36,1	ÉK	Max.: 3,4 Átl.: 2,4	1009
46	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:55	Felhős, száraz	18,2	37,1	Szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Helsinkí út – Torontál út sarok	Nincs szag	19:05	Felhős, száraz	17.8	38.2	ÉK	Max.: 2.7 Átl.: 2.0	1008
48	Helsinkí út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	19:15	Felhős, száraz	18.3	39.9	ÉK	Max.: 2.9 Átl.: 2.0	1010
49	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:24	Felhős, száraz	16.5	41.5	ÉK	Max.: 2.7 Átl.: 2.0	1010
50	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:40	Felhős, száraz	16.3	42.5	ÉK	Max.: 2.3 Átl.: 2.1	1010
51	Pópieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:55	Felhős	16.6	42.9	ÉK	Max.: 3.9 Átl.: 1.7	1011
52	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:04	Felhős	14.7	48.0	ÉK	Max.: 1.0 Átl.: 0.4	1011
53	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	20:17	Felhős	14.7	51.8	ÉK	Max.: 3.4 Átl.: 2.2	1011

Észlelés ill. mintavétel helye	Észlelés ill. mintavétel ideje	Szag jellege	Időjárási jellemzők	Száraz bőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsősebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Dunakülső út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	Felhős	14.6	50.1	ÉK	Max.: 1.9 Átl.: 1.0	1011
55	Popieluszkó u. 5. szám előtti (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	Felhős	14.6	47.3	ÉK	Max.: 3.7 Átl.: 1.8	1011
56	Helsinki út – Medvehágy ut. sarok	Nincs szag	Derült	14.3	49.1	ÉK	Max.: 1.1 Átl.: 0.9	1013
57	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	Derült	14.7	49.7	ÉK	Max.: 0.8 Átl.: 0.5	1013
58	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	Derült	14.5	49.6	ÉK	Max.: 1.8 Átl.: 0.8	1013
59/2.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egybenalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó. erjedő	Derült	13.7	51.3	ÉK	Max.: 0.3 Átl.: 0.3	1013
60	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	Derült	13.6	51.7	ÉK	Max.: 1.0 Átl.: 1.3	1013

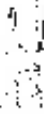
Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	21:38	Derült	13.2	46.3	ÉK	Max.: 1.0 Átl.: 0.7	1013
62	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	21:43	Derült	13.3	48.3	ÉK	Max.: 1.2 Átl.: 0.5	1013
63	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	21:48	Derült	13.3	41.1	Szélesend	-	1011
64	Helsinki út - Torontál út sarok	Nincs szag	21:53	Derült	13.1	45.2	Szélesend	-	1011
65	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	21:56	Derült	12.9	43.9	Szélesend	-	1011
66	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:03	Derült	12.7	56.4	Szélesend	-	1013
67	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli útjára irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:10	Derült	12.6	55.5	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	22:17	Derült	14.5	48.6	Szélszend	-	1013
69	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	22:22	Derült	12.6	50.3	ÉK	Max.: 0.9 Átl.: 0.3	1013
70	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	22:26	Derült	12.5	51.0	ÉK	Max.: 1.0 Átl.: 0.7	1013
71	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	22:38	Derült	12.2	55.3	ÉK	Max.: 0.7 Átl.: 0.3	1013
72	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	22:47	Derült	12.2	54.7	ÉK	Max.: 0.8 Átl.: 0.5	1013
73	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	22:57	Derült	12.0	55.5	Szélszend	-	1013
74	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	23:03	Derült	12.1	56.3	Szélszend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (morról fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75/3.	Helsinki út – Torontói út sarok	Rohadó, erjedő	23:09	Derült	12.0	52.8	Szélesend	-	1013
76	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	23:15	Derült	12.1	54.4	Szélesend	-	1013
77	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:20	Derült	10.5	70.0	Szélesend	-	1013
78	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:23	Derült	10.6	68.4	Szélesend	-	1013
79/4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együtt, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rohadó, erjedő	23:28	Derült	11.8	59.2	Szélesend	-	1013
80	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:37	Derült	11.4	62.5	Szélesend	-	1013
81	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	23:50	Derült	11.2	60.1	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mórról fűl)	Szélsebesség [m/s]	Légnymás [hPa]
B2	Vízisport u. 30. számú szemből található PCsM átemelőől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:07	Derült	10.6	66.4	Szélesend	-	1013
B3	Vízisport u. 30. számú szemből található PCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:17	Derült	11.0	63.5	Szélesend	-	1013
B4	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	0:26	Derült	10.5	60.8	Szélesend	-	1013
B5	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:36	Derült	10.4	61.7	Szélesend	-	1013
B6	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	0:42	Derült	10.4	61.3	Szélesend	-	1013
B7	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:52	Derült	10.7	63.2	Szélesend	-	1013
B8	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	1:00	Derült	10.3	62.9	Szélesend	-	1013

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2019. 04. 17. 

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. augusztus)**

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-45

2-190222015
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2019. Szept. 12.
 Ügyszám: 000235/2019
 Iktatószám: 4-2019013004

Gulyásné t.n.
08/12
d

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.


 Pusztai Krisztina
 szakértő


 Dr. Agoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019.szeptember 2.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. augusztus) SZ-19-0108-45	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. augusztus) 19-0108-45	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. augusztus)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**


Pusztai Krisztina
szakértő 

Budapest, 2019. szeptember 2.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. augusztus 15-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától augusztus 16-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-45) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Szennyvíz	35
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	38

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	1	17
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	1	17
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	4	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	7	0	0
Dunadülő út – Katona J. u. sarok	7	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

I. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



Szaghatás az FCsM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorissággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorissággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „*kifejezett*” értékek (35 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást váltanak ki.
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „*kifejezett*” értékek (38 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást váltanak ki ;

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PI.USZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. augusztus)

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczér Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2019. szeptember 2.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.
Az Eurofins KVI-PI.USZ Kft. Vizsgálólaboratórium trásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. augusztus 15. - 16.
A mintavételt végezte:	Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. augusztus 16.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-I-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	19-0108-45/1	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhatítási érték
2	19-0108-45/2	környezeti levegő	
3	19-0108-45/3	környezeti levegő	
4	19-0108-45/4	környezeti levegő	
5/1	19-0108-45/5	környezeti levegő	
6	19-0108-45/6	környezeti levegő	
7	19-0108-45/7	környezeti levegő	
8	19-0108-45/8	környezeti levegő	
9	19-0108-45/9	környezeti levegő	
10	19-0108-45/10	környezeti levegő	
11	19-0108-45/11	környezeti levegő	
12	19-0108-45/12	környezeti levegő	
13	19-0108-45/13	környezeti levegő	
14	19-0108-45/14	környezeti levegő	
15	19-0108-45/15	környezeti levegő	
16	19-0108-45/16	környezeti levegő	
17	19-0108-45/17	környezeti levegő	
18	19-0108-45/18	környezeti levegő	
19	19-0108-45/19	környezeti levegő	
20	19-0108-45/20	környezeti levegő	
21	19-0108-45/21	környezeti levegő	
22	19-0108-45/22	környezeti levegő	
23	19-0108-45/23	környezeti levegő	
24	19-0108-45/24	környezeti levegő	
25	19-0108-45/25	környezeti levegő	
26	19-0108-45/26	környezeti levegő	
27	19-0108-45/27	környezeti levegő	
28	19-0108-45/28	környezeti levegő	
29	19-0108-45/29	környezeti levegő	
30	19-0108-45/30	környezeti levegő	
31	19-0108-45/31	környezeti levegő	
32	19-0108-45/32	környezeti levegő	
33	19-0108-45/33	környezeti levegő	
34	19-0108-45/34	környezeti levegő	
35	19-0108-45/35	környezeti levegő	
36	19-0108-45/36	környezeti levegő	
37	19-0108-45/37	környezeti levegő	
38	19-0108-45/38	környezeti levegő	
39	19-0108-45/39	környezeti levegő	
40	19-0108-45/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	19-0108-45/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
42	19-0108-45/42	környezeti levegő	
43	19-0108-45/43	környezeti levegő	
44	19-0108-45/44	környezeti levegő	
45	19-0108-45/45	környezeti levegő	
46	19-0108-45/46	környezeti levegő	
47	19-0108-45/47	környezeti levegő	
48	19-0108-45/48	környezeti levegő	
49	19-0108-45/49	környezeti levegő	
50/2	19-0108-45/50	környezeti levegő	
51	19-0108-45/51	környezeti levegő	
52	19-0108-45/52	környezeti levegő	
53	19-0108-45/53	környezeti levegő	
54	19-0108-45/54	környezeti levegő	
55	19-0108-45/55	környezeti levegő	
56	19-0108-45/56	környezeti levegő	
57	19-0108-45/57	környezeti levegő	
58	19-0108-45/58	környezeti levegő	
59	19-0108-45/59	környezeti levegő	
60	19-0108-45/60	környezeti levegő	
61	19-0108-45/61	környezeti levegő	
62	19-0108-45/62	környezeti levegő	
63	19-0108-45/63	környezeti levegő	
64	19-0108-45/64	környezeti levegő	
65	19-0108-45/65	környezeti levegő	
66	19-0108-45/66	környezeti levegő	
67	19-0108-45/67	környezeti levegő	
68	19-0108-45/68	környezeti levegő	
69	19-0108-45/69	környezeti levegő	
70	19-0108-45/70	környezeti levegő	
71	19-0108-45/71	környezeti levegő	
72	19-0108-45/72	környezeti levegő	
73	19-0108-45/73	környezeti levegő	
74	19-0108-45/74	környezeti levegő	
75	19-0108-45/75	környezeti levegő	
76	19-0108-45/76	környezeti levegő	
77	19-0108-45/77	környezeti levegő	
78	19-0108-45/78	környezeti levegő	
79	19-0108-45/79	környezeti levegő	
80	19-0108-45/80	környezeti levegő	
81	19-0108-45/81	környezeti levegő	
82	19-0108-45/82	környezeti levegő	
83	19-0108-45/83	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésckhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellenetlen szaganyag, különbhígítási érték (SZB/m ³)
1	19-0108-45/1	-
2	19-0108-45/2	-
3	19-0108-45/3	-
4	19-0108-45/4	-
5/1	19-0108-45/5	35
6	19-0108-45/6	-
7	19-0108-45/7	-
8	19-0108-45/8	-
9	19-0108-45/9	-
10	19-0108-45/10	-
11	19-0108-45/11	-
12	19-0108-45/12	-
13	19-0108-45/13	-
14	19-0108-45/14	-
15	19-0108-45/15	-
16	19-0108-45/16	-
17	19-0108-45/17	-
18	19-0108-45/18	-
19	19-0108-45/19	-
20	19-0108-45/20	-
21	19-0108-45/21	-
22	19-0108-45/22	-
23	19-0108-45/23	-
24	19-0108-45/24	-
25	19-0108-45/25	-
26	19-0108-45/26	-
27	19-0108-45/27	-
28	19-0108-45/28	-
29	19-0108-45/29	-
30	19-0108-45/30	-
31	19-0108-45/31	-
32	19-0108-45/32	-
33	19-0108-45/33	-
34	19-0108-45/34	-
35	19-0108-45/35	-
36	19-0108-45/36	-
37	19-0108-45/37	-
38	19-0108-45/38	-
39	19-0108-45/39	-
40	19-0108-45/40	-
41	19-0108-45/41	-
42	19-0108-45/42	-
43	19-0108-45/43	-
44	19-0108-45/44	-
45	19-0108-45/45	-
Alsó mérőhatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
46	19-0108-45/46	-
47	19-0108-45/47	-
48	19-0108-45/48	-
49	19-0108-45/49	-
50/2	19-0108-45/50	38
51	19-0108-45/51	-
52	19-0108-45/52	-
53	19-0108-45/53	-
54	19-0108-45/54	-
55	19-0108-45/55	-
56	19-0108-45/56	-
57	19-0108-45/57	-
58	19-0108-45/58	-
59	19-0108-45/59	-
60	19-0108-45/60	-
61	19-0108-45/61	-
62	19-0108-45/62	-
63	19-0108-45/63	-
64	19-0108-45/64	-
65	19-0108-45/65	-
66	19-0108-45/66	-
67	19-0108-45/67	-
68	19-0108-45/68	-
69	19-0108-45/69	-
70	19-0108-45/70	-
71	19-0108-45/71	-
72	19-0108-45/72	-
73	19-0108-45/73	-
74	19-0108-45/74	-
75	19-0108-45/75	-
76	19-0108-45/76	-
77	19-0108-45/77	-
78	19-0108-45/78	-
79	19-0108-45/79	-
80	19-0108-45/80	-
81	19-0108-45/81	-
82	19-0108-45/82	-
83	19-0108-45/83	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. augusztus 16. és augusztus 17. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5/1	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Szennyvíz	5:25	Derős	13.5	88.4	Szélesend	-	1005
6	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	5:29	Derős	13.6	91.0	Szélesend	-	1005
7	Helsínki út - Meddőhányó út sarok	Nincs szag	5:36	Derős	13.6	88.4	Szélesend	-	1005
8	Helsínki út- Agip kút	Nincs szag	5:42	Derős	13.8	91.1	Szélesend	-	1004
9	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	5:48	Derős	13.9	89.5	Szélesend	-	1004
10	Helsínki út – Torontál út sarok	Nincs szag	5:55	Derős	14.0	89.9	Szélesend	-	1004
11	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:10	Derős	14.2	88.7	Szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mertől fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnymás [hPa]
12	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:18	Napos	14.1	91.1	Szélesend	-	1005
13	Dunadülő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	6:26	Napos	14.1	89.9	Szélesend	-	1005
14	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:40	Napos	14.2	91.6	Szélesend	-	1005
15	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:46	Napos	14.4	87.3	Szélesend	-	1005
16	Helsinki út - Meddőhányó út sarok	Nincs szag	6:51	Napos	14.3	86.2	Szélesend	-	1004
17	Helsinki út- Agip kut	Nincs szag	7:00	Napos	14.4	88.8	Szélesend	-	1004
18	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:00	Napos	25.9	38.4	Szélesend	-	1004

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeltől ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:05	Napos	25.9	40.2	Szélesend		1004
20	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:10	Napos	26.0	35.4	Szélesend		1004
21	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:15	Napos	25.1	34.3	Szélesend		1004
22	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:18	Napos	26.1	34.6	Szélesend		1004
23	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:22	Napos	25.8	39.0	Szélesend		1004
24	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	12:30	Napos	25.9	38.6	Szélesend		1003
25	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:38	Napos	26.2	30.8	Szélesend		1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	12:48	Napos	25.8	39.9	Szélesend	-	1003
27	Papieruszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:07	Napos	25.7	31.6	Szélesend	-	1004
28	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:19	Napos	27.0	30.1	Szélesend	-	1003
29	Dunadűlő út - Szigetbese u. sarok	Nincs szag	13:30	Napos	27.1	30.4	Szélesend	-	1003
30	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:50	Napos	26.4	35.8	Szélesend	-	1003
31	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	14:00	Napos	25.9	37.9	Szélesend	-	1003
32	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	Napos	24.9	41.2	Szélesend	-	1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Vízisport u. 30. számúal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli ártér irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:10	Napos	25.0	39.8	Szélesend	=	1003
34	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:18	Napos	24.8	40.6	Szélesend	=	1003
35	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:22	Napos	26.2	29.0	Szélesend	=	1003
36	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:25	Napos	25.0	34.1	Szélesend	=	1003
37	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:28	Napos	24.9	39.5	Szélesend	=	1003
38	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	17:37	Napos	24.5	49.0	Szélesend	=	1001
39	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	17:48	Napos	24.3	35.6	Szélesend	=	1001

Észlelés ill. minta száma, jelc	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlől fel)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	17:55	Napos	24.0	37.5	Szélesend		1001
41	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:00	Napos	24.3	36.4	Szélesend		1001
42	Popieluszko u 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:18	Napos	23.9	37.3	Szélesend		1002
43	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:25	Napos	23.9	38.8	Szélesend		1002
44	Dunadűlő út - Szigetbocsa u. sarok	Nincs szag	18:31	Napos	23.9	40.4	Szélesend		1002
45	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:37	Napos	23.7	40.9	Szélesend		1002
46	Popieluszko u 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:44	Napos	23.8	42.0	Szélesend		1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsősebesség [m/s]	Légnymás [hPa]
47	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	18:49	Napos	23.6	38.4	Szélescsend	-	1002
48	Vízisport u. 30. számmal szemben. található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	18:51	Napos	23.7	37.5	Szélescsend	-	1003
49	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	18:55	Napos	23.7	47.0	Szélescsend	-	1003
50/2	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új rakár épület mellett. az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Szennyviz	18:59	Napos	23.9	40.4	Szélescsend	-	1003
51	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban. a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	19:04	Napos	24.4	40.0	Szélescsend	-	1003
52	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep bázis kapujánál. a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	19:07	Napos	23.9	45.8	Szélescsend	-	1003
53	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	19:17	Napos	23.8	40.4	Szélescsend	-	1003

Eszelés ill. minta száma, jele	Eszelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Eszelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőltől fűj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	19:30	Napos	23.5	41.8	Szélesend	-	1001
55	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	19:42	Napos	22.9	44.5	Szélesend	-	1001
56	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:55	Napos	22.1	41.5	Szélesend	-	1001
57	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:08	Napos	22.4	43.8	Szélesend	-	1002
58	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	20:17	Derős	22.5	44.9	Szélesend	-	1002
59	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:27	Derős	21.7	43.2	Szélesend	-	1002
60	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	20:40	Derős	21.3	45.4	Szélesend	-	1002

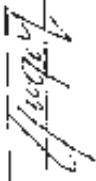
Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:58	Derős	20.1	57.1	Szélesend	1003	1003
62	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:08	Derős	20.0	56.4	Szélesend	1003	1003
63	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:18	Derős	18.9	65.6	Szélesend	1003	1003
64	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:24	Derős	18.8	69.1	Szélesend	1003	1003
65	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:29	Derős	18.6	72.3	Szélesend	1003	1003
66	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:36	Derős	18.2	79.4	Szélesend	1003	1003
67	Helsinki út - Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	21:47	Derős	17.8	75.4	Szélesend	1002	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélső sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	21:59	Derős	18.1	65.6	Szélesend		1002
69	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	22:20	Derős	17.8	74.3	Szélesend		1002
70	Helsinki út – Törökvál út sarok	Nincs szag	22:34	Derős	17.7	63.2	Szélesend		1002
71	Papierpuszta u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	22:55	Derős	18.4	57.9	Szélesend		1003
72	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:17	Derős	18.1	58.3	Szélesend		1003
73	Dunadűlő út - Szigetbence u. sarok	Nincs szag	23:30	Derős	17.9	61.2	Szélesend		1003
74	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajló úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:47	Derős	17.4	69.0	Szélesend		1004

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (morriól fűl)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:52	Derős	17.2	62.5	Szélcsend	-	1004
76	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az PRP modul rendszerű biofilterrel egyvonaltban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:58	Derős	16.9	75.5	Szélcsend	-	1004
77	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	0:03	Derős	16.5	89.1	Szélcsend	-	1004
78	Helsinki út - Meddőhányó út sarok	Nincs szag	0:15	Derős	16.4	74.3	Szélcsend	-	1004
79	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	0:27	Derős	16.4	69.9	Szélcsend	-	1005
80	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	0:34	Derős	16.3	68.7	Szélcsend	-	1005
81	Helsinki út - Torontál út sarok	Nincs szag	0:40	Derős	16.1	67.3	Szélcsend	-	1004

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merőli fű)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:50	Derűs	15.9	70.4	Szélesend	-	1004
83	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Hetsinzi út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	1:00	Derűs	14.8	71.2	Szélesend	-	1004

Megfigyelések, megjegyzések: ---

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2019. 08. 15. - 2019. 08. 16. 

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. február)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

2-1900057574
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Elk.: 2019. MÁRC 04.
 Ügyszám: 000235/2019
 Iktatószám: 2019010860

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-06

Gulóné E. L.
03106

Pusztai Krisztina
 Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 1211 Budapest, Szállító utca 6.
 Tel.: 261-2978, Fax: 261-4323
 www.kviplusz.hu, info@kviplusz.hu

Dr. Ágoston Csaba
 Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019. február 25.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. február) SZ-19-0108-06	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep, 2019. február) 19-0108-06	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. február)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
szakértő**

Budapest, 2019. február 25.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. február 21-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától február 22-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-06) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Bomló fehérje szag	26
Helsinki út- Agip kút	Szennyvíz szag	21; 25

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	2	29
Helsinki út- Hold utca	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	10	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadülő út - Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCsM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Borló fehérje szag);
 - a vizsgált Helsinki út- Agip kútnál közepes gyakorisággal (29 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Szennyvíz szag);

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:

- A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték: „*kifejezett*” érték (26 SZE/m^3), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki (26 SZE/m^3);
- A Helsinki út – Agip kútnál meghatározott szagkoncentráció értékek: „*kifejezett*” értékek ($21; 25 \text{ SZE/m}^3$), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki ($21; 25 \text{ SZE/m}^3$).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi és környezeti állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. február)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Jánk Nóra
mérnök

Dr. Agoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2019. február 25.

*A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz
Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium trásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében
sokszorozható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.*

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. február 21.
A mintavételt végezte:	Jánk Nóra
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Jánk Nóra
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. február 22.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-06/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatártól alacsonyabb érték
2.	19-0108-06/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-06/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-06/4	környezeti levegő	
5./1	19-0108-06/5	környezeti levegő	
6.	19-0108-06/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-06/7	környezeti levegő	
8.	19-0108-06/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-06/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-06/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-06/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-06/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-06/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-06/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-06/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-06/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-06/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-06/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-06/19	környezeti levegő	
20.	19-0108-06/20	környezeti levegő	
21.	19-0108-06/21	környezeti levegő	
22.	19-0108-06/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-06/23	környezeti levegő	
24.	19-0108-06/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-06/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-06/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-06/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-06/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-06/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-06/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-06/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-06/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-06/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-06/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-06/35	környezeti levegő	
36.	19-0108-06/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-06/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-06/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-06/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-06/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-06/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték
42.	19-0108-06/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-06/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-06/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-06/45	környezeti levegő	
46.	19-0108-06/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-06/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-06/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-06/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-06/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-06/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-06/52	környezeti levegő	
53.	19-0108-06/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-06/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-06/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-06/56	környezeti levegő	
57./2.	19-0108-06/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-06/58	környezeti levegő	
9.	19-0108-06/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-06/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-06/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-06/62	környezeti levegő	
63.	19-0108-06/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-06/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-06/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-06/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-06/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-06/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-06/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-06/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-06/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-06/72	környezeti levegő	
73./3.	19-0108-06/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-06/74	környezeti levegő	
75.	19-0108-06/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-06/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-06/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-06/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-06/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-06/80	környezeti levegő	
81.	19-0108-06/81	környezeti levegő	
82.	19-0108-06/82	környezeti levegő	
83.	19-0108-06/83	környezeti levegő	
84.	19-0108-06/84	környezeti levegő	
85.	19-0108-06/85	környezeti levegő	
86.	19-0108-06/86	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer
Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-06/1	-
2.	19-0108-06/2	-
3.	19-0108-06/3	-
4.	19-0108-06/4	-
5./1	19-0108-06/5	26
6.	19-0108-06/6	-
7.	19-0108-06/7	-
8.	19-0108-06/8	-
9.	19-0108-06/9	-
10.	19-0108-06/10	-
11.	19-0108-06/11	-
12.	19-0108-06/12	-
13.	19-0108-06/13	-
14.	19-0108-06/14	-
15.	19-0108-06/15	-
16.	19-0108-06/16	-
17.	19-0108-06/17	-
18.	19-0108-06/18	-
19.	19-0108-06/19	-
20.	19-0108-06/20	-
21.	19-0108-06/21	-
22.	19-0108-06/22	-
23.	19-0108-06/23	-
24.	19-0108-06/24	-
25.	19-0108-06/25	-
26.	19-0108-06/26	-
27.	19-0108-06/27	-
28.	19-0108-06/28	-
29.	19-0108-06/29	-
30.	19-0108-06/30	-
31.	19-0108-06/31	-
32.	19-0108-06/32	-
33.	19-0108-06/33	-
34.	19-0108-06/34	-
35.	19-0108-06/35	-
36.	19-0108-06/36	-
37.	19-0108-06/37	-
38.	19-0108-06/38	-
39.	19-0108-06/39	-
40.	19-0108-06/40	-
41.	19-0108-06/41	-
42.	19-0108-06/42	-
43.	19-0108-06/43	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellometlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
44.	19-0108-06/44	-
45.	19-0108-06/45	-
46.	19-0108-06/46	-
47.	19-0108-06/47	-
48.	19-0108-06/48	-
49.	19-0108-06/49	-
50.	19-0108-06/50	-
51.	19-0108-06/51	-
52.	19-0108-06/52	-
53.	19-0108-06/53	-
54.	19-0108-06/54	-
55.	19-0108-06/55	-
56.	19-0108-06/56	-
57./2.	19-0108-06/57	21
58.	19-0108-06/58	-
59.	19-0108-06/59	-
60.	19-0108-06/60	-
61.	19-0108-06/61	-
62.	19-0108-06/62	-
63.	19-0108-06/63	-
64.	19-0108-06/64	-
65.	19-0108-06/65	-
66.	19-0108-06/66	-
67.	19-0108-06/67	-
68.	19-0108-06/68	-
69.	19-0108-06/69	-
70.	19-0108-06/70	-
71.	19-0108-06/71	-
72.	19-0108-06/72	-
73./3.	19-0108-06/73	25
74.	19-0108-06/74	-
75.	19-0108-06/75	-
76.	19-0108-06/76	-
77.	19-0108-06/77	-
78.	19-0108-06/78	-
79.	19-0108-06/79	-
80.	19-0108-06/80	-
81.	19-0108-06/81	-
82.	19-0108-06/82	-
83.	19-0108-06/83	-
84.	19-0108-06/84	-
85.	19-0108-06/85	-
86.	19-0108-06/86	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagkülönbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. február 22. és február 25. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ± 10 %.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhatárási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 02. 21., FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
☒ bűzmintavétel; ☐ szagmintavétel; ☐ levegőztetett szagmintavétel; ☐ GSP típusú előhígítós szagmintavető szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány: GFTB 00...típusú azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készlet; Nalophan NAQ mintavető zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (marról fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőből 50-60 méterre a Helsőki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:00	Száraz	2.4	61.3	Szélesend	-	1016
2	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőből 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:09	Száraz	2.6	62.4	Szélesend	-	1016
3	Helsőki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	5:21	Száraz	2.5	61.8	Szélesend	-	1016
4	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a bejáratúton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:28	Száraz	2.7	64.2	Szélesend	-	1016

Érzékelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Érzékelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5/1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Bomló felhős szag	5:35	Száraz	2.5	63.4	Szélcsend	-	1016
6	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:42	Száraz	2.4	61.4	Szélcsend	-	1016
7	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:48	Száraz	2.5	60.2	Szélcsend	-	1016
8	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	5:58	Száraz	2.1	58.3	Szélcsend	-	1014
9	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	6:05	Száraz	2.2	57.1	Szélcsend	-	1014
10	Helsinki út – Torontól út sarok	Nincs szag	6:10	Száraz	2.1	56.5	Szélcsend	-	1014
11	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:22	Száraz, derült	2.0	58.3	Szélcsend	-	1015

Észlelés ill. minták száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:31	Száraz, derült	2.1	57.6	Szélesend	-	1015
13	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	6:39	Száraz, derült	1.9	68.2	Szélesend	-	1015
14	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:46	Száraz, derült	2.0	65.3	Szélesend	-	1016
15	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:52	Száraz, derült	2.1	64.2	Szélesend	-	1016
16	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	7:04	Száraz, derült	2.3	63.1	Szélesend	-	1016
17	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:00	Napos, száraz	10.7	27.9	Szélesend	-	1015
18	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:13	Napos, száraz	10.5	29.3	Szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavételi ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőltől fől)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:20	Napos, száraz	10.9	34.7	Szélesend	-	1015
20	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:26	Napos, száraz	10.6	32.1	Szélesend	-	1015
21	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:32	Napos, száraz	10.1	29.8	Szélesend	-	1015
22	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:40	Napos, száraz	10.3	31.4	Szélesend	-	1015
23	Helsinki út – Meddéhányó út sarok	Nincs szag	12:46	Napos, száraz	9.3	29.8	Szélesend	-	1015
24	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:53	Napos, száraz	10.1	28.4	Szélesend	-	1013
25	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:02	Napos, száraz	9.9	27.6	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	13:10	Napos, száraz	10,0	28,2	Szélesend	-	1014
27	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:24	Napos, száraz	10,7	31,8	Szélesend	-	1015
28	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:30	Napos, száraz	10,3	29,7	Szélesend	-	1015
29	Dunadűlő út – Szigetbocse u. sarok	Nincs szag	13:37	Napos, száraz	10,1	30,5	Szélesend	-	1015
30	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:45	Napos, száraz	9,7	32,4	Szélesend	-	1015
31	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:52	Napos, száraz	10,8	28,5	Szélesend	-	1015
32	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	14:00	Napos, száraz	11,0	30,2	Szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, leje	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Helsinki út – Meddőhányó út sarak	Nincs szag	17:00	Derült, száraz	10.2	30.9	Szélesend	-	1013
34	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:11	Derült, száraz	10.1	31.2	Szélesend	-	1013
35	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:19	Derült, száraz	10.3	30.8	Szélesend	-	1013
36	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:26	Derült, száraz	9.7	32.9	Szélesend	-	1013
37	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:33	Derült, száraz	9.8	33.2	Szélesend	-	1013
38	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalon, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:40	Derült, száraz	9.5	35.1	Szélesend	-	1013
39	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:46	Derült, száraz	9.6	36.2	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minták száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlől fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	17:58	Derült, száraz	9.4	37.6	Szélesend	-	1012
41	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:07	Derült, száraz	9.2	37.2	Szélesend	-	1011
42	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	18:25	Derült, száraz	8.9	40.3	Szélesend	-	1013
43	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:36	Derült, száraz	8.6	38.7	Szélesend	-	1013
44	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	18:43	Derült, száraz	8.8	39.5	Szélesend	-	1013
45	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:51	Derült, száraz	8.3	39.3	Szélesend	-	1012
46	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	19:02	Derült, száraz	8.4	40.4	Szélesend	-	1012

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (meről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	19:21	Derült, száraz	8.6	43.1	Szélesend	-	1013
48	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	19:30	Derült, száraz	8.5	44.0	Szélesend	-	1013
49	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	19:36	Derült, száraz	8.3	43.8	Szélesend	-	1013
50	Helsinki út – Meddöbányó út sarok	Nincs szag	19:45	Derült, száraz	8.6	44.9	Szélesend	-	1013
51	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:58	Derült, száraz	8.2	47.1	Szélesend	-	1013
52	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:09	Derült, száraz	8.1	48.2	Szélesend	-	1013
53	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	20:19	Derült, száraz	8.2	49.1	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (meről fől)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az északi- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:26	Derült, száraz	8.3	48.8	Szélcsend	-	1013
55	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együtt, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:32	Derült, száraz	8.1	50.1	Szélcsend	-	1013
56	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:40	Derült, száraz	8.0	49.9	Szélcsend	-	1013
57/2.	Helsinki út- Agip kút	Szennyvíz szag	20:54	Derült, száraz	7.8	44.8	Szélcsend	-	1011
58	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	21:06	Derült, száraz	8.0	46.6	Szélcsend	-	1011
59	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	21:14	Derült, száraz	7.9	48.3	Szélcsend	-	1011
60	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:28	Derült, száraz	8.1	47.6	Szélcsend	-	1012

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlt fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:36	Derült, száraz	7.8	50.3	Szélesend	-	1012
62	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	21:47	Derült, száraz	7.9	50.8	Szélesend	-	1012
63	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:54	Derült, száraz	7.7	51.0	Szélesend	-	1012
64	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:00	Derült, száraz	7.9	50.7	Szélesend	-	1012
65	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	22:15	Borult	7.8	52.1	Szélesend	-	1013
66	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajló úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	22:22	Borult	8.1	52.0	Szélesend	-	1013
67	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	22:30	Borult	7.7	51.7	Szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	22:38	Borult	8.0	49.7	Szélesend	-	1013
69	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	22:45	Borult	8.3	52.2	Szélesend	-	1013
70	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:56	Borult	7.9	55.9	Szélesend	-	1012
71	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli kijáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:03	Borult	7.4	58.2	Szélesend	-	1012
72	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	23:10	Borult	7.9	56.1	Szélesend	-	1010
73/3.	Helsínki út- Agip kút	Szennyvíz szag	23:16	Borult	8.2	57.4	Szélesend	-	1010
74	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	23:23	Borult	8.4	60.9	Szélesend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	23:29	Borult	8,6	62,6	Szélesend	-	1011
76	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	23:39	Borult	8,8	68,8	Szélesend	-	1011
77	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:46	Borult	8,5	67,2	Szélesend	-	1011
78	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	23:52	Borult	8,3	68,0	Szélesend	-	1011
79	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:00	Borult	8,0	70,3	Szélesend	-	1011
80	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	0:07	Borult	8,1	69,9	Szélesend	-	1011
81	Vízisport u. 30. számánál szemben található FCsM átemelő(öt) 50-100 méterre a csepeli ájtáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:20	Borult	8,0	73,8	Szélesend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCAM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:28	Borult	8.2	72.7	Szélesend	-	1011
83	Helsinkí út – Meddőhányó út sark	Nincs szag	0:35	Borult	8.5	75.4	Szélesend	-	1009
84	Helsinkí út- Agip kút	Nincs szag	0:42	Borult	7.9	77.9	Szélesend	-	1009
85	Helsinkí út- Hold utca	Nincs szag	0:51	Borult	8.0	76.8	Szélesend	-	1009
86	Helsinkí út – Torontál út sark	Nincs szag	1:00	Borult	8.2	77.1	Szélesend	-	1009

Megfigyelések, megjegyzések: —

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Jánk Nóra, 2019. 02. 21. *Jánk Nóra*

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepénnek
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. január)**

Gulabud Nagys.

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-02

Pusztai Krisztina
 Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba
 Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019. január 29.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. január) SZ-19-0108-02	5	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep, 2019. január) 19-0108-02	6	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. január)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
szakértő**

Budapest, 2019. január 29.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. január 24-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától január 25-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-02) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
Az észlelések során nem tapasztaltunk zavaró szaghatást egyik mintavételi ponton sem	-	-

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	5	0	0
Helsinki út- Agip kút	5	0	0
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	9	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	12	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	12	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok FOV koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

Az észlelések során nem tapasztaltunk zavaró szaghatást egyik mintavételi ponton sem.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi és környezeti állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep 2019. január)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**

A jegyzőkönyvet készítette:


Gergely Zsolt
mérnök

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Dr. Ágoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2019. január 28.

A vizsgálati jegyzőkönyv 7 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. január 24.
A mintavételt végezte:	Pusztai Krisztina
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Pusztai Krisztina
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. január 25.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAIH-1-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	19-0108-02/1	környezeti levegő	Kellően szaganyag, küszöbhatárolási érték
2	19-0108-02/2	környezeti levegő	
3	19-0108-02/3	környezeti levegő	
4	19-0108-02/4	környezeti levegő	
5	19-0108-02/5	környezeti levegő	
6	19-0108-02/6	környezeti levegő	
7	19-0108-02/7	környezeti levegő	
8	19-0108-02/8	környezeti levegő	
9	19-0108-02/9	környezeti levegő	
10	19-0108-02/10	környezeti levegő	
11	19-0108-02/11	környezeti levegő	
12	19-0108-02/12	környezeti levegő	
13	19-0108-02/13	környezeti levegő	
14	19-0108-02/14	környezeti levegő	
15	19-0108-02/15	környezeti levegő	
16	19-0108-02/16	környezeti levegő	
17	19-0108-02/17	környezeti levegő	
18	19-0108-02/18	környezeti levegő	
19	19-0108-02/19	környezeti levegő	
20	19-0108-02/20	környezeti levegő	
21	19-0108-02/21	környezeti levegő	
22	19-0108-02/22	környezeti levegő	
23	19-0108-02/23	környezeti levegő	
24	19-0108-02/24	környezeti levegő	
25	19-0108-02/25	környezeti levegő	
26	19-0108-02/26	környezeti levegő	
27	19-0108-02/27	környezeti levegő	
28	19-0108-02/28	környezeti levegő	
29	19-0108-02/29	környezeti levegő	
30	19-0108-02/30	környezeti levegő	
31	19-0108-02/31	környezeti levegő	
32	19-0108-02/32	környezeti levegő	
33	19-0108-02/33	környezeti levegő	
34	19-0108-02/34	környezeti levegő	
35	19-0108-02/35	környezeti levegő	
36	19-0108-02/36	környezeti levegő	
37	19-0108-02/37	környezeti levegő	
38	19-0108-02/38	környezeti levegő	
39	19-0108-02/39	környezeti levegő	
40	19-0108-02/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	19-0108-02/41	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, kőszőbhígítási érték
42	19-0108-02/42	környezeti levegő	
43	19-0108-02/43	környezeti levegő	
44	19-0108-02/44	környezeti levegő	
45	19-0108-02/45	környezeti levegő	
46	19-0108-02/46	környezeti levegő	
47	19-0108-02/47	környezeti levegő	
48	19-0108-02/48	környezeti levegő	
49	19-0108-02/49	környezeti levegő	
50	19-0108-02/50	környezeti levegő	
51	19-0108-02/51	környezeti levegő	
52	19-0108-02/52	környezeti levegő	
53	19-0108-02/53	környezeti levegő	
54	19-0108-02/54	környezeti levegő	
55	19-0108-02/55	környezeti levegő	
56	19-0108-02/56	környezeti levegő	
57	19-0108-02/57	környezeti levegő	
58	19-0108-02/58	környezeti levegő	
59	19-0108-02/59	környezeti levegő	
60	19-0108-02/60	környezeti levegő	
61	19-0108-02/61	környezeti levegő	
62	19-0108-02/62	környezeti levegő	
63	19-0108-02/63	környezeti levegő	
64	19-0108-02/64	környezeti levegő	
65	19-0108-02/65	környezeti levegő	
66	19-0108-02/66	környezeti levegő	
67	19-0108-02/67	környezeti levegő	
68	19-0108-02/68	környezeti levegő	
69	19-0108-02/69	környezeti levegő	
70	19-0108-02/70	környezeti levegő	
71	19-0108-02/71	környezeti levegő	
72	19-0108-02/72	környezeti levegő	
73	19-0108-02/73	környezeti levegő	
74	19-0108-02/74	környezeti levegő	
75	19-0108-02/75	környezeti levegő	
76	19-0108-02/76	környezeti levegő	
77	19-0108-02/77	környezeti levegő	
78	19-0108-02/78	környezeti levegő	
79	19-0108-02/79	környezeti levegő	
80	19-0108-02/80	környezeti levegő	
81	19-0108-02/81	környezeti levegő	
82	19-0108-02/82	környezeti levegő	
83	19-0108-02/83	környezeti levegő	
84	19-0108-02/84	környezeti levegő	
85	19-0108-02/85	környezeti levegő	
86	19-0108-02/86	környezeti levegő	
87	19-0108-02/87	környezeti levegő	
88	19-0108-02/88	környezeti levegő	
89	19-0108-02/89	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.	A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.
MSZ EN 13725:2003	Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer
Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
1	19-0108-02/1	-
2	19-0108-02/2	-
3	19-0108-02/3	-
4	19-0108-02/4	-
5	19-0108-02/5	-
6	19-0108-02/6	-
7	19-0108-02/7	-
8	19-0108-02/8	-
9	19-0108-02/9	-
10	19-0108-02/10	-
11	19-0108-02/11	-
12	19-0108-02/12	-
13	19-0108-02/13	-
14	19-0108-02/14	-
15	19-0108-02/15	-
16	19-0108-02/16	-
17	19-0108-02/17	-
18	19-0108-02/18	-
19	19-0108-02/19	-
20	19-0108-02/20	-
21	19-0108-02/21	-
22	19-0108-02/22	-
23	19-0108-02/23	-
24	19-0108-02/24	-
25	19-0108-02/25	-
26	19-0108-02/26	-
27	19-0108-02/27	-
28	19-0108-02/28	-
29	19-0108-02/29	-
30	19-0108-02/30	-
31	19-0108-02/31	-
32	19-0108-02/32	-
33	19-0108-02/33	-
34	19-0108-02/34	-
35	19-0108-02/35	-
Alsó méréshatár		1
Határérték		-

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, klórszöbhígítási érték (SZE/m ³)
36	19-0108-02/36	-
37	19-0108-02/37	-
38	19-0108-02/38	-
39	19-0108-02/39	-
40	19-0108-02/40	-
41	19-0108-02/41	-
42	19-0108-02/42	-
43	19-0108-02/43	-
44	19-0108-02/44	-
45	19-0108-02/45	-
46	19-0108-02/46	-
47	19-0108-02/47	-
48	19-0108-02/48	-
49	19-0108-02/49	-
50	19-0108-02/50	-
51	19-0108-02/51	-
52	19-0108-02/52	-
53	19-0108-02/53	-
54	19-0108-02/54	-
55	19-0108-02/55	-
56	19-0108-02/56	-
57	19-0108-02/57	-
58	19-0108-02/58	-
59	19-0108-02/59	-
60	19-0108-02/60	-
61	19-0108-02/61	-
62	19-0108-02/62	-
63	19-0108-02/63	-
64	19-0108-02/64	-
65	19-0108-02/65	-
66	19-0108-02/66	-
67	19-0108-02/67	-
68	19-0108-02/68	-
69	19-0108-02/69	-
70	19-0108-02/70	-
71	19-0108-02/71	-
72	19-0108-02/72	-
73	19-0108-02/73	-
74	19-0108-02/74	-
75	19-0108-02/75	-
76	19-0108-02/76	-
77	19-0108-02/77	-
78	19-0108-02/78	-
79	19-0108-02/79	-
80	19-0108-02/80	-
81	19-0108-02/81	-
82	19-0108-02/82	-
83	19-0108-02/83	-
84	19-0108-02/84	-
85	19-0108-02/85	-
86	19-0108-02/86	-
87	19-0108-02/87	-
88	19-0108-02/88	-
Alsó méréshatár		-
Határérték		-

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
89	19-0108-02/89	-
Alsó méréshatár		1
Határérték		-

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. január 25. és január 25. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ± 10 %.

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5	Pópiuszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	5:32	Felhős, száraz	-0.2	77.6	Szélesend	-	991
6	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:42	Felhős, száraz	0.1	64.7	Szélesend	-	992
7	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:45	Felhős, száraz	-0.1	68.4	Szélesend	-	992
8	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:51	Felhős, száraz	0.3	62.7	Szélesend	-	991
9	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:56	Felhős, száraz	0.4	74.2	Szélesend	-	991
10	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:59	Felhős, száraz	1.2	75.3	Szélesend	-	991
11	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	6:08	Borult, száraz	0.3	83.4	ÉK.	Max.:2.7 Átl.:1.7	992

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merőről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Helsinkí út – Meddóhányó út sarak	Nincs szag	6:15	Borult, száraz	0.7	77.9	DK.	Max.:5.1 Átl.:3.5	991
13	Helsinkí út- Agip kút	Nincs szag	6:25	Borult, száraz	0.9	72.9	Szélesend	-	990
14	Helsinkí út- Hold utca	Nincs szag	6:34	Borult, száraz	0.6	63.3	Szélesend	-	990
15	Helsinkí út – Torontál út sarak	Nincs szag	6:45	Borult, száraz	0.7	70.7	Szélesend	-	990
16	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:55	Borult, száraz	0.6	69.4	Szélesend	-	991
17	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	7:00	Borult, száraz	0.8	70.3	Szélesend	-	991
18	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	12:00	Borult, száraz	3.8	48.3	Szélesend	-	991

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:08	Borult, száraz	3.5	49.2	Szélesend	-	991
20	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	12:15	Borult, száraz	3.6	48.1	Szélesend	-	991
21	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:24	Borult, száraz	4.1	48.3	Szélesend	-	991
22	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	12:32	Borult, száraz	4.0	49.8	Szélesend	-	991
23	Vízisport u. 30. számával szemben található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:46	Borult, száraz	3.9	47.1	Szélesend	-	991
24	Vízisport u. 30. számával szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli ágyár irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:54	Borult, száraz	4.0	48.2	Szélesend	-	991
25	A Sennyvizisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	13:05	Borult, száraz	3.8	48.3	Szélesend	-	991

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:10	Borult, száraz	3,7	46,9	Szélesend	-	991
27	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:18	Borult, száraz	3,9	46,7	Szélesend	-	991
28	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:23	Borult, száraz	4,0	60,7	Szélesend	-	991
29	Helsinki út – Medőshányó út sarok	Nincs szag	13:30	Borult, száraz	3,8	50,4	Szélesend	-	990
30	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	13:38	Borult, száraz	3,9	56,8	Szélesend	-	990
31	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:44	Borult, száraz	4,3	43,5	Szélesend	-	990
32	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	13:50	Borult, száraz	4,2	47,3	Szélesend	-	990

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsósebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Helsinkí út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	13:54	Borult, száraz	4,4	48,8	Szélesend	-	990
34	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	14:00	Borult, száraz	4,3	48,5	Szélesend	-	990
35	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	14:05	Borult, száraz	4,4	49,2	Szélesend	-	990
36	Pópieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	Borult, száraz	1,8	55,4	Szélesend	-	992
37	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:11	Borult, száraz	1,9	52,3	Szélesend	-	992
38	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	17:18	Borult, száraz	1,7	52,5	Szélesend	-	992
39	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:25	Borult, száraz	1,8	53,3	Szélesend	-	993

Észlelés III. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (marróli féj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Papierpuszta u. 5. szám előtt (a papírgyár területével szemben)	Nincs szag	17:36	Borult, száraz	1.3	52.1	Szélesend	-	992
41	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:48	Borult	1.2	57.3	Szélesend	-	993
42	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ájtató irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:57	Borult	1.3	59.4	Szélesend	-	993
43	A Szennyvíztisztító Telep területén, a pora épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telektáratól 2 méterre	Nincs szag	18:09	Borult	1.2	51.3	Szélesend	-	993
44	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telektáratól 2 méterre	Nincs szag	18:15	Borult	1.3	51.2	Szélesend	-	993
45	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyben, a telep dél-nyugati telektáratól 2 méterre	Nincs szag	18:20	Borult	1.1	68.1	Szélesend	-	993
46	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telektáratól 2 méterre	Nincs szag	18:22	Borult	1.0	74.1	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mérőől fől)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	Nincs szag	18:31	Borult	1.1	59.5	Szélcsend	-	993
48	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:40	Borult	1.3	56.8	Szélcsend	-	993
49	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:48	Borult	1.2	57.5	Szélcsend	-	993
50	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:59	Borult	1.1	58.3	Szélcsend	-	993
51	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:17	Borult	1.0	59.1	Szélcsend	-	993
52	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:24	Borult	0.9	59.3	Szélcsend	-	993
53	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	19:32	Borult	0.8	60.3	Szélcsend	-	993

Érzékelés ill. minta száma, jele	Érzékelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Érzékelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlő fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:40	Borult	0.9	59.8	Szélesend	-	993
55	Popieluszkó u. 3. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:45	Borult	0.9	60.1	Szélesend	-	993
56	Vízisport u. 30. számúmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:00	Borult	0.6	61.3	Szélesend	-	994
57	Vízisport u. 30. számúmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:09	Borult	0.5	64.2	Szélesend	-	994
58	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	20:17	Borult	0.4	62.8	Szélesend	-	994
59	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	20:23	Borult	0.6	69.5	Szélesend	-	994
60	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	20:30	Borult	0.4	68.3	Szélesend	-	994

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	20:35	Borult	0.4	71.3	Szélcsend	-	995
62	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	20:42	Borult	0.5	69.8	Szélcsend	-	994
63	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	20:53	Borult	0.7	70.3	Szélcsend	-	994
64	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	21:00	Borult	0.3	68.9	Szélcsend	-	993
65	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	21:11	Borult	0.1	69.2	Szélcsend	-	994
66	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgár területé mellett)	Nincs szag	21:24	Borult	-0.5	64.8	Szélcsend	-	994
67	Dunsdülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:33	Borult	-0.7	63.8	Szélcsend	-	994

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	21:44	Borult	-0.8	65.9	Szélesend	-	994
69	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:57	Borult	-1	69.3	Szélesend	-	994
70	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:03	Borult	-1.1	67.4	Szélesend	-	994
71	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőről 50-60 méterre a Helsőki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:23	Borult	-1.4	61.3	Szélesend	-	995
72	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőről 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:35	Borult	-1.5	59.3	Szélesend	-	994
73	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telektartóól 2 méterre	Nincs szag	22:40	Borult	-1.3	58.3	Szélesend	-	995
74	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telektartóól 2 méterre	Nincs szag	22:46	Borult	-0.9	63.2	Szélesend	-	995

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22:51	Borult	-1	65.1	Szélesend	-	995
76	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22:59	Borult	-1.1	68.9	Szélesend	-	995
77	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	23:05	Borult	-1	67.6	Szélesend	-	995
78	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	23:14	Borult	-1.3	68.2	Szélesend	-	994
79	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	23:25	Borult	-1.2	70.3	Szélesend	-	994
80	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	23:36	Borult	-1.1	69.8	Szélesend	-	994
81	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	23:48	Borult	-1.2	73.2	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ácjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:56	Borult	-1.3	72.8	Szélesend	-	994
83	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:04	Borult	-1.4	71.9	Szélesend	-	994
84	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	00:19	Borult	-1.4	70.3	Szélesend	-	994
85	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	00:28	Borult	-1.5	74.5	Szélesend	-	994
86	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	00:35	Borult	-1.6	76.3	Szélesend	-	994
87	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	00:43	Borult	-1.6	74.1	Szélesend	-	994
88	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	00:55	Borult	-1.5	71.2	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
89	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	01:08	Borult	-1.4	69.8	Szélesend	-	994

Megfigyelések, megjegyzések: —

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2019. 01. 24. *Pusztai*

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepénnek
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. július)**

R-1900193583

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Biztosító

Ért. 2019. AUG 07.
 Ügyszám 000235/2019
 Iktatószám 1-2019.08.26.34

Gulácsné B. E.

08/08

✓

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-32

Papp Zsolt

Papp Zsolt
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019. július 29.

A dokumentum tartalma:


Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. július) SZ-19-0108-32	5	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. július) 19-0108-32	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. július)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



Papp Zsolt
szakértő 

Budapest, 2019. július 29.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. július 25-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától április 26-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOV koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-32) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Rothadó, erjedő	35

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	8	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	6	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	9	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	9	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Rothadó, erjedő);
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (35 SZE/m^3), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást váltanak ki (35 SZE/m^3);

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. július)**



Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczér Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2019. július 29.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásheli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. július 25.
A mintavételt végezte:	Jánk Nóra
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Jánk Nóra
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. július 25.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAIL-I-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-32/1	környezeti levegő	Kellően szaganyag, küszöbhatárolási érték
2.	19-0108-32/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-32/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-32/4	környezeti levegő	
5.	19-0108-32/5	környezeti levegő	
6./1	19-0108-32/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-32/7	környezeti levegő	
8.	19-0108-32/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-32/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-32/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-32/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-32/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-32/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-32/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-32/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-32/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-32/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-32/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-32/19	környezeti levegő	
20.	19-0108-32/20	környezeti levegő	
21.	19-0108-32/21	környezeti levegő	
22.	19-0108-32/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-32/23	környezeti levegő	
24.	19-0108-32/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-32/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-32/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-32/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-32/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-32/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-32/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-32/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-32/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-32/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-32/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-32/35	környezeti levegő	
36.	19-0108-32/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-32/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-32/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-32/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-32/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-32/41	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhatáritási érték
42.	19-0108-32/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-32/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-32/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-32/45	környezeti levegő	
46.	19-0108-32/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-32/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-32/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-32/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-32/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-32/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-32/52	környezeti levegő	
53.	19-0108-32/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-32/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-32/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-32/56	környezeti levegő	
57.	19-0108-32/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-32/58	környezeti levegő	
59.	19-0108-32/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-32/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-32/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-32/62	környezeti levegő	
63.	19-0108-32/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-32/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-32/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-32/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-32/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-32/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-32/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-32/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-32/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-32/72	környezeti levegő	
73.	19-0108-32/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-32/74	környezeti levegő	
75.	19-0108-32/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-32/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-32/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-32/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-32/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-32/80	környezeti levegő	
81.	19-0108-32/81	környezeti levegő	
82.	19-0108-32/82	környezeti levegő	
83.	19-0108-32/83	környezeti levegő	
84.	19-0108-32/84	környezeti levegő	
85.	19-0108-32/85	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellomenen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-32/1	-
2.	19-0108-32/2	-
3.	19-0108-32/3	-
4.	19-0108-32/4	-
5.	19-0108-32/5	-
6./1	19-0108-32/6	35
7.	19-0108-32/7	-
8.	19-0108-32/8	-
9.	19-0108-32/9	-
10.	19-0108-32/10	-
11.	19-0108-32/11	-
12.	19-0108-32/12	-
13.	19-0108-32/13	-
14.	19-0108-32/14	-
15.	19-0108-32/15	-
16.	19-0108-32/16	-
17.	19-0108-32/17	-
18.	19-0108-32/18	-
19.	19-0108-32/19	-
20.	19-0108-32/20	-
21.	19-0108-32/21	-
22.	19-0108-32/22	-
23.	19-0108-32/23	-
24.	19-0108-32/24	-
25.	19-0108-32/25	-
26.	19-0108-32/26	-
27.	19-0108-32/27	-
28.	19-0108-32/28	-
29.	19-0108-32/29	-
30.	19-0108-32/30	-
31.	19-0108-32/31	-
32.	19-0108-32/32	-
33.	19-0108-32/33	-
34.	19-0108-32/34	-
35.	19-0108-32/35	-
36.	19-0108-32/36	-
37.	19-0108-32/37	-
38.	19-0108-32/38	-
39.	19-0108-32/39	-
40.	19-0108-32/40	-
41.	19-0108-32/41	-
42.	19-0108-32/42	-
43.	19-0108-32/43	-
44.	19-0108-32/44	-
45.	19-0108-32/45	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhigítási érték (SZF/m ³)
46.	19-0108-32/46	-
47.	19-0108-32/47	-
48.	19-0108-32/48	-
49.	19-0108-32/49	-
50.	19-0108-32/50	-
51.	19-0108-32/51	-
52.	19-0108-32/52	-
53.	19-0108-32/53	-
54.	19-0108-32/54	-
55.	19-0108-32/55	-
56.	19-0108-32/56	-
57.	19-0108-32/57	-
58.	19-0108-32/58	-
59.	19-0108-32/59	-
60.	19-0108-32/60	-
61.	19-0108-32/61	-
62.	19-0108-32/62	-
63.	19-0108-32/63	-
64.	19-0108-32/64	-
65.	19-0108-32/65	-
66.	19-0108-32/66	-
67.	19-0108-32/67	-
68.	19-0108-32/68	-
69.	19-0108-32/69	-
70.	19-0108-32/70	-
71.	19-0108-32/71	-
72.	19-0108-32/72	-
73.	19-0108-32/73	-
74.	19-0108-32/74	-
75.	19-0108-32/75	-
76.	19-0108-32/76	-
77.	19-0108-32/77	-
78.	19-0108-32/78	-
79.	19-0108-32/79	-
80.	19-0108-32/80	-
81.	19-0108-32/81	-
82.	19-0108-32/82	-
83.	19-0108-32/83	-
84.	19-0108-32/84	-
85.	19-0108-32/85	-
Alsó mérőhatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZF/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. július 25. és július 26. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhigtási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.
 Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 07. 25., FCSM Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete
 A mintavétel, mérés módszere, eszköze, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
 Észlelmintavevő: C szagmintavevő harang; C szagmintavevő harang; C GSP típusú előhűtőszagmintavevő szonda; C nyomásálló edény; C Windmaster 2 típusú
 Észlelmintavevő: C szagmintavevő szellőző; C azonosító típusú azonosító hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophan NAO mintavevő zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	5:00	Derült	20.3	70.3	Szélesend	-	1007
2	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	5:09	Derült	19.8	69.4	Szélesend	-	1007
3	Helsinki út – Töröktől út sarak	Nincs szag	5:17	Derült	19.9	70.7	Szélesend	-	1007
4	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajró úton, az észak-nyugati telektartó 2 méterre	Nincs szag	5:23	Derült	20.1	72.7	Szélesend	-	1007

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mérőből fű)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:32	Napos	21.2	72.3	Szélesend	-	1007
13	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	6:40	Napos	21.4	72.4	Szélesend	-	1007
14	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:51	Napos	21.5	72.8	Szélesend	-	1007
15	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	7:00	Napos	21.5	71.7	Szélesend	-	1007
16	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	12:00	Napos	31.9	40.1	Szélesend	-	1007
17	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	12:08	Napos	33.0	36.1	Szélesend	-	1007
18	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	12:13	Napos	32.5	33.5	Szélesend	-	1007

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás/ jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsősebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Dunadűlő út - Szigetbocsa u. sarok	Nincs szag	13:22	Napos	30.6	28.8	ÉK	Max.: 3.3 Átl.: 1.9	1006
27	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:30	Napos	30.8	34.9	Szélesend	-	1006
28	Popietuszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:36	Napos	30.9	35.2	Szélesend	-	1006
29	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helysínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:50	Napos	31.3	37.7	Szélesend	-	1006
30	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	14:00	Napos	31.0	36.5	Szélesend	-	1006
31	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helysínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	Napos	32.1	35.1	Szélesend	-	1005
32	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:12	Napos	32.4	34.7	Szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merzől fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:16	Napos	33.9	35.4	Szélesend	-	1003
41	Helsinki út ~ Meddöhányó út sarok	Nincs szag	18:22	Napos	32.4	34.9	Szélesend	-	1004
42	Vízisport u. 30. számúval szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	18:33	Napos	30.4	35.9	Szélesend	-	1004
43	Vízisport u. 30. számúval szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	18:42	Napos	30.8	35.8	Szélesend	-	1004
44	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:55	Napos	29.5	39.0	Szélesend	-	1004
45	Dunadűlő út ~ Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:10	Napos	29.5	39.8	Szélesend	-	1004
46	Dunadűlő út ~ Szigetbence u. sarok	Nincs szag	19:20	Napos	29.1	40.1	Szélesend	-	1004

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Vízispor. u. 30. számmal szemben található PCSM átemelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:39	Derült	27.9	48.7	Szélesend	-	1004
55	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	20:48	Derült	28.1	52.6	Szélesend	-	1004
56	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:51	Derült	27.9	53.4	Szélesend	-	1004
57	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	21:01	Derült	27.3	52.9	Szélesend	-	1004
58	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	21:10	Derült	26.2	56.2	Szélesend	-	1004
59	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	21:17	Derült	24.1	66.1	Szélesend	-	1004
60	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egybenalban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	21:23	Derült	23.4	67.7	Szélesend	-	1004

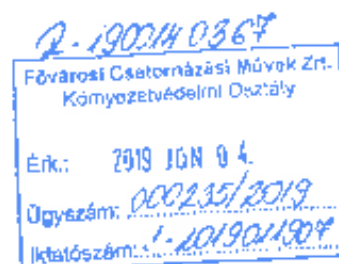
Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (morról fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Popieluszko u. 5. szám előtti (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:38	Derült	23.2	58.2	Szélesend	-	1004
69	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	22:51	Derült	23.8	63.2	Szélesend	-	1003
70	Dunadűlő út - Szigetbence u. sarok	Nincs szag	23:00	Derült	23.5	61.7	Szélesend	-	1003
71	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:08	Derült	23.0	63.4	Szélesend	-	1004
72	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:15	Derült	22.7	62.8	Szélesend	-	1004
73	Helsinkí út - Meddőhányó út sarok	Nincs szag	23:27	Derült	22.5	64.9	Szélesend	-	1004
74	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli átljáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:35	Derült	22.1	68.3	Szélesend	-	1004

Észlelés ill. minták száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Helsinki út - Hold utca	Nincs szag	0:30	Derült	21.5	75.3	Szélesend	-	1002
83	Helsinki út - Torontál út sarok	Nincs szag	0:45	Derült	21.3	79.1	Szélesend	-	1002
84	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csapadék átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:51	Derült	21.7	76.8	Szélesend	-	1003
85	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	1:00	Derült	22.0	72.3	Szélesend	-	1003

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Jánk Nóra, 2019. 07. 25.

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. május)**



Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Gyula Kőrösi

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-16

Pusztai Krisztina
Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba
Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019. május 28.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. május) SZ-19-0108-16	7	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. május) 19-0108-16	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. május)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
szakértő**

Budapest, 2019. május 28.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. május 24-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától május 25-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-16) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadt szag	30
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Erjedt, rothadó szag	42;40;33;28;53
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadt szag	25
Helsinki út – Torontál út sarok	Rothadt szag	13
Helsinki út- Agip kút	Enyhe rothadó szag	18;15;18

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	5	100
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	8	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	5	1	20
Helsinki út- Agip kút	5	3	60
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a	6	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
lakópark szélénél)			
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	12	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területc mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (rothadt szag);
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre nagy gyakorisággal (100 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rothadó szag);
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (rothadt szag);
 - a vizsgált Helsinki út – Torontál út saroknál kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (rothadt szag);
 - a vizsgált Helsinki út- Agip kütnál gyakran (60 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (enyhe rothadó szag);
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték (30 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki (30 SZE/m³);
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (42;40;33;28 SZE/m³), illetve erős értékek (53 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást vált ki (42;40;33;28;53 SZE/m³);
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték

- (25 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki (25 SZE/m³);
- A Helsinki út – Torontál út saroknál meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték (13 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki (13 SZE/m³).
 - A Helsinki út- Agip kútnál meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (18;15;18 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki (18;15;18 SZE/m³);

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi és környezeti állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete, 2019. május)


Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczer Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott

Budapest 2019. május 28.

A vizsgálati jegyzőkönyv 3 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közötti mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma: 2019. május 24.
 A mintavételt végezte: Papp Zsolt
 A mintákat a laboratóriumba szállította: Papp Zsolt
 A minták laboratóriumba érkezésének ideje: 2019. május 24.
 A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált: Akkreditált - NAH-1-1377/2015
 A minták állapota: megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-16/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték
2.	19-0108-16/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-16/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-16/4	környezeti levegő	
5./1	19-0108-16/5	környezeti levegő	
6.	19-0108-16/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-16/7	környezeti levegő	
8./2	19-0108-16/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-16/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-16/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-16/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-16/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-16/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-16/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-16/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-16/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-16/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-16/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-16/19	környezeti levegő	
20./3	19-0108-16/20	környezeti levegő	
21./4	19-0108-16/21	környezeti levegő	
22./5	19-0108-16/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-16/23	környezeti levegő	
24./6	19-0108-16/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-16/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-16/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-16/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-16/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-16/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-16/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-16/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-16/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-16/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-16/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-16/35	környezeti levegő	
36./7	19-0108-16/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-16/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-16/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-16/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-16/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-16/41	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbkihígítási érték
42.	19-0108-16/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-16/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-16/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-16/45	környezeti levegő	
46./8	19-0108-16/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-16/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-16/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-16/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-16/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-16/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-16/52	környezeti levegő	
53./9	19-0108-16/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-16/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-16/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-16/56	környezeti levegő	
57.	19-0108-16/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-16/58	környezeti levegő	
59.	19-0108-16/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-16/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-16/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-16/62	környezeti levegő	
63./10	19-0108-16/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-16/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-16/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-16/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-16/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-16/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-16/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-16/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-16/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-16/72	környezeti levegő	
73.	19-0108-16/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-16/74	környezeti levegő	
75./11	19-0108-16/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-16/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-16/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-16/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-16/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-16/80	környezeti levegő	
81.	19-0108-16/81	környezeti levegő	
82.	19-0108-16/82	környezeti levegő	
83.	19-0108-16/83	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KV1 azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-16/1	-
2.	19-0108-16/2	-
3.	19-0108-16/3	-
4.	19-0108-16/4	-
5./1	19-0108-16/5	42
6.	19-0108-16/6	-
7.	19-0108-16/7	-
8./2	19-0108-16/8	18
9.	19-0108-16/9	-
10.	19-0108-16/10	-
11.	19-0108-16/11	-
12.	19-0108-16/12	-
13.	19-0108-16/13	-
14.	19-0108-16/14	-
15.	19-0108-16/15	-
16.	19-0108-16/16	-
17.	19-0108-16/17	-
18.	19-0108-16/18	-
19.	19-0108-16/19	-
20./3	19-0108-16/20	30
21./4	19-0108-16/21	40
22./5	19-0108-16/22	25
23.	19-0108-16/23	-
24./6	19-0108-16/24	15
25.	19-0108-16/25	-
26.	19-0108-16/26	-
27.	19-0108-16/27	-
28.	19-0108-16/28	-
29.	19-0108-16/29	-
30.	19-0108-16/30	-
31.	19-0108-16/31	-
32.	19-0108-16/32	-
33.	19-0108-16/33	-
34.	19-0108-16/34	-
35.	19-0108-16/35	-
36./7	19-0108-16/36	33
37.	19-0108-16/37	-
38.	19-0108-16/38	-
39.	19-0108-16/39	-
40.	19-0108-16/40	-
41.	19-0108-16/41	-
42.	19-0108-16/42	-
43.	19-0108-16/43	-
44.	19-0108-16/44	-
45.	19-0108-16/45	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
46./8	19-0108-16/46	18
47.	19-0108-16/47	-
48.	19-0108-16/48	-
49.	19-0108-16/49	-
50.	19-0108-16/50	-
51.	19-0108-16/51	-
52.	19-0108-16/52	-
53./9	19-0108-16/53	28
54.	19-0108-16/54	-
55.	19-0108-16/55	-
56.	19-0108-16/56	-
57.	19-0108-16/57	-
58.	19-0108-16/58	-
59.	19-0108-16/59	-
60.	19-0108-16/60	-
61.	19-0108-16/61	-
62.	19-0108-16/62	-
63./10	19-0108-16/63	53
64.	19-0108-16/64	-
65.	19-0108-16/65	-
66.	19-0108-16/66	-
67.	19-0108-16/67	-
68.	19-0108-16/68	-
69.	19-0108-16/69	-
70.	19-0108-16/70	-
71.	19-0108-16/71	-
72.	19-0108-16/72	-
73.	19-0108-16/73	-
74.	19-0108-16/74	-
75./11	19-0108-16/75	13
76.	19-0108-16/76	-
77.	19-0108-16/77	-
78.	19-0108-16/78	-
79.	19-0108-16/79	-
80.	19-0108-16/80	-
81.	19-0108-16/81	-
82.	19-0108-16/82	-
83.	19-0108-16/83	-
Alsó mérőhatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. május 24. és május 25. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fúj)	Szélsőségek [m/s]	Légnyomás [hPa]
5/1	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP model rendszerű biofilterre] egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Erijedi. rothadó	5:29	Száraz, szeles	14,1	85,1	ÉNy	Max.: 3,9 Átl.: 2,0	1001
6	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	5:36	Száraz, szeles	13,9	84,1	ÉNy	Max.: 2,1 Átl.: 1,7	1001
7	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	5:43	Száraz, szeles	14,1	80,3	ÉNy	Max.: 3,2 Átl.: 1,8	1001
8/2	Helsínki út- Agip kút	Ényhe rothadó	5:52	Száraz, szeles	14,2	81,8	ÉNy	Max.: 2,5 Átl.: 1,3	999
9	Helsínki út – Torontál út sarok	Nincs szag	6:01	Száraz, szeles	14,1	79,2	ÉNy	Max.: 1,9 Átl.: 0,7	999
10	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	6:10	Száraz, szeles	14,3	77,8	ÉNy	Max.: 3,7 Átl.: 2,1	999
11	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	6:22	Száraz, szeles	14,8	70,9	ÉNy	Max.: 2,9 Átl.: 2,4	1000

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz bunérsékket [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fúj)	Szélsőségek [m/s]	Lágyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:30	Száraz, szeles	14.6	76.1	ÉNy	Max.: 1.3 Átl.: 0.4	1000
13	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	6:38	Száraz, szeles	15.2	71.5	ÉNy	Max.: 4.5 Átl.: 2.3	1001
14	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:47	Száraz, szeles	14.9	73.8	ÉNy	Max.: 3.6 Átl.: 1.6	1001
15	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	7:00	Száraz, szeles	15.0	71.1	ÉNy	Max.: 2.7 Átl.: 1.9	1001
16	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:00	Felhős	20.9	52.1	ÉNy	Max.: 3.5 Átl.: 2.1	1002
17	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:10	Felhős	20.4	52.4	ÉNy	Max.: 4.1 Átl.: 2.8	1002
18	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	12:20	Felhős	20.6	53.7	ÉNy	Max.: 3.7 Átl.: 2.7	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:28	Felhős	20.4	53.3	Szélcsend		1002
20/3	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó	12:33	Felhős	20.1	54.2	ÉNy	Max.: 8.8 Átl.: 4.4	1002
21/4	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó	12:42	Felhős	18.4	60.6	ÉNy	Max.: 10.2 Átl.: 6.5	1002
22/5	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó	12:49	Felhős	18.8	62.4	ÉNy	Max.: 8.8 Átl.: 2.8	1002
23	Helsinki út – Meddőhányó úi sarok	Nincs szag	12:54	Felhős	17.6	64.1	ÉNy	Max.: 5.0 Átl.: 3.1	1002
24/6	Helsinki út- Agip kút	Rothadó	13:01	Felhős	18.0	57.8	ÉNy	Max.: 8.0 Átl.: 4.6	1001
25	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:10	Felhős	19.1	55.2	ÉNy	Max.: 5.1 Átl.: 2.1	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fűl)	Szélesség [m/s]	Légnymás [hPa]
26	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	13:20	Felhős	18.7	51.9	ÉNy	Max.: 6.5 Átl.: 4.1	1001
27	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:33	Felhős	19.6	56.8	ÉNy	Max.: 2.7 Átl.: 1.3	1002
28	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:45	Felhős	18.7	58.2	ÉNy	Max.: 3.6 Átl.: 2.2	1001
29	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	13:54	Felhős	19.2	59.3	ÉNy	Max.: 4.4 Átl.: 1.5	1001
30	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	14:00	Felhős	18.8	58.7	ÉNy	Max.: 3.7 Átl.: 2.0	1001
31	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	Felhős. száraz	18.2	54.7	ÉNy	Max.: 1.3 Átl.: 1.1	1003
32	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:12	Felhős. száraz	18.4	53.2	ÉNy	Max.: 1.5 Átl.: 0.8	1003

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Helsinki út – Meddshányó út sarkok	Nincs szag	17:21	Felhős, száraz	18.1	54.1	ÉNy	Max.: 1.8 Átl.: 0.9	1003
34	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	17:30	Felhős, száraz	18.7	58.9	Szélesend	-	1002
35	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	17:37	Felhős, száraz	17.9	60.4	ÉNy	Max.: 2.2 Átl.: 1.6	1002
36/7	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonaltban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Erjedt, rothadó	17:45	Felhős, száraz	18.1	63.3	ÉNy	Max.: 4.8 Átl.: 3.6	1002
37	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	17:50	Felhős, száraz	18.6	56.7	ÉNy	Max.: 2.3 Átl.: 0.2	1002
38	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:02	Felhős, száraz	17.9	59.9	ÉNy	Max.: 2.0 Átl.: 1.2	1001
39	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:12	Felhős, száraz	18.2	58.8	ÉNy	Max.: 3.6 Átl.: 1.7	1001

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:24	Felhős, száraz	18,1	57,1	ÉNy	Max.: 2,8 Átl.: 1,7	1001
41	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:38	Száraz, felhős	17,6	64,0	Szélesend	-	1002
42	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:46	Száraz, felhős	17,5	55,0	ÉNy	Max.: 3,3 Átl.: 1,7	1001
43	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	18:59	Száraz, felhős	17,3	59,3	ÉNy	0,0	0
44	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:08	Száraz, felhős	17,1	58,3	ÉNy	Max.: 2,8 Átl.: 1,9	1001
45	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:15	Száraz, felhős	16,9	65,9	Szélesend	-	1002
46/8	Helsinki út- Agip kut	Enyhe rothadó	19:28	Száraz, felhős	16,5	68,3	ÉNy	Max.: 3,3 Átl.: 1,9	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fő)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	19:37	Száraz, felhős	16.1	70.1	ÉNy	Max.: 2.3 Átl.: 1.5	1001
48	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	19:49	Száraz, felhős	15.8	71.3	ÉNy	Max.: 4.1 Átl.: 2.8	1002
49	Helsinki út – Meddáhányó út sarok	Nincs szag	20:01	Száraz, felhős	15.4	74.5	ÉNy	Max.: 2.1 Átl.: 0.9	1002
50	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:15	Száraz, felhős	14.8	78.6	ÉNy	Max.: 2.3 Átl.: 1.1	1002
51	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:27	Derült	14.9	67.9	Szélesend	-	1002
52	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:35	Derült	15.1	73.6	Szélesend	-	1002
53/9	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó	20:43	Derült	14.8	75.6	ÉNy	Max.: 2.7 Átl.: 1.8	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Idejárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	A Szentgyörgyvizi Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	20:55	Derült	15.1	78.6	ÉNy	Max.: 2.3 Átl.: 1.5	1003
55	Vízisport u. 30. számmal szemben található PC&M átemelőtől 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:06	Derült	14.8	75.3	Szélesend	-	1002
56	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:16	Derült	14.9	76.3	Szélesend	-	1002
57	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:24	Derült	15.1	70.9	Szélesend	-	1002
58	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	21:33	Derült	14.8	71.3	Szélesend	-	1002
59	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:42	Derült	14.5	75.2	Szélesend	-	1002
60	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:51	Derült	14.2	73.8	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. mintán száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merriro fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:02	Derült	14.8	76.3	Szélesend	-	1003
62	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:09	Derült	14.4	80.2	Szélesend	-	1003
63/10	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Dona felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Erős rothadó	22:17	Derült	13.9	83.1	Szélesend	-	1003
64	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:26	Derült	14.4	74.5	Szélesend	-	1003
65	Helsinkí út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	22:34	Derült	13.5	82.5	Szélesend	-	1003
66	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:45	Derült	13.6	84.3	Szélesend	-	1003
67	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:53	Derült	13.9	85.1	Szélesend	-	1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fűj)	Száll sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:59	Derült	14.2	77.9	Szélesend	-	1002
69	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:10	Derült	14.1	75.7	Szélesend	-	1002
70	Dunadűlő út - Szigetbese u. sarok	Nincs szag	23:15	Derült	13.9	78.0	Szélesend	-	1002
71	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:22	Derült	13.8	77.0	Szélesend	-	1002
72	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:30	Derült	14.1	78.3	Szélesend	-	1002
73	Helsinki út- Agip kört	Nincs szag	23:38	Derült	13.6	84.5	ÉNy	Max.: 1.8 Átl.: 0.5	1001
74	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	23:45	Derült	13.5	82.1	Szélesend	-	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75/11	Helsinki út – Torontál út sarok	Rohadt	23:51	Dertült	13.7	78.9	Szélesend	-	1001
76	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	24:00	Dertült	13.8	85.5	Szélesend	-	1002
77	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:07	Dertült	14.3	76.9	Szélesend	-	1002
78	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:18	Dertült	14.1	78.1	Szélesend	-	1002
79	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	0:30	Dertült	13.8	75.8	Szélesend	-	1002
80	Popielusko u. 5. szám előtt (a papúgyár területe mellett)	Nincs szag	0:40	Dertült	13.7	78.3	Szélesend	-	1002
81	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:47	Dertült	13.8	75.9	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel idője	Időjárási jellemzők	Száraz, hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merrol fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Dunadűlő út – Szigelbecse u. sarok	Nincs szag	0:55	Derült	13,7	80,1	Szélesend	-	1002
83	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	1:00	Derült	14,0	78,9	Szélesend	-	1002

Megfigyelések, megjegyzések: —

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Papp Zsolt, 2019. 05. 24.

PZ

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. november)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

K-2000000336
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2020 JAN 02
 Ugyszám: 000235/2019
 Iktatószám: L-202001005

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-68

Gelencséné E. Z.
0106

Pusztai Krisztina
Pusztai Krisztina
 laboratórium vezető, szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba
Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető, szakértő

Budapest, 2019.december 14.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. november) SZ-19-0108-68	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete 2019. november) 19-0108-68	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. november)**

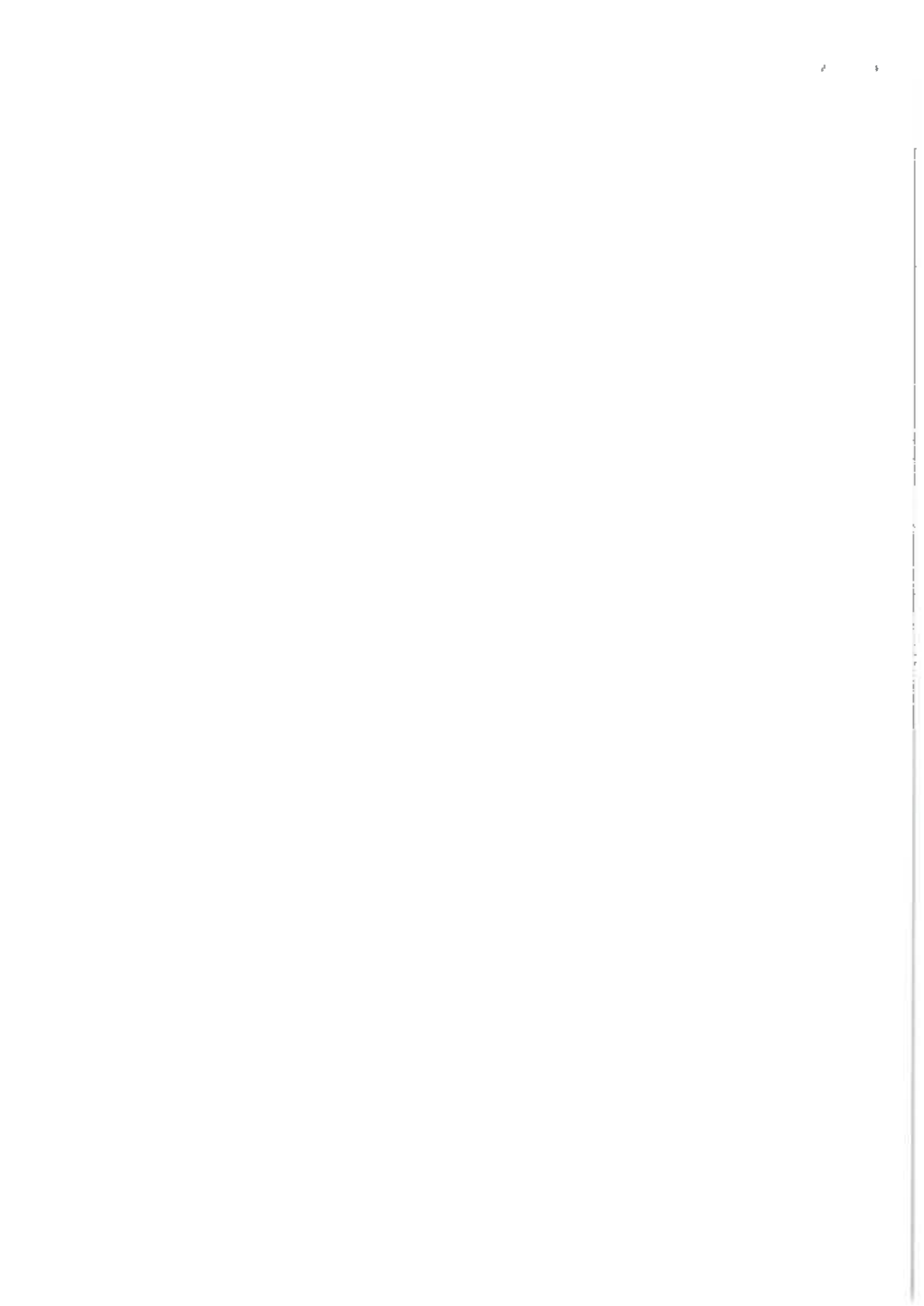
Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
laboratórium vezető, szakértő**

Budapest, 2019. december 14.



1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. november 28-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától november 29-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

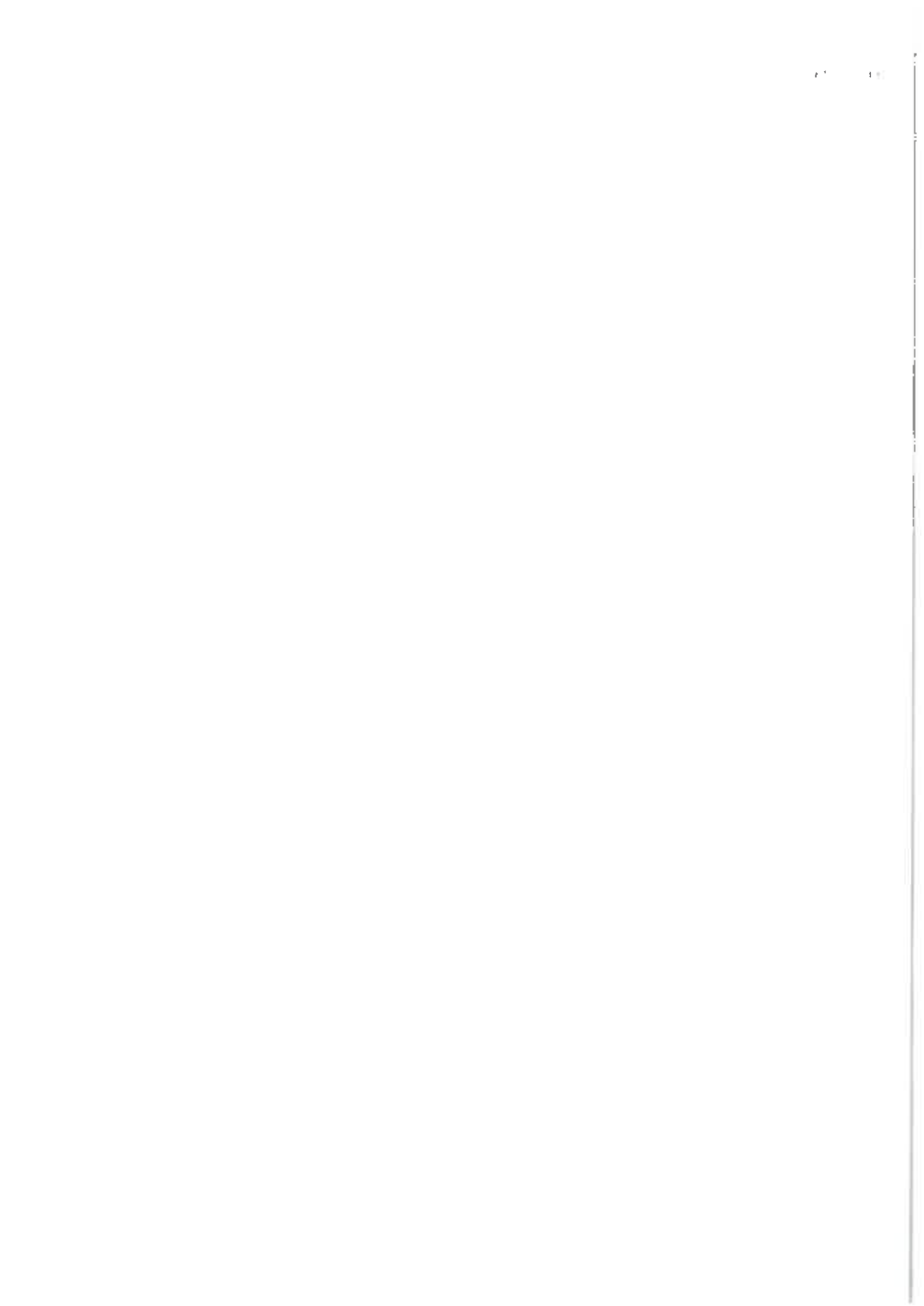
3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-68) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.



1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	22
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Fehérje	32

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	2	33
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	5	0	0
Helsinki út- Agip kút	5	0	0
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	8	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	8	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

I. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



Szaghatás az FCsM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre *közepes gyakorisággal* (33 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag).

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „*kifejezett*” értékek (22; 32 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki ;

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete 2019. november)



Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelezer Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2019. december 11.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. november 28.
A mintavételt végezte:	Eurofins KVI-Plusz Kft., Traply Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Eurofins KVI-Plusz Kft., Traply Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. november 28.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-68/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
2.	19-0108-68/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-68/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-68/4	környezeti levegő	
5.	19-0108-68/5	környezeti levegő	
6.	19-0108-68/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-68/7	környezeti levegő	
8.	19-0108-68/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-68/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-68/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-68/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-68/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-68/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-68/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-68/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-68/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-68/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-68/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-68/19	környezeti levegő	
20.	19-0108-68/20	környezeti levegő	
21.	19-0108-68/21	környezeti levegő	
22.	19-0108-68/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-68/23	környezeti levegő	
24.	19-0108-68/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-68/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-68/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-68/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-68/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-68/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-68/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-68/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-68/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-68/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-68/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-68/35	környezeti levegő	
36.	19-0108-68/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-68/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-68/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-68/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-68/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-68/41	környezeti levegő	Köllemtelen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42.	19-0108-68/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-68/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-68/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-68/45	környezeti levegő	
46.	19-0108-68/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-68/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-68/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-68/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-68/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-68/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-68/52	környezeti levegő	
53.	19-0108-68/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-68/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-68/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-68/56	környezeti levegő	
57.	19-0108-68/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-68/58	környezeti levegő	
59.	19-0108-68/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-68/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-68/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-68/62	környezeti levegő	
63.	19-0108-68/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-68/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-68/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-68/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-68/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-68/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-68/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-68/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-68/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-68/72	környezeti levegő	
73.	19-0108-68/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-68/74	környezeti levegő	
75.	19-0108-68/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-68/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-68/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-68/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-68/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-68/80	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

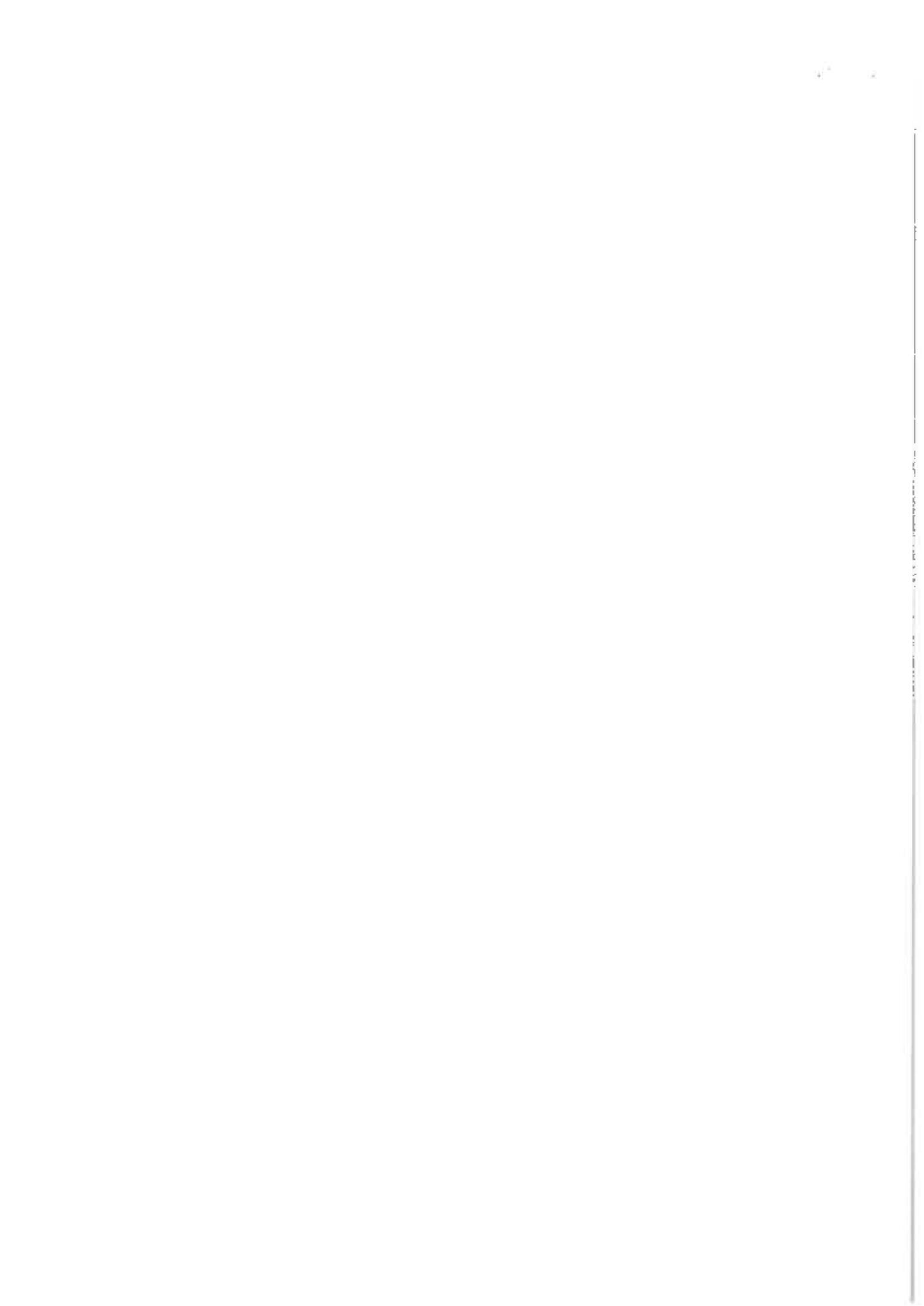
A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer
Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, kiszőbhígítási érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-68/1	-
2.	19-0108-68/2	-
3.	19-0108-68/3	-
4.	19-0108-68/4	-
5.	19-0108-68/5	-
6.	19-0108-68/6	-
7.	19-0108-68/7	-
8.	19-0108-68/8	-
9.	19-0108-68/9	-
10.	19-0108-68/10	-
11.	19-0108-68/11	-
12.	19-0108-68/12	-
13.	19-0108-68/13	-
14.	19-0108-68/14	-
15.	19-0108-68/15	-
16.	19-0108-68/16	-
17.	19-0108-68/17	-
18.	19-0108-68/18	-
19.	19-0108-68/19	-
20.	19-0108-68/20	-
21.	19-0108-68/21	-
22.	19-0108-68/22	-
23.	19-0108-68/23	22
24.	19-0108-68/24	-
25.	19-0108-68/25	-
26.	19-0108-68/26	-
27.	19-0108-68/27	-
28.	19-0108-68/28	-
29.	19-0108-68/29	-
30.	19-0108-68/30	-
31.	19-0108-68/31	-
32.	19-0108-68/32	-
33.	19-0108-68/33	-
34.	19-0108-68/34	-
35.	19-0108-68/35	-
36.	19-0108-68/36	-
37.	19-0108-68/37	-
38.	19-0108-68/38	-
39.	19-0108-68/39	32
40.	19-0108-68/40	-
41.	19-0108-68/41	-
42.	19-0108-68/42	-
43.	19-0108-68/43	-
44.	19-0108-68/44	-
45.	19-0108-68/45	-
46.	19-0108-68/46	-
47.	19-0108-68/47	-
48.	19-0108-68/48	-
49.	19-0108-68/49	-
50.	19-0108-68/50	-
51.	19-0108-68/51	-
Alsó méréshatár		1



Fredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemeilen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
52.	19-0108-68/52	-
53.	19-0108-68/53	-
54.	19-0108-68/54	-
55.	19-0108-68/55	-
56.	19-0108-68/56	-
57.	19-0108-68/57	-
58.	19-0108-68/58	-
59.	19-0108-68/59	-
60.	19-0108-68/60	-
61.	19-0108-68/61	-
62.	19-0108-68/62	-
63.	19-0108-68/63	-
64.	19-0108-68/64	-
65.	19-0108-68/65	-
66.	19-0108-68/66	-
67.	19-0108-68/67	-
68.	19-0108-68/68	-
69.	19-0108-68/69	-
70.	19-0108-68/70	-
71.	19-0108-68/71	-
72.	19-0108-68/72	-
73.	19-0108-68/73	-
74.	19-0108-68/74	-
75.	19-0108-68/75	-
76.	19-0108-68/76	-
77.	19-0108-68/77	-
78.	19-0108-68/78	-
79.	19-0108-68/79	-
80.	19-0108-68/80	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagkülönbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. november 28. és november 29. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Észlelés ill. minták száma, jele	Észlelés ill. műtárgyával helye	Szag jellege	Észlelés ill. műtárgyával idője	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélsebesség [m/s]	Légnomás [hPa]
5	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együttműködően, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:23	Felhős	12.3	98.3	Szélesend	-	993
6	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:28	Felhős	12.2	99.2	Szélesend	-	993
7	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	05:35	Felhős	13.0	89.5	Szélesend	-	993
8	Helsinki út- Agyp kör	Nincs szag	05:41	Felhős	12.3	92.4	Szélesend	-	992
9	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	05:47	Felhős	11.9	98.2	Szélesend	-	992
10	Helsinki út – Torontai út sarok	Nincs szag	05:54	Felhős	12.2	93.4	Szélesend	-	993
11	Popielusko u. 5. szám előtt (a papíregyár területénél)	Nincs szag	06:05	Felhős	12.8	98.7	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnymomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	06:13	Felhős	12.0	95.7	Szélesend	-	993
13	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	06:20	Felhős	12.5	97.9	Szélesend	-	993
14	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	06:30	Felhős	12.6	95.4	Szélesend	-	993
15	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	06:35	Felhős	12.8	93.9	Szélesend	-	993
16	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	06:42	Felhős	13.0	89.3	Szélesend	-	993
17	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	06:47	Felhős	12.9	88.7	Szélesend	-	993
18	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együtt, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	06:53	Felhős	13.1	92.4	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	07:00	Felhős	13.2	88.5	Szélesend	-	992
20	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:00	Felhős	14.4	82.1	Szélesend	-	992
21	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőől 50-100 méterre a csepeli ágyás irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:05	Felhős	14.3	83.7	Szélesend	-	991
22	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a bohajó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:10	Felhős	15.4	72.0	Szélesend	-	991
23/1	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz szag	12:20	Felhős	14.8	77.0	Szélesend	-	991
24	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biófilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:25	Felhős	14.4	85.9	Szélesend	-	991
25	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:35	Felhős	14.7	84.9	Szélesend	-	990

Észlelés ill. utalata száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlő fűj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Helsinki út – Meddshányó út sarok	Nincs szag	12:45	Felhős	14.1	83.7	Szélesend	-	990
27	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:57	Felhős	15.5	79.7	Szélesend	-	990
28	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:05	Felhős	14.8	81.6	Szélesend	-	990
29	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	13:13	Felhős	14.9	84.3	Szélesend	-	990
30	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellet)	Nincs szag	13:38	Felhős	14.3	77.7	Szélesend	-	990
31	Dunadűlő út – Kátona J. u. sarok	Nincs szag	13:47	Felhős	15.5	75.7	Szélesend	-	990
32	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	14:00	Felhős	15.3	74.2	Szélesend	-	992

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvessé- gtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség (m/s)	Légnyomás [hPa]
33	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	Felhős	13.8	73.6	Szélesend	-	992
34	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:18	Felhős	13.7	74.5	Szélesend	-	992
35	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	17:29	Felhős	13.4	76.4	Szélesend	-	992
36	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:40	Felhős	13.6	75.2	Szélesend	-	992
37	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:56	Felhős	13.2	74.9	Szélesend	-	992
38	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajó úton, az észak-nyugati telektáratól 2 méterre	Nincs szag	18:11	Felhős	12.9	78.9	Szélesend	-	992
39/7	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telektáratól 2 méterre	Feltűnő szag	18:16	Felhős	13.4	74.1	Szélesend	-	992

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőli fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	18:22	Felhős	12.8	81.3	Szélesend	-	992
41	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	18:29	Felhős	13.7	78.3	Szélesend	-	992
42	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	18:37	Felhős	13.1	76.4	Szélesend	-	991
43	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:46	Felhős	12.8	74.5	Szélesend	-	990
44	Helsinki út- Föld utca	Nincs szag	18:54	Felhős	12.6	75.8	Szélesend	-	992
45	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	19:02	Felhős	12.5	74.1	Szélesend	-	992
46	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:18	Felhős	11.9	76.1	Szélesend	-	992

Észlelés ill. minta sorszáma, jelc	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ártérő irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:27	Felhős	12.1	75.8	Szélesend	-	992
48	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	19:40	Felhős	11.7	76.9	Szélesend	-	992
49	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a paplányvár területé mellett)	Nincs szag	20:00	Felhős	11.8	78.3	Szélesend	-	992
50	Dunadűlő út – Katona J. u. sarkok	Nincs szag	20:14	Felhős	11.6	79.4	Szélesend	-	992
51	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarkok	Nincs szag	20:26	Felhős	11.6	81.4	Szélesend	-	992
52	Dunadűlő út – Katona J. u. sarkok	Nincs szag	20:37	Felhős	11.4	80.6	Szélesend	-	992
53	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a paplányvár területé mellett)	Nincs szag	20:45	Felhős	11.1	82.0	Szélesend	-	992

Észlelés ill. minták száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőít fűj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:05	Felhős	11.0	84.7	Szélesend	-	992
55	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:11	Felhős	11.1	85.6	Szélesend	-	992
56	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együttvalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:17	Felhős	10.9	84.3	Szélesend	-	992
57	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:25	Felhős	10.7	83.8	Szélesend	-	992
58	Helsínki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	21:32	Felhős	10.6	85.9	Szélesend	-	991
59	Helsínki út- Agip kút	Nincs szag	21:40	Felhős	10.8	86.1	Szélesend	-	992
60	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	21:49	Felhős	10.6	85.9	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mértől fől)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61	Helisinki út – Torontói út sarkok	Nincs szag	22:01	Felhős	10.2	86.3	Szélesend	-	993
62	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőről 50-60 méterre a Helisinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:13	Felhős	9.8	84.5	Szélesend	-	993
63	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőről 50-100 méterre a csepeli ágyáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:24	Felhős	9.7	87.8	Szélesend	-	993
64	Helisinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	22:35	Felhős	9.8	88.1	Szélesend	-	993
65	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:42	Felhős	9.6	87.2	Szélesend	-	993
66	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:48	Felhős	9.4	86.8	Szélesend	-	993
67	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:54	Felhős	9.3	88.1	Szélesend	-	993

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Szárak hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhátától 2 méterre	Nincs szag	23:01	Felhős	9.5	84.9	Szélesend	-	993
69	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	23:20	Felhős	9.2	86.3	Szélesend	-	993
70	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:28	Felhős	8.9	87.2	Szélesend	-	993
71	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	23:35	Felhős	8.7	88.3	Szélesend	-	993
72	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:44	Felhős	8.6	89.0	Szélesend	-	993
73	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	23:53	Felhős	8.8	89.2	Szélesend	-	993
74	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:08	Felhős	8.5	88.8	Szélesend	-	993

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértő fű)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli ájtató irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:15	Felhős	8.4	87.6	Szélcsend	-	993
76	Helsinki út- Agip köz	Nincs szag	00:23	Felhős	8.3	89.3	Szélcsend	-	993
77	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	00:34	Felhős	8.4	89.5	Szélcsend	-	993
78	Helsinki út – Torontól út sarok	Nincs szag	00:44	Felhős	8.0	89.1	Szélcsend	-	993
79	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	00:52	Felhős	8.3	89.4	Szélcsend	-	993
80	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli ájtató irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	01:00	Felhős	8.0	89.1	Szélcsend	-	993

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Trappay Zsolt, 2019. 11. 28.

(Aláírás)

2-190023/0.36
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2019 NOV 11.
 Dgyszám: 000135/1019
 Iktatószám: 1-2019013724

Gulosi
 11/14

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. október)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0108-63

Pusztai Krisztina
Pusztai Krisztina
 szakértő

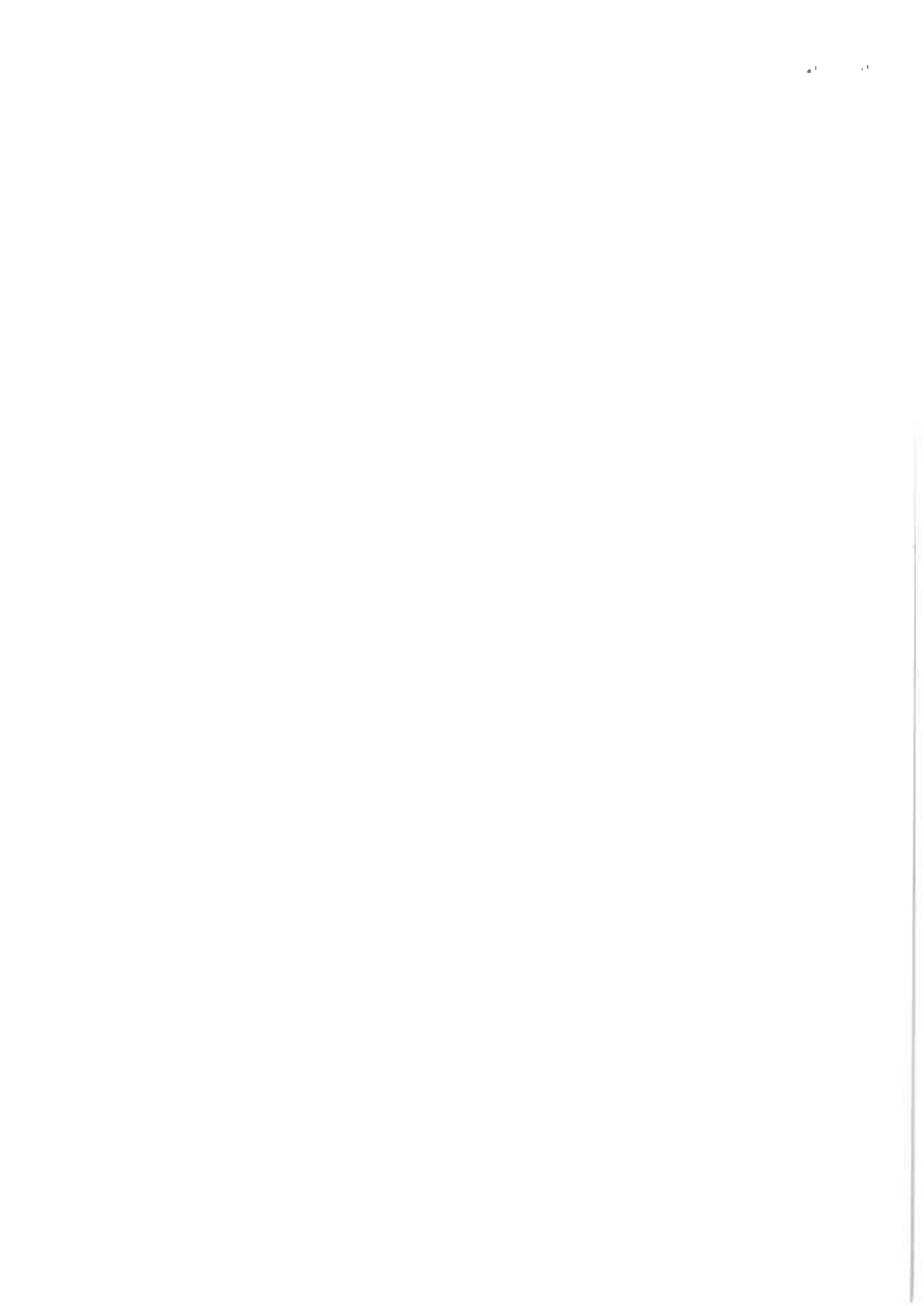
Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Dr. Ágoston Csaba
Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2019.október 29.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. október) SZ-19-0108-63	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete 2019. október) 19-0108-63	5	1



**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2019. október)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
szakértő**

Budapest, 2019. október 29.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagnérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2019. október 22-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától október 23-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 19-0108-63) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	71
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	85
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	95

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	3	50
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	7	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	0	0
Helsinki út- Hold utca	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	6	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	6	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása

**Szaghatás az FCsM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében**

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre közepes gyakorisággal (50 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „erős” értékek ($71; 85; 95 \text{ SZE/m}^3$), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást váltanak ki ;

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete 2019. október)


Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:


Gergely Zsolt
mérnök

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Dr. Ágoston Csaba
ügyvezető, szakértő

Budapest 2019. október 29.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium irásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. október 22.
A mintavételt végezte:	Eurofins KVI-Plusz Kft., Traply Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Eurofins KVI-Plusz Kft., Traply Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. október 22.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAI-1-1377/2015
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	19-0108-63/1	környezeti levegő	Kellően szaganyag, küszöbhatási érték
2.	19-0108-63/2	környezeti levegő	
3.	19-0108-63/3	környezeti levegő	
4.	19-0108-63/4	környezeti levegő	
5.	19-0108-63/5	környezeti levegő	
6.	19-0108-63/6	környezeti levegő	
7.	19-0108-63/7	környezeti levegő	
8.	19-0108-63/8	környezeti levegő	
9.	19-0108-63/9	környezeti levegő	
10.	19-0108-63/10	környezeti levegő	
11.	19-0108-63/11	környezeti levegő	
12.	19-0108-63/12	környezeti levegő	
13.	19-0108-63/13	környezeti levegő	
14.	19-0108-63/14	környezeti levegő	
15.	19-0108-63/15	környezeti levegő	
16.	19-0108-63/16	környezeti levegő	
17.	19-0108-63/17	környezeti levegő	
18.	19-0108-63/18	környezeti levegő	
19.	19-0108-63/19	környezeti levegő	
20.	19-0108-63/20	környezeti levegő	
21.	19-0108-63/21	környezeti levegő	
22.	19-0108-63/22	környezeti levegő	
23.	19-0108-63/23	környezeti levegő	
24.	19-0108-63/24	környezeti levegő	
25.	19-0108-63/25	környezeti levegő	
26.	19-0108-63/26	környezeti levegő	
27.	19-0108-63/27	környezeti levegő	
28.	19-0108-63/28	környezeti levegő	
29.	19-0108-63/29	környezeti levegő	
30.	19-0108-63/30	környezeti levegő	
31.	19-0108-63/31	környezeti levegő	
32.	19-0108-63/32	környezeti levegő	
33.	19-0108-63/33	környezeti levegő	
34.	19-0108-63/34	környezeti levegő	
35.	19-0108-63/35	környezeti levegő	
36.	19-0108-63/36	környezeti levegő	
37.	19-0108-63/37	környezeti levegő	
38.	19-0108-63/38	környezeti levegő	
39.	19-0108-63/39	környezeti levegő	
40.	19-0108-63/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	19-0108-63/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42.	19-0108-63/42	környezeti levegő	
43.	19-0108-63/43	környezeti levegő	
44.	19-0108-63/44	környezeti levegő	
45.	19-0108-63/45	környezeti levegő	
46.	19-0108-63/46	környezeti levegő	
47.	19-0108-63/47	környezeti levegő	
48.	19-0108-63/48	környezeti levegő	
49.	19-0108-63/49	környezeti levegő	
50.	19-0108-63/50	környezeti levegő	
51.	19-0108-63/51	környezeti levegő	
52.	19-0108-63/52	környezeti levegő	
53.	19-0108-63/53	környezeti levegő	
54.	19-0108-63/54	környezeti levegő	
55.	19-0108-63/55	környezeti levegő	
56.	19-0108-63/56	környezeti levegő	
57.	19-0108-63/57	környezeti levegő	
58.	19-0108-63/58	környezeti levegő	
59.	19-0108-63/59	környezeti levegő	
60.	19-0108-63/60	környezeti levegő	
61.	19-0108-63/61	környezeti levegő	
62.	19-0108-63/62	környezeti levegő	
63.	19-0108-63/63	környezeti levegő	
64.	19-0108-63/64	környezeti levegő	
65.	19-0108-63/65	környezeti levegő	
66.	19-0108-63/66	környezeti levegő	
67.	19-0108-63/67	környezeti levegő	
68.	19-0108-63/68	környezeti levegő	
69.	19-0108-63/69	környezeti levegő	
70.	19-0108-63/70	környezeti levegő	
71.	19-0108-63/71	környezeti levegő	
72.	19-0108-63/72	környezeti levegő	
73.	19-0108-63/73	környezeti levegő	
74.	19-0108-63/74	környezeti levegő	
75.	19-0108-63/75	környezeti levegő	
76.	19-0108-63/76	környezeti levegő	
77.	19-0108-63/77	környezeti levegő	
78.	19-0108-63/78	környezeti levegő	
79.	19-0108-63/79	környezeti levegő	
80.	19-0108-63/80	környezeti levegő	
81.	19-0108-63/81	környezeti levegő	
82.	19-0108-63/82	környezeti levegő	
83.	19-0108-63/83	környezeti levegő	
84.	19-0108-63/84	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

E-5.6-MU-KVI-01.

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték (SZE/m ³)
1.	19-0108-63/1	-
2.	19-0108-63/2	-
3.	19-0108-63/3	-
4.	19-0108-63/4	-
5.	19-0108-63/5	-
6.	19-0108-63/6	-
7.	19-0108-63/7	-
8.	19-0108-63/8	-
9.	19-0108-63/9	-
10.	19-0108-63/10	-
11.	19-0108-63/11	-
12.	19-0108-63/12	-
13.	19-0108-63/13	-
14.	19-0108-63/14	-
15.	19-0108-63/15	-
16.	19-0108-63/16	-
17.	19-0108-63/17	-
18.	19-0108-63/18	-
19.	19-0108-63/19	-
20.	19-0108-63/20	-
21.	19-0108-63/21	71
22.	19-0108-63/22	-
23.	19-0108-63/23	-
24.	19-0108-63/24	-
25.	19-0108-63/25	-
26.	19-0108-63/26	-
27.	19-0108-63/27	-
28.	19-0108-63/28	-
29.	19-0108-63/29	-
30.	19-0108-63/30	-
31.	19-0108-63/31	-
32.	19-0108-63/32	-
33.	19-0108-63/33	-
34.	19-0108-63/34	-
35.	19-0108-63/35	-
36.	19-0108-63/36	85
37.	19-0108-63/37	-
38.	19-0108-63/38	-
39.	19-0108-63/39	-
40.	19-0108-63/40	-
41.	19-0108-63/41	-
42.	19-0108-63/42	-
43.	19-0108-63/43	-
44.	19-0108-63/44	-
45.	19-0108-63/45	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
46.	19-0108-63/46	-
47.	19-0108-63/47	-
48.	19-0108-63/48	-
49.	19-0108-63/49	-
50.	19-0108-63/50	-
51.	19-0108-63/51	-
52.	19-0108-63/52	-
53.	19-0108-63/53	-
54.	19-0108-63/54	-
55.	19-0108-63/55	-
56.	19-0108-63/56	-
57.	19-0108-63/57	-
58.	19-0108-63/58	-
59.	19-0108-63/59	-
60.	19-0108-63/60	-
61.	19-0108-63/61	-
62.	19-0108-63/62	95
63.	19-0108-63/63	-
64.	19-0108-63/64	-
65.	19-0108-63/65	-
66.	19-0108-63/66	-
67.	19-0108-63/67	-
68.	19-0108-63/68	-
69.	19-0108-63/69	-
70.	19-0108-63/70	-
71.	19-0108-63/71	-
72.	19-0108-63/72	-
73.	19-0108-63/73	-
74.	19-0108-63/74	-
75.	19-0108-63/75	-
76.	19-0108-63/76	-
77.	19-0108-63/77	-
78.	19-0108-63/78	-
79.	19-0108-63/79	-
80.	19-0108-63/80	-
81.	19-0108-63/81	-
82.	19-0108-63/82	-
83.	19-0108-63/83	-
84.	19-0108-63/84	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-c a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. október 22. és október 24. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága $\pm 10\%$.

A NAH által NAH-1-1377/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhigítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 10. 22., FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
☐ szagmintavevő harang; ☐ levegőztetett szagmintavevő harang; ☐ GSP típusú előhűtős szagmintavevő szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú
azonosító szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB típusúazonosító hőmérséklet, páratartalom, légnyomás méré készülék; Nalophan NAO mintavevő zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlfúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:00	Derült	14.5	76.3	Szélesend	-	1011
2	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:07	Derült	15.1	74.1	Szélesend	-	1011
3	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az ERP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban. a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:13	Derült	14.6	80.1	Szélesend	-	1011
4	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:18	Derült	14.1	68.7	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, felc	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. minta vétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet (°C)	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	Nincs szag	5:24	Derült	14.7	86.3	Szélesend	-	1010
6	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	5:30	Derült	15.1	83.3	Szélesend	-	1009
7	Helsinki út- Agip kut	Nincs szag	5:36	Derült	15.9	83.4	Szélesend	-	1008
8	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	5:42	Derült	15.8	75.7	Szélesend	-	1007
9	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:48	Derült	15.9	72.3	Szélesend	-	1006
10	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:53	Derült	16.1	74.6	Szélesend	-	1005
11	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papíregyár területé mellett)	Nincs szag	6:02	Derült	15.7	78.7	Szélesend	-	1004

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mérőről fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:07	Derült	16.2	73.5	Szélesend	-	1003
13	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	6:13	Derült	16.6	71.4	Szélesend	-	1002
14	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	6:23	Derült	16.2	75.0	Szélesend	-	1009
15	Helsínki út- Agip kör	Nincs szag	6:28	Derült	16.8	73.2	Szélesend	-	1009
16	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	6:33	Derült	16.7	69.4	Szélesend	-	1009
17	Helsínki út – Torontál út sarok	Nincs szag	6:38	Derült	16.8	71.9	Szélesend	-	1009
18	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőből 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:52	Derült	17.3	72.7	Szélesend	-	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM álcemelőről 50-100 méterre a csepeli ágyáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	7:00	Derült	17.8	69.8	Szélescend	0	1009
20	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	12:00	Derült. Napos	23.1	55.8	Szélescend	-	1012
21/D1	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új rakár épület mellett. az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Szennyvíz	12:07	Derült. Napos	24.4	51.5	Szélescend	0	1012
22	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban. a telep dél-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	12:12	Derült. Napos	24.3	53.3	Szélescend	0	1012
23	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	12:18	Derült. Napos	24.8	50.2	Szélescend	0	1012
24	Helsinki út – Meddőhányó út sarak	Nincs szag	12:24	Derült. Napos	25.2	51.6	Szélescend	0	1011
25	Helsinki út – Torontói út sarak	Nincs szag	12:32	Derült. Napos	24.5	54.6	Szélescend	0	1011

Észlelés ill. minta száma, leje	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:42	Derült, Napos	25.4	50.8	Szélesend	-	1010
27	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	12:52	Derült, Napos	25.3	50.3	Szélesend	-	1011
28	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:08	Derült, Napos	25.8	49.1	Szélesend	-	1012
29	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:15	Derült, Napos	25.9	51.9	Szélesend	-	1012
30	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:30	Derült, Napos	25.3	49.8	Szélesend	-	1012
31	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:45	Napos	26.3	48.3	Szélesend	-	1011
32	Dunadűlő út – Szigetbocsa u. sarok	Nincs szag	14:00	Napos	26.5	47.0	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. minta vétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. minta vétel ideje	Tájéktérítési jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fű)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Hetsinki út irányába (a Jakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	Napos	27.4	38.9	Szélesend	-	1010
34	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a Jakópark szélénél)	Nincs szag	17:08	Napos	27.2	39.0	Szélesend	-	1010
35	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:16	Napos	26.1	48.3	Szélesend	-	1011
36/D2	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	17:22	Napos	25.3	52.4	Szélesend	-	1011
37	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az F RP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:28	Napos	24.6	53.1	Szélesend	-	1011
38	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:35	Napos	24.3	55.4	Szélesend	-	1011
39	Hetsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	17:42	Napos	24.2	51.8	Szélesend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétele ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	17:50	Napos	25.7	47.8	Szélesend	-	1010
41	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	17:56	Derült	25.6	45.6	Szélesend	-	1010
42	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	18:05	Derült	25.8	48.2	Szélesend	-	1010
43	Popielusko u. 5. szám előtti (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:29	Derült	24.9	50.3	Szélesend	-	1010
44	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:37	Derült	24.6	51.3	Szélesend	-	1010
45	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	18:45	Derült	24.5	52.1	Szélesend	-	1010
46	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM árcímeltől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:02	Derült	247.0	50.3	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Széltirány (merről fúj)	Széls sebesség [m/s]	Légnyomás (hPa)
47	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenetől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:08	Derült	23.9	51.4	Szélcsend	-	1011
48	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	19:17	Derült	22.1	61.8	Szélcsend	-	1011
49	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	19:26	Derült	21.6	62.3	Szélcsend	-	1011
50	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	19:32	Derült	21.0	63.5	Szélcsend	-	1011
51	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	19:40	Derült	21.8	59.8	Szélcsend	-	1011
52	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	19:49	Derült	20.5	63.1	Szélcsend	-	1011
53	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	20:00	Derült	19.7	66.6	Szélcsend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	20:11	Derült	19.3	68.7	Szélesend	-	1011
55	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	20:20	Derült	18.4	69.9	Szélesend	-	1011
56	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	20:37	Derült	17.8	75.3	Szélesend	-	1011
57	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:48	Derült	17.2	77.4	Szélesend	-	1011
58	Dunadűlő út – Szigetbocsa u. sarok	Nincs szag	20:57	Derült	16.8	80.6	Szélesend	-	1011
59	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:14	Derült	18.1	80.0	Szélesend	-	1011
60	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:22	Derült	18.0	77.8	Szélesend	-	1012

Észlelés ill. mintavétel, jel	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Szárász hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Széllirány (mértől fúj)	Szélsébség [m/s]	Légyonás [bPa]
61	A Szennyvizisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:30	Derült	18.2	74.8	Szélesend	-	1011
62/D3	A Szennyvizisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	21:37	Derült	17.9	83.6	Szélesend	-	1011
63	A Szennyvizisztító Telep területén, a telep déli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep déli-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:44	Derült	18.0	72.2	Szélesend	-	1011
64	A Szennyvizisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	21:53	Derült	17.2	83.7	Szélesend	-	1011
65	Helsinki út – Meddóhágyó út sarok	Nincs szag	22:01	Derült	16.8	81.1	Szélesend	-	1011
66	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	22:12	Derült	16.9	79.8	Szélesend	-	1010
67	Helsinki út- Föld utca	Nincs szag	22:22	Derült	16.7	82.9	Szélesend	-	1010

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás (hPa)
68	Helsinki út – Törökmál út sarak	Nincs szag	22:35	Derült	16.4	84.2	Szélesend	-	1010
69	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:49	Derült	16.3	84.8	Szélesend	-	1011
70	Dunadűtő út – Katona J. u. sarak	Nincs szag	22:58	Derült	16.3	84.9	Szélesend	-	1011
71	Dunadűtő út – Szigetbence u. sarak	Nincs szag	23:07	Derült	16.1	82.6	Szélesend	-	1011
72	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:17	Derült	16.2	82.3	Szélesend	-	1011
73	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeft átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:28	Derült	16.0	84.7	Szélesend	-	1011
74	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:42	Derült	15.5	87.7	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száras hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélesség [m/s]	Légyomlás [hPa]
75	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az északi-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:50	Derült	15,6	84,6	Szélesend	-	1011
76	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FKP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep déli-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:57	Derült	15,4	91,3	Szélesend	-	1011
77	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	00:04	Derült	15,3	92,6	Szélesend	-	1012
78	Helsinki út – Medgyházy út sarok	Nincs szag	00:15	Derült	15,3	91,8	Szélesend	-	1012
79	Helsinki út- Ágip kút	Nincs szag	00:26	Derült	15,4	93,9	Szélesend	-	1012
80	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	00:35	Derült	15,4	92,2	Szélesend	-	1012
81	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	00:44	Derült	15,3	93,8	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavételei helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	00:49	Derült	15.4	91.2	Szélesend	-	1012
83	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	00:54	Derült	15.2	93.4	Szélesend	-	1012
84	Dunadűlő út – Szigetbocse u. sarok	Nincs szag	01:00	Derült	15.0	94.5	Szélesend	-	1012

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Traply Zsolt, 2019. 10. 22.

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. április)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

K-2000082433
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Ért.: 2020 APR 27
 Ügyszám: 000766/2020
 Iktatószám: J-2020011486

KVI-PLUSZ-munkaszám: 20-0108-11

Gulácsné B. (email)

0428
 ↓

P. L.
Papp Zsolt
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

[Signature]
Páricsi-Kiss Szilvia
 laboratóriumvezető

Budapest, 2020. április 07.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. április) SZ-20-0108-11	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-11	6	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. április)**

Megbízó:
**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



Papp Zsolt
szakértő

Budapest, 2020. április 07.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. április 02-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától április 03-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-11) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Rothadó, erjedt	22; 24
Helsinki út – Meddöhányó út sarok	Szennyvíz	8

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	2	40
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddöhányó út sarok	10	1	10
Helsinki út – Torontál út sarok	7	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	0	0
Helsinki út- Hold utca	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	12	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	13	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	8	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre közepes gyakorisággal (40 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Rothadó, erjedt szag);
 - Helsinki út – Meddőhányó út saroknál kis gyakorisággal (10 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Szennyvíz szag);
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett”

értékek (22 SZE/m³ illetve, 24 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki (22 SZE/m³ illetve, 24 SZE/m³);

- o Helsinki út – Meddőhányó út saroknál meghatározott szagkoncentráció érték: „gyenge” érték (8 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást nem vált ki (8 SZE/m³).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szálkító u. 6.

A NAH által NAH-I-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telep környezete)

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczer Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2020. április 7.

A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.
Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbéli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma: 2020. április 2.
 A mintavételt végezte: Gergely Zsolt
 A mintákat a laboratóriumba szállította: Gergely Zsolt
 A minták laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. április 3.
 A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált: Akkreditált - NAH-I-1377/2019
 A minták állapota: megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-11/1	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhatárási érték
2	20-0108-11/2	környezeti levegő	
3	20-0108-11/3	környezeti levegő	
4	20-0108-11/4	környezeti levegő	
5	20-0108-11/5	környezeti levegő	
6	20-0108-11/6	környezeti levegő	
7	20-0108-11/7	környezeti levegő	
8	20-0108-11/8	környezeti levegő	
9	20-0108-11/9	környezeti levegő	
10	20-0108-11/10	környezeti levegő	
11	20-0108-11/11	környezeti levegő	
12	20-0108-11/12	környezeti levegő	
13	20-0108-11/13	környezeti levegő	
14	20-0108-11/14	környezeti levegő	
15	20-0108-11/15	környezeti levegő	
16	20-0108-11/16	környezeti levegő	
17	20-0108-11/17	környezeti levegő	
18	20-0108-11/18	környezeti levegő	
19	20-0108-11/19	környezeti levegő	
20	20-0108-11/20	környezeti levegő	
21	20-0108-11/21	környezeti levegő	
22	20-0108-11/22	környezeti levegő	
23	20-0108-11/23	környezeti levegő	
24	20-0108-11/24	környezeti levegő	
25	20-0108-11/25	környezeti levegő	
26	20-0108-11/26	környezeti levegő	
27	20-0108-11/27	környezeti levegő	
28	20-0108-11/28	környezeti levegő	
29	20-0108-11/29	környezeti levegő	
30	20-0108-11/30	környezeti levegő	
31	20-0108-11/31	környezeti levegő	
32	20-0108-11/32	környezeti levegő	
33	20-0108-11/33	környezeti levegő	
34	20-0108-11/34	környezeti levegő	
35	20-0108-11/35	környezeti levegő	
36	20-0108-11/36	környezeti levegő	
37/1	20-0108-11/37	környezeti levegő	
38	20-0108-11/38	környezeti levegő	
39	20-0108-11/39	környezeti levegő	
40	20-0108-11/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	20-0108-11/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
42	20-0108-11/42	környezeti levegő	
43	20-0108-11/43	környezeti levegő	
44	20-0108-11/44	környezeti levegő	
45	20-0108-11/45	környezeti levegő	
46	20-0108-11/46	környezeti levegő	
47	20-0108-11/47	környezeti levegő	
48	20-0108-11/48	környezeti levegő	
49	20-0108-11/49	környezeti levegő	
50	20-0108-11/50	környezeti levegő	
51	20-0108-11/51	környezeti levegő	
52	20-0108-11/52	környezeti levegő	
53	20-0108-11/53	környezeti levegő	
54	20-0108-11/54	környezeti levegő	
55	20-0108-11/55	környezeti levegő	
56	20-0108-11/56	környezeti levegő	
57	20-0108-11/57	környezeti levegő	
58	20-0108-11/58	környezeti levegő	
59	20-0108-11/59	környezeti levegő	
60	20-0108-11/60	környezeti levegő	
61	20-0108-11/61	környezeti levegő	
62	20-0108-11/62	környezeti levegő	
63	20-0108-11/63	környezeti levegő	
64	20-0108-11/64	környezeti levegő	
65	20-0108-11/65	környezeti levegő	
66	20-0108-11/66	környezeti levegő	
67	20-0108-11/67	környezeti levegő	
68	20-0108-11/68	környezeti levegő	
69	20-0108-11/69	környezeti levegő	
70	20-0108-11/70	környezeti levegő	
71	20-0108-11/71	környezeti levegő	
72	20-0108-11/72	környezeti levegő	
73	20-0108-11/73	környezeti levegő	
74	20-0108-11/74	környezeti levegő	
75/2	20-0108-11/75	környezeti levegő	
76	20-0108-11/76	környezeti levegő	
77	20-0108-11/77	környezeti levegő	
78	20-0108-11/78	környezeti levegő	
79	20-0108-11/79	környezeti levegő	
80	20-0108-11/80	környezeti levegő	
81	20-0108-11/81	környezeti levegő	
82/3	20-0108-11/82	környezeti levegő	
83	20-0108-11/83	környezeti levegő	
84	20-0108-11/84	környezeti levegő	
85	20-0108-11/85	környezeti levegő	
86	20-0108-11/86	környezeti levegő	
87	20-0108-11/87	környezeti levegő	
88	20-0108-11/88	környezeti levegő	
89	20-0108-11/89	környezeti levegő	
90	20-0108-11/90	környezeti levegő	
91	20-0108-11/91	környezeti levegő	
92	20-0108-11/92	környezeti levegő	
93	20-0108-11/93	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
94	20-0108-11/94	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
95	20-0108-11/95	környezeti levegő	
96	20-0108-11/96	környezeti levegő	
97	20-0108-11/97	környezeti levegő	
98	20-0108-11/98	környezeti levegő	
99	20-0108-11/99	környezeti levegő	
100	20-0108-11/100	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték (SZL/m ³)
1	20-0108-11/1	-
2	20-0108-11/2	-
3	20-0108-11/3	-
4	20-0108-11/4	-
5	20-0108-11/5	-
6	20-0108-11/6	-
7	20-0108-11/7	-
8	20-0108-11/8	-
9	20-0108-11/9	-
10	20-0108-11/10	-
11	20-0108-11/11	-
12	20-0108-11/12	-
13	20-0108-11/13	-
14	20-0108-11/14	-
15	20-0108-11/15	-
16	20-0108-11/16	-
17	20-0108-11/17	-
18	20-0108-11/18	-
19	20-0108-11/19	-
20	20-0108-11/20	-
21	20-0108-11/21	-
22	20-0108-11/22	-
23	20-0108-11/23	-
24	20-0108-11/24	-
25	20-0108-11/25	-
26	20-0108-11/26	-
27	20-0108-11/27	-
28	20-0108-11/28	-
29	20-0108-11/29	-
30	20-0108-11/30	-
31	20-0108-11/31	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, külzöbbség érték (SZE/m ³)
32	20-0108-11/32	-
33	20-0108-11/33	-
34	20-0108-11/34	-
35	20-0108-11/35	-
36	20-0108-11/36	-
37/1	20-0108-11/37	22
38	20-0108-11/38	-
39	20-0108-11/39	-
40	20-0108-11/40	-
41	20-0108-11/41	-
42	20-0108-11/42	-
43	20-0108-11/43	-
44	20-0108-11/44	-
45	20-0108-11/45	-
46	20-0108-11/46	-
47	20-0108-11/47	-
48	20-0108-11/48	-
49	20-0108-11/49	-
50	20-0108-11/50	-
51	20-0108-11/51	-
52	20-0108-11/52	-
53	20-0108-11/53	-
54	20-0108-11/54	-
55	20-0108-11/55	-
56	20-0108-11/56	-
57	20-0108-11/57	-
58	20-0108-11/58	-
59	20-0108-11/59	-
60	20-0108-11/60	-
61	20-0108-11/61	-
62	20-0108-11/62	-
63	20-0108-11/63	-
64	20-0108-11/64	-
65	20-0108-11/65	-
66	20-0108-11/66	-
67	20-0108-11/67	-
68	20-0108-11/68	-
69	20-0108-11/69	-
70	20-0108-11/70	-
71	20-0108-11/71	-
72	20-0108-11/72	-
73	20-0108-11/73	-
74	20-0108-11/74	-
75/2	20-0108-11/75	24
76	20-0108-11/76	-
77	20-0108-11/77	-
78	20-0108-11/78	-
79	20-0108-11/79	-
80	20-0108-11/80	-
81	20-0108-11/81	-
82/3	20-0108-11/82	8
83	20-0108-11/83	-
84	20-0108-11/84	-
85	20-0108-11/85	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
86	20-0108-11/86	-
87	20-0108-11/87	-
88	20-0108-11/88	-
89	20-0108-11/89	-
90	20-0108-11/90	-
91	20-0108-11/91	-
92	20-0108-11/92	-
93	20-0108-11/93	-
94	20-0108-11/94	-
95	20-0108-11/95	-
96	20-0108-11/96	-
97	20-0108-11/97	-
98	20-0108-11/98	-
99	20-0108-11/99	-
100	20-0108-11/100	-
Alsó mérőhatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. április 03. és április 03. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ± 10 %.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhatási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatomázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 04. 02., FCSM Zrt. Dél-Pest környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

□ bűzmintavevő; □ szagmintavevő harang; □ levegőztetett szagmintavevő harang; □ GSP típusú előhűtött szagmintavevő szonda; □ nyomásálló edény; □ Windmaster 2 típusú

szélsebességmérő; □ azonosítójú szélmérő; □ Szélirány, GFTB 2-2..... típusú szélirány- és szélsebességmérő; □ azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophan NA60 mintavevő zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merőli fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:00	Derűs	-2.5	55.2	Szélesend	-	1008
2.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:08	Derűs	-2.5	57.8	Szélesend	-	1008
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:15	Derűs	-2.7	59.1	Szélesend	-	1008
4.	A Szennyvíztisztító Telep területén az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:20	Derűs	-2.5	58.7	Szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Környezeti jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlől jű)	Szélsősebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biófilterrel egybenalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	5:30	Derűs	-2.4	56.2	Szélesend	-	1008
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	5:39	Derűs	-2.4	60.2	Szélesend	-	1008
7.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	5:48	Derűs	-2.1	50.3	Szélesend	-	1006
8.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	6:01	Derűs	-1.8	50.7	Szélesend	-	1006
9.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	6:15	Derűs	-1.6	51.3	Szélesend	-	1006
10.	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	6:22	Derűs	-1.5	50.8	Szélesend	-	1006
11.	Popeluszko u. 5. szára előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	6:39	Derűs	-1.4	52.1	Szélesend	-	1006

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merülől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:40	Napos	-0.9	59.6	Szélesend		1006
13.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	6:52	Napos	-0.7	50.4	Szélesend		1006
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	7:00	Napos	-0.7	56.2	Szélesend		1006
15.	Popieluszko u. 5. szám előrt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	12:00	Napos	13.9	25.6	Szélesend		1006
16.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:08	Napos	14.0	24.8	Szélesend		1006
17.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	12:15	Napos	14.2	25.2	Szélesend		1006
18.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átomcélól 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:24	Napos	14.1	23.6	Szélesend		1006

Észlelés ill. mintá száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száras hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FGSZ átmenetétől 50-100 méterre a csepellágyú irányába (a lakópark szélénél)	Níves szag	12:30	Napos	13.8	22.8	Szélesend	0	1006
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Níves szag	12:36	Napos	13.9	18.1	Szélesend	0	1006
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Níves szag	12:43	Napos	14.5	20.8	Szélesend	0	1005
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRRP modul rendszerű biofilterrel együttvalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Níves szag	12:52	Napos	14.3	19.6	Szélesend	0	1005
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Níves szag	13:00	Napos	14.1	21.1	Szélesend	0	1005
24.	Hélsíki út - Meddőhányó út sarak	Níves szag	13:07	Napos	14.4	21.4	Szélesend	0	1004
25.	Hélsíki út - Agip kút	Níves szag	13:15	Napos	14.8	19.1	Szélesend	0	1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Helsinki út - Hold utca	Nincs szag	13:24	Napos	15.3	16.7	Szélesend	-	1003
27.	Helsinki út - Torontál út sarok	Nincs szag	13:32	Napos	15.5	15.9	Szélesend	-	1003
28.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:43	Napos	15.7	18.4	Szélesend	-	1004
29.	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:52	Napos	15.7	18.7	Szélesend	-	1004
30.	Dunadűlő út - Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	14:00	Napos	15.9	17.5	Szélesend	-	1004
31.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	Napos	12.7	35.4	Szélesend	-	1002
32.	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:07	Napos	12.6	34.1	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	17:16	Napos	12.4	33.2	Szélcsend	-	1002
34.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőből 50-60 méterre a Heisinkai út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:27	Napos	12.1	36.2	Szélcsend	-	1002
35.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőből 50-100 méterre a csepeli átváró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:38	Napos	12.5	34.1	Szélcsend	-	1002
36.	A Szennyvíztisztító Telep területén a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	17:45	Napos	12.0	31.1	Szélcsend	-	1002
37./1	A Szennyvíztisztító Telep területén az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Egyedl. rohadó	17:54	Napos	12.1	31.5	Szélcsend	-	1002
38.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep déli-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	18:02	Napos	11.9	31.2	Szélcsend	-	1002
39.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	18:10	Napos	11.7	32.6	Szélcsend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	18:25	Napos	11.0	31.9	Szélesend	-	1001
41.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:33	Napos	12.1	32.2	Szélesend	-	1001
42.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:38	Napos	10.8	34.3	Szélesend	-	1001
43.	Helsinki út – Torontól út sarok	Nincs szag	18:49	Napos	10.9	34.1	Szélesend	-	1001
44.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:53	Napos	11.2	33.9	Szélesend	-	1001
45.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:02	Napos	10.9	34.4	Szélesend	-	1001
46.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	19:14	Napos	10.8	35.2	Szélesend	-	1001

Észlelés ill. mintá száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légyomás [hPa]
47.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	19:23	Napos	10.7	34.8	Szélcsend	-	1001
48.	Dunaútó út – Károna J. u. sarok	Nincs szag	19:30	Napos	10.9	35.7	Szélcsend	-	1001
49.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:40	Derült	10.6	37.4	Szélcsend	-	1001
50.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ágyáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:47	Derült	10.0	38.5	Szélcsend	-	1001
51.	A Szechenyvizisztató Telep területén, a porta épülete mellett, a behajó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	20:02	Derült	8.4	42.7	Szélcsend	-	1002
52.	A Szechenyvizisztató Telep területén, az új rakási épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	20:07	Derült	8.2	43.4	Szélcsend	-	1002
53.	A Szechenyvizisztató Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	20:14	Derült	8.6	41.0	Szélcsend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merriro fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	20:20	Derült	8.5	37.4	Szélesend	-	1002
55.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	Nincs szag	20:25	Derült	8.2	42.4	Szélesend	-	1002
56.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	20:31	Derült	8.4	45.3	Szélesend	-	1002
57.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	20:39	Derült	8.3	48.7	Szélesend	-	1002
58.	Helsinki út – Toronál út sarok	Nincs szag	20:45	Derült	8.0	43.9	Szélesend	-	1002
59.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	Nincs szag	20:50	Derült	8.1	47.3	Szélesend	-	1002
60.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepetti átljáró irányába (a Jakkópark szélénél)	Nincs szag	20:56	Derült	7.7	45.5	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. minős. száma, jelte	Észlelés ill. miniszervéti helye	Szag jellege	Észlelés ill. miniszervéti idője	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légyomás [hPa]
61.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Heisinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:00	Derült	7.5	44.4	Szélesend	-	1001
62.	Popicluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:09	Derült	7.6	43.9	Szélesend	-	1001
63.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:14	Derült	7.4	46.6	Szélesend	-	1001
64.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	21:20	Derült	7.2	42.7	Szélesend	-	1001
65.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:26	Derült	7.0	47.9	Szélesend	-	1001
66.	Popicluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:31	Derült	7.2	50.0	Szélesend	-	1001
67.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átvjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:40	Derült	6.9	49.4	Szélesend	-	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:45	Derült	6.5	47.0	Szélesend	-	1001
69.	Helsinki út – Meddöbányó út sarok	Nincs szag	21:51	Derült	6.0	46.9	Szélesend	-	1001
70.	Helsinki út- Agip út	Nincs szag	21:58	Derült	6.4	50.5	Szélesend	-	1001
71.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	22:05	Derült	6.0	50.2	Szélesend	-	1001
72.	Helsinki út – Torontól út sarok	Nincs szag	22:10	Derült	5.7	47.9	Szélesend	-	1001
73.	Helsinki út – Meddöbányó út sarok	Nincs szag	22:15	Derült	5.4	53.3	Szélesend	-	1001
74.	A Szennyvíztisztító Telep területén a porta épülete mellett a behajtó úton, az észak-nyugati retekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:21	Derült	4.9	58.0	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75./2	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Enyhe, rothadó	22:25	Délny	4,8	44,4	Szélescsend	-	1002
76.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep déli-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22:29	Délny	5,5	53,3	Szélescsend	-	1002
77.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep déli-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22:33	Délny	4,7	60,3	Szélescsend	-	1002
78.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	22:37	Délny	4,9	58,7	Szélescsend	-	1002
79.	Helsinki út- Agárdi út	Nincs szag	22:43	Délny	4,7	58,9	Szélescsend	-	1002
80.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	22:48	Délny	4,8	57,3	Szélescsend	-	1002
81.	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	22:53	Délny	4,8	47,3	Szélescsend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (morról fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82./3	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Szennyvíz	22:59	Derült	4.7	38.4	Szélesend	-	1002
83.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:06	Derült	4.2	38.3	Szélesend	-	1002
84.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:10	Derült	4.3	42.1	Szélesend	-	1002
85.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	23:19	Derült	4.7	56.3	Szélesend	-	1002
86.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:24	Derült	4.4	66.5	Szélesend	-	1001
87.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	23:30	Derült	4.3	76.5	Szélesend	-	1001
88.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:35	Derült	4.1	74.2	Szélesend	-	1001

Eszelés ill. minta száma, jefe	Eszelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Eszelés ill. mintavétel ideje	Kétfajta jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségek (m/s)	Légyomlás (hPa)
89.	Popielusko u. 5. szám elött (a papírgyár területén mellett)	Nincs szag	23:42	Derült	4.0	69.7	Szélesend	-	1001
90.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli átváró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:51	Derült	4.1	68.8	Szélesend	-	1001
91.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	23:57	Derült	3.5	60.8	Szélesend	-	1001
92.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	0:07	Derült	3.3	63.5	Szélesend	-	1001
93.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	0:10	Derült	3.2	65.4	Szélesend	-	1001
94.	Helsinki út- Hoid utca	Nincs szag	0:16	Derült	3.4	66.7	Szélesend	-	1001
95.	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	0:29	Derült	3.3	63.2	Szélesend	-	1001

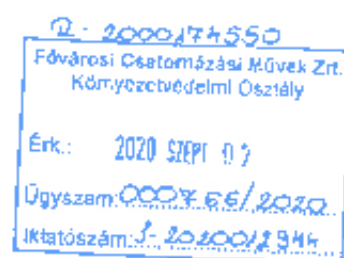
Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
96.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	0:33	Derült	3.0	70.5	Szélesend	-	1001
97.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:38	Derült	3.1	68.7	Szélesend	-	1001
98.	Dunadűlő út – Szigetbocse u. sarok	Nincs szag	0:46	Derült	2.9	69.1	Szélesend	-	1001
99.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:54	Derült	2.8	70.0	Szélesend	-	1001
100.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	1:00	Derült	2.6	74.2	Szélesend	-	1001

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2020. 04. 02.

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. augusztus)**


Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.




Guboné E. ...
 08.08.20

KVI-PLUSZ-munkaszám: SZ-20-0108-45

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.


Pusztai Krisztina
 laboratóriumi egységvezető
 levegőtisztaság-védelmi szakértő


Páricsi-Kiss Szilvia
 laboratóriumvezető

Budapest, 2020. augusztus 31.


A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Kelenföldi Szivattyútelep környezetében elvégzett szagmérésekről SZ-20-0108-45	4	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-45	6	1

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. augusztus)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.


Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Budapest, 2020. augusztus 31.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. augusztus 28-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától augusztus 29-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-45) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz	33, 31, 42
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	szennyvíz	24

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	3	60
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddöhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	9	0	0
Helsinki út- Agip kút	8	0	0
Helsinki út- Hold utca	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	8	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	9	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	10	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre gyakran (60 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag).
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (33, 31, 45 SZF/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást váltanak ki.

- A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre: „kifejezett” érték (24 SZE/m^3), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

A NAH által NAH-I-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti szennyvíztisztító telep környezete)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**

Budapest 2020. augusztus 31.

Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium irásheli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma: 2020. augusztus 28.
 A mintavételt végezte: Pusztai Krisztina
 A mintákat a laboratóriumba szállította: Pusztai Krisztina
 A minták laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. augusztus 28.
 A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált: Akkreditált - NAI-1-1377/2019
 A minták állapota: megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-45/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
2	20-0108-45/2	környezeti levegő	
3	20-0108-45/3	környezeti levegő	
4/1	20-0108-45/4	környezeti levegő	
5/2	20-0108-45/5	környezeti levegő	
6	20-0108-45/6	környezeti levegő	
7	20-0108-45/7	környezeti levegő	
8	20-0108-45/8	környezeti levegő	
9	20-0108-45/9	környezeti levegő	
10	20-0108-45/10	környezeti levegő	
11	20-0108-45/11	környezeti levegő	
12	20-0108-45/12	környezeti levegő	
13	20-0108-45/13	környezeti levegő	
14	20-0108-45/14	környezeti levegő	
15	20-0108-45/15	környezeti levegő	
16	20-0108-45/16	környezeti levegő	
17	20-0108-45/17	környezeti levegő	
18	20-0108-45/18	környezeti levegő	
19	20-0108-45/19	környezeti levegő	
20	20-0108-45/20	környezeti levegő	
21	20-0108-45/21	környezeti levegő	
22/3	20-0108-45/22	környezeti levegő	
23	20-0108-45/23	környezeti levegő	
24	20-0108-45/24	környezeti levegő	
25	20-0108-45/25	környezeti levegő	
26	20-0108-45/26	környezeti levegő	
27	20-0108-45/27	környezeti levegő	
28	20-0108-45/28	környezeti levegő	
29	20-0108-45/29	környezeti levegő	
30	20-0108-45/30	környezeti levegő	
31	20-0108-45/31	környezeti levegő	
32	20-0108-45/32	környezeti levegő	
33	20-0108-45/33	környezeti levegő	
34	20-0108-45/34	környezeti levegő	
35	20-0108-45/35	környezeti levegő	
36	20-0108-45/36	környezeti levegő	
37	20-0108-45/37	környezeti levegő	
38	20-0108-45/38	környezeti levegő	
39	20-0108-45/39	környezeti levegő	
40	20-0108-45/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	20-0108-45/41	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhiptási érték
42	20-0108-45/42	környezeti levegő	
43	20-0108-45/43	környezeti levegő	
44	20-0108-45/44	környezeti levegő	
45/4	20-0108-45/45	környezeti levegő	
46	20-0108-45/46	környezeti levegő	
47	20-0108-45/47	környezeti levegő	
48	20-0108-45/48	környezeti levegő	
49	20-0108-45/49	környezeti levegő	
50	20-0108-45/50	környezeti levegő	
51	20-0108-45/51	környezeti levegő	
52	20-0108-45/52	környezeti levegő	
53	20-0108-45/53	környezeti levegő	
54	20-0108-45/54	környezeti levegő	
55	20-0108-45/55	környezeti levegő	
56	20-0108-45/56	környezeti levegő	
57	20-0108-45/57	környezeti levegő	
58	20-0108-45/58	környezeti levegő	
59	20-0108-45/59	környezeti levegő	
60	20-0108-45/60	környezeti levegő	
61	20-0108-45/61	környezeti levegő	
62	20-0108-45/62	környezeti levegő	
63	20-0108-45/63	környezeti levegő	
64	20-0108-45/64	környezeti levegő	
65	20-0108-45/65	környezeti levegő	
66	20-0108-45/66	környezeti levegő	
67	20-0108-45/67	környezeti levegő	
68	20-0108-45/68	környezeti levegő	
69	20-0108-45/69	környezeti levegő	
70	20-0108-45/70	környezeti levegő	
71	20-0108-45/71	környezeti levegő	
72	20-0108-45/72	környezeti levegő	
73	20-0108-45/73	környezeti levegő	
74	20-0108-45/74	környezeti levegő	
75	20-0108-45/75	környezeti levegő	
76	20-0108-45/76	környezeti levegő	
77	20-0108-45/77	környezeti levegő	
78	20-0108-45/78	környezeti levegő	
79	20-0108-45/79	környezeti levegő	
80	20-0108-45/80	környezeti levegő	
81	20-0108-45/81	környezeti levegő	
82	20-0108-45/82	környezeti levegő	
83	20-0108-45/83	környezeti levegő	
84	20-0108-45/84	környezeti levegő	
85	20-0108-45/85	környezeti levegő	
86	20-0108-45/86	környezeti levegő	
87	20-0108-45/87	környezeti levegő	
88	20-0108-45/88	környezeti levegő	
89	20-0108-45/89	környezeti levegő	
90	20-0108-45/90	környezeti levegő	
91	20-0108-45/91	környezeti levegő	
92	20-0108-45/92	környezeti levegő	
93	20-0108-45/93	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus
ulfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és
hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kéilemetlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
1	20-0108-45/1	-
2	20-0108-45/2	-
3	20-0108-45/3	-
4/1	20-0108-45/4	33
5/2	20-0108-45/5	24
6	20-0108-45/6	-
7	20-0108-45/7	-
8	20-0108-45/8	-
9	20-0108-45/9	-
10	20-0108-45/10	-
11	20-0108-45/11	-
12	20-0108-45/12	-
13	20-0108-45/13	-
14	20-0108-45/14	-
15	20-0108-45/15	-
16	20-0108-45/16	-
17	20-0108-45/17	-
18	20-0108-45/18	-
19	20-0108-45/19	-
20	20-0108-45/20	-
21	20-0108-45/21	-
22/3	20-0108-45/22	31
23	20-0108-45/23	-
24	20-0108-45/24	-
25	20-0108-45/25	-
26	20-0108-45/26	-
27	20-0108-45/27	-
28	20-0108-45/28	-
29	20-0108-45/29	-
30	20-0108-45/30	-
31	20-0108-45/31	-
32	20-0108-45/32	-
33	20-0108-45/33	-
34	20-0108-45/34	-
35	20-0108-45/35	-
36	20-0108-45/36	-
37	20-0108-45/37	-
38	20-0108-45/38	-
39	20-0108-45/39	-
40	20-0108-45/40	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különbhígítási érték (SZE/m ³)
41	20-0108-45/41	-
42	20-0108-45/42	-
43	20-0108-45/43	-
44	20-0108-45/44	-
45/4	20-0108-45/45	42
46	20-0108-45/46	-
47	20-0108-45/47	-
48	20-0108-45/48	-
49	20-0108-45/49	-
50	20-0108-45/50	-
51	20-0108-45/51	-
52	20-0108-45/52	-
53	20-0108-45/53	-
54	20-0108-45/54	-
55	20-0108-45/55	-
56	20-0108-45/56	-
57	20-0108-45/57	-
58	20-0108-45/58	-
59	20-0108-45/59	-
60	20-0108-45/60	-
61	20-0108-45/61	-
62	20-0108-45/62	-
63	20-0108-45/63	-
64	20-0108-45/64	-
65	20-0108-45/65	-
66	20-0108-45/66	-
67	20-0108-45/67	-
68	20-0108-45/68	-
69	20-0108-45/69	-
70	20-0108-45/70	-
71	20-0108-45/71	-
72	20-0108-45/72	-
73	20-0108-45/73	-
74	20-0108-45/74	-
75	20-0108-45/75	-
76	20-0108-45/76	-
77	20-0108-45/77	-
78	20-0108-45/78	-
79	20-0108-45/79	-
80	20-0108-45/80	-
81	20-0108-45/81	-
82	20-0108-45/82	-
83	20-0108-45/83	-
84	20-0108-45/84	-
85	20-0108-45/85	-
86	20-0108-45/86	-
87	20-0108-45/87	-
88	20-0108-45/88	-
89	20-0108-45/89	-
90	20-0108-45/90	-
91	20-0108-45/91	-
92	20-0108-45/92	-
93	20-0108-45/93	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbkihítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 08. 28., FCSM Zrt. Dél-pest körbe

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
☐ bűzmintavétel; ☐ szagmintavétel; ☐ levegőztetett szagmintavétel; ☐ GSP típusú előhígítós szagmintavető szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú
 azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB 4000 típusú szag-azonosító; páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophar NA0 mintavető zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélső sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőről 50-60 méterre a Helsőki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:00	derült	17.4	68.3	szélcsend	-	1002
2.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:05	derült	17.9	67.7	szélcsend	-	1002
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	05:11	derült	17.5	68.6	szélcsend	-	1002
4/1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	szennyvíz szag	05:16	derült	18.2	66.2	szélcsend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (meről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5/2.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	szennyvíz szag	05:20	derült	18.0	66.8	szélesend	-	1001
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	05:24	derült	17.7	68.0	szélesend	-	1001
7.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	05:31	derült	17.8	66.1	szélesend	-	1000
8.	Helsinki út- Agip kut	nincs szag	05:37	derült	17.8	66.5	szélesend	-	1000
9.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	05:45	derült	18.3	62.1	szélesend	-	1000
10.	Helsinki út – Toronai út sarok	nincs szag	05:52	derült	18.1	62.8	szélesend	-	1000
11.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	06:04	derült	17.4	68.3	szélesend	-	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (meről fől)	Szélsebesség [m/s]	Légnymás [hPa]
12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:10	derült	17.3	75.6	szélesend	-	1001
13.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	06:17	derült	18.4	70.0	szélesend	-	1001
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:25	derült	18.5	62.3	szélesend	-	1001
15.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	nincs szag	06:32	napos, derült	18.9	64.5	szélesend	-	1001
16.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Híelsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:45	napos, derült	18.7	63.7	szélesend	-	1001
17.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átvjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:50	napos, derült	19.1	59.3	szélesend	-	1001
18.	-	nincs szag	07:00	napos, derült	19.2	58.8	szélesend	-	1001

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Szár az hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:00	napos, derült	32.9	27.1	szélesend	-	1001
20.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli ágyár irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:06	napos, derült	33.0	26.8	szélesend	-	1001
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a bebajó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:11	napos, derült	31.1	30.5	szélesend	-	1001
22/3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz szag	12:17	napos, derült	31.7	25.1	szélesend	-	1001
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP módul rendszerű bioszifonnel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:23	napos, derült	32.4	25.0	szélesend	-	1000
24.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:30	napos, derült	31.7	28.8	szélesend	-	1001
25.	Helsinkí út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:37	napos, derült	31.5	27.6	szélesend	-	999

Észlelés ill. minta száma, jelc	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Helsínki út- Agip kút	nincs szag	12:43	napos, derült	32.7	28.9	szélesend	-	999
27.	Helsínki út- Hold utca	nincs szag	12:51	napos, derült	31.9	27.3	szélesend	-	999
28.	Helsínki út - Torontói út sarok	nincs szag	13:00	napos, derült	32.3	28.8	szélesend	-	999
29.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:07	napos, derült	32.4	27.8	szélesend	-	1000
30.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:12	napos, derült	32.1	27.4	szélesend	-	1000
31.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	13:20	napos, derült	32.4	26.4	szélesend	-	1000
32.	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	nincs szag	13:27	napos, derült	32.6	27.1	szélesend	-	1000

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (marróli fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	13:35	napos, derült	32.9	26.9	szélesend	-	1000
34.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:41	napos, derült	32.1	27.3	szélesend	-	1000
35.	Pópietuszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	13:50	napos, derült	32.7	27.2	szélesend	-	1000
36.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	13:56	napos, derült	32.9	27.3	szélesend	-	1000
37.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	14:00	napos, derült	31.7	28.1	szélesend	-	1000
38.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:00	napos, derült	28.5	33.2	szélesend	-	997
39.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli útjóról irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:08	napos, derült	28.6	32.9	szélesend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	17:20	napos, derült	28.2	33.6	szélesend	-	997
41.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	17:27	napos	28.1	33.7	szélesend	-	997
42.	Helsinki út – Tornyai út sarok	nincs szag	17:36	napos	28.3	33.4	szélesend	-	997
43.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	17:43	napos	28.4	34.8	szélesend	-	997
44.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	17:51	napos	28.4	35.3	szélesend	-	997
45/4.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	szennyvíz szag	17:56	napos	28.1	36.3	szélesend	-	997
46.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	18:01	napos	28.8	33.9	szélesend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légyomlás [hPa]
47.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	18:06	napos	28.6	36.2	szélesend	-	997
48.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	18:25	napos	28.7	35.8	szélesend	-	997
49.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:33	napos	28.8	35.3	szélesend	-	997
50.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	18:45	napos	28.6	35.8	szélesend	-	997
51.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:54	derült, száraz	28.5	35.9	szélesend	-	996
52.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	19:01	derült, száraz	28.3	36.2	szélesend	-	996
53.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:20	derült, száraz	28.1	39.2	szélesend	-	996

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet °C	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fű)	Szélsőesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:27	derült, száraz	27.6	40.3	szélesend	-	996
55.	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	nincs szag	19:33	derült, száraz	27.2	41.8	szélesend	-	996
56.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	19:45	derült, száraz	26.8	42.7	szélesend	-	996
57.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	19:52	derült, száraz	25.9	42.5	szélesend	-	996
58.	Helsinki út – Torontál út sarkok lakópark szélénél	nincs szag	20:00	derült, száraz	25.4	44.8	szélesend	-	997
59.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:11	derült, száraz	25.0	46.2	szélesend	-	997
60.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:18	derült, száraz	23.6	46.8	szélesend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz bőrmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Helsinki út – Meddőhányó út sark	nincs szag	20:25	derült, száraz	23.4	47.8	szélesend	2	997
62.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajló úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:33	derült, száraz	23.2	48.9	szélesend	2	997
63.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:39	derült, száraz	23.5	48.6	szélesend	2	997
64.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:45	derült, száraz	23.2	49.4	szélesend	2	997
65.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:51	derült, száraz	23.1	53.1	szélesend	2	997
66.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	21:00	derült, száraz	22.8	43.1	szélesend	2	996
67.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	21:08	derült, száraz	23.4	43.3	szélesend	2	996

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz bőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fű)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	Helsinki út – Torontói út sarok	nincs szag	21:15	derült, száraz	23.1	43.8	szélesend	-	996
69.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	21:27	derült, száraz	23.0	44.2	szélesend	-	996
70.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	21:35	derült, száraz	23.3	48.7	szélesend	-	996
71.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	21:42	derült, száraz	23.3	49.8	szélesend	-	997
72.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	21:50	derült, száraz	23.2	47.6	szélesend	-	997
73.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	21:56	derült, száraz	23.5	48.3	szélesend	-	997
74.	Vízisport u. 30. számúmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:10	derült, száraz	23.4	46.8	szélesend	-	996

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnymomás [hPa]
75.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:19	derült, száraz	23.2	46.3	szélesend	-	996
76.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	22:32	derült, száraz	23.4	47.1	szélesend	-	996
77.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	22:40	derült, száraz	23.2	48.3	szélesend	-	996
78.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyben, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	22:45	derült, száraz	23.1	47.8	szélesend	-	996
79.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	22:52	derült, száraz	23.0	50.3	szélesend	-	996
80.	Helsínki út – Meddőhányó út sarak	nincs szag	23:01	derült, száraz	23.1	49.1	szélesend	-	996
81.	Helsínki út- Agip kút	nincs szag	23:10	derült, száraz	23.0	50.4	szélesend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnymás [hPa]
82.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	23:18	derült, száraz	23.1	49.8	szélesend	-	997
83.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	23:26	derült, száraz	23.0	51.6	szélesend	-	997
84.	Pópieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	nincs szag	23:40	derült, száraz	23.3	50.2	szélesend	-	997
85.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	23:46	derült, száraz	23.1	51.3	szélesend	-	997
86.	Dunadűlő út – Szigetbocsa u. sarok	nincs szag	23:52	derült, száraz	22.8	55.4	szélesend	-	997
87.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	24:00	derült, száraz	22.7	53.1	szélesend	-	997
88.	Pópieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	nincs szag	00:08	derült, száraz	22.5	52.8	szélesend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Teljesítmény jellemzők	Száraz bővítmény [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
89.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	00:25	derült, száraz	22.1	54.2	szélesend	-	997
90.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	00:32	derült, száraz	22.2	53.6	szélesend	-	997
91.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	00:40	derült, száraz	21.9	54.7	szélesend	-	997
92.	Helsinki út – Meddőbányó út sarok	nincs szag	00:48	derült, száraz	21.5	55.8	szélesend	-	997
93.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	01:00	derült, száraz	21.6	55.0	szélesend	-	997

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavétel végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2020. 08. 28. *Pusztai Krisztina*

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. február)**


Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

2. 1000049635

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Környezetvédelmi Osztály	
Ért:	2020. MÁRC. 05.
Ügyszám:	000066/2020
Iktatószám:	1. 0000002910

KVI-PLUSZ-munkaszám: 20-0108-04

Gulácsné E. V.
 03/03
 V.


Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.


Dr. Ágoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2020. február 26.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. február) SZ-20-0108-04	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-04	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. február)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



**Pusztai Krisztina
laboratórium vezető, szakértő**

Budapest, 2020. február 26.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. február 20-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától február 21-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-04) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	35
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Szennyvíz	28; 24

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	2	40
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddöhányó út sarok	6	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	5	0	0
Helsinki út- Agip kút	5	0	0
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	5	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadülő út – Katona J. u. sarok	11	0	0

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

I. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCsM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Szennyvíz szag);
 - a vizsgált Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre közepes gyakorisággal (40 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (Szennyvíz szag);

- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték (35 SZE/m^3), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál egyértelműen zavaró hatást vált ki (35 SZE/m^3);
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek ($28; 24 \text{ SZE/m}^3$), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki ($28; 24 \text{ SZE/m}^3$).

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)



Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczor Attila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2020. február 26.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5. számú oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2020. február 20.
A mintavételt végezte:	Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2020. február 20.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	20-0108-04/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
2.	20-0108-04/2	környezeti levegő	
3.	20-0108-04/3	környezeti levegő	
4.	20-0108-04/4	környezeti levegő	
5.	20-0108-04/5	környezeti levegő	
6.	20-0108-04/6	környezeti levegő	
7.	20-0108-04/7	környezeti levegő	
8.	20-0108-04/8	környezeti levegő	
9./1	20-0108-04/9	környezeti levegő	
10./2	20-0108-04/10	környezeti levegő	
11.	20-0108-04/11	környezeti levegő	
12.	20-0108-04/12	környezeti levegő	
13.	20-0108-04/13	környezeti levegő	
14.	20-0108-04/14	környezeti levegő	
15.	20-0108-04/15	környezeti levegő	
16.	20-0108-04/16	környezeti levegő	
17.	20-0108-04/17	környezeti levegő	
18.	20-0108-04/18	környezeti levegő	
19.	20-0108-04/19	környezeti levegő	
20.	20-0108-04/20	környezeti levegő	
21.	20-0108-04/21	környezeti levegő	
22.	20-0108-04/22	környezeti levegő	
23.	20-0108-04/23	környezeti levegő	
24.	20-0108-04/24	környezeti levegő	
25./3	20-0108-04/25	környezeti levegő	
26.	20-0108-04/26	környezeti levegő	
27.	20-0108-04/27	környezeti levegő	
28.	20-0108-04/28	környezeti levegő	
29.	20-0108-04/29	környezeti levegő	
30.	20-0108-04/30	környezeti levegő	
31.	20-0108-04/31	környezeti levegő	
32.	20-0108-04/32	környezeti levegő	
33.	20-0108-04/33	környezeti levegő	
34.	20-0108-04/34	környezeti levegő	
35.	20-0108-04/35	környezeti levegő	
36.	20-0108-04/36	környezeti levegő	
37.	20-0108-04/37	környezeti levegő	
38.	20-0108-04/38	környezeti levegő	
39.	20-0108-04/39	környezeti levegő	
40.	20-0108-04/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	20-0108-04/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42.	20-0108-04/42	környezeti levegő	
43.	20-0108-04/43	környezeti levegő	
44.	20-0108-04/44	környezeti levegő	
45.	20-0108-04/45	környezeti levegő	
46.	20-0108-04/46	környezeti levegő	
47.	20-0108-04/47	környezeti levegő	
48.	20-0108-04/48	környezeti levegő	
49.	20-0108-04/49	környezeti levegő	
50.	20-0108-04/50	környezeti levegő	
51.	20-0108-04/51	környezeti levegő	
52.	20-0108-04/52	környezeti levegő	
53.	20-0108-04/53	környezeti levegő	
54.	20-0108-04/54	környezeti levegő	
55.	20-0108-04/55	környezeti levegő	
56.	20-0108-04/56	környezeti levegő	
57.	20-0108-04/57	környezeti levegő	
58.	20-0108-04/58	környezeti levegő	
59.	20-0108-04/59	környezeti levegő	
60.	20-0108-04/60	környezeti levegő	
61.	20-0108-04/61	környezeti levegő	
62.	20-0108-04/62	környezeti levegő	
63.	20-0108-04/63	környezeti levegő	
64.	20-0108-04/64	környezeti levegő	
65.	20-0108-04/65	környezeti levegő	
66.	20-0108-04/66	környezeti levegő	
67.	20-0108-04/67	környezeti levegő	
68.	20-0108-04/68	környezeti levegő	
69.	20-0108-04/69	környezeti levegő	
70.	20-0108-04/70	környezeti levegő	
71.	20-0108-04/71	környezeti levegő	
72.	20-0108-04/72	környezeti levegő	
73.	20-0108-04/73	környezeti levegő	
74.	20-0108-04/74	környezeti levegő	
75.	20-0108-04/75	környezeti levegő	
76.	20-0108-04/76	környezeti levegő	
77.	20-0108-04/77	környezeti levegő	
78.	20-0108-04/78	környezeti levegő	
79.	20-0108-04/79	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kelemen szaganyag, különbhigítási érték (SZR/m ³)
1.	20-0108-04/1	-
2.	20-0108-04/2	-
3.	20-0108-04/3	-
4.	20-0108-04/4	-
5.	20-0108-04/5	-
6.	20-0108-04/6	-
7.	20-0108-04/7	-
8.	20-0108-04/8	-
9./1	20-0108-04/9	35
10./2	20-0108-04/10	28
11.	20-0108-04/11	-
12.	20-0108-04/12	-
13.	20-0108-04/13	-
14.	20-0108-04/14	-
15.	20-0108-04/15	-
16.	20-0108-04/16	-
17.	20-0108-04/17	-
18.	20-0108-04/18	-
19.	20-0108-04/19	-
20.	20-0108-04/20	-
21.	20-0108-04/21	-
22.	20-0108-04/22	-
23.	20-0108-04/23	-
24.	20-0108-04/24	-
25./3	20-0108-04/25	24
26.	20-0108-04/26	-
27.	20-0108-04/27	-
28.	20-0108-04/28	-
29.	20-0108-04/29	-
30.	20-0108-04/30	-
31.	20-0108-04/31	-
32.	20-0108-04/32	-
33.	20-0108-04/33	-
34.	20-0108-04/34	-
35.	20-0108-04/35	-
36.	20-0108-04/36	-
37.	20-0108-04/37	-
38.	20-0108-04/38	-
39.	20-0108-04/39	-
40.	20-0108-04/40	-
41.	20-0108-04/41	-
42.	20-0108-04/42	-
43.	20-0108-04/43	-
44.	20-0108-04/44	-
45.	20-0108-04/45	-
46.	20-0108-04/46	-
47.	20-0108-04/47	-
48.	20-0108-04/48	-
49.	20-0108-04/49	-
50.	20-0108-04/50	-
51.	20-0108-04/51	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbígítási érték (SZE/m ³)
52.	20-0108-04/52	-
53.	20-0108-04/53	-
54.	20-0108-04/54	-
55.	20-0108-04/55	-
56.	20-0108-04/56	-
57.	20-0108-04/57	-
58.	20-0108-04/58	-
59.	20-0108-04/59	-
60.	20-0108-04/60	-
61.	20-0108-04/61	-
62.	20-0108-04/62	-
63.	20-0108-04/63	-
64.	20-0108-04/64	-
65.	20-0108-04/65	-
66.	20-0108-04/66	-
67.	20-0108-04/67	-
68.	20-0108-04/68	-
69.	20-0108-04/69	-
70.	20-0108-04/70	-
71.	20-0108-04/71	-
72.	20-0108-04/72	-
73.	20-0108-04/73	-
74.	20-0108-04/74	-
75.	20-0108-04/75	-
76.	20-0108-04/76	-
77.	20-0108-04/77	-
78.	20-0108-04/78	-
79.	20-0108-04/79	-
Alsó mérési határ		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. február 20. és február 21. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ± 10 %.

A NAI által NAIH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhatárolási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 02. 20., FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszköze, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhatárolási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhatárolási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségek [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Papierpuszta u. 5. szám előtt (a papírgyár területénél)	Nincs szag	5:00	Derős	4.0	73.2	Szélcsend	-	1011
2.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	5:10	Derős	3.7	75.3	É	Max.: 4.2 Átl.: 2.4	1011
3.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	5:17	Derős	3.6	76.1	É	Max.: 3.6 Átl.: 2.1	1011
4.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	5:23	Derős	3.7	76.3	É	Max.: 2.4 Átl.: 1.8	1011

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	Populuszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	5:30	Derős	3.9	73.7	É	Max.: 2.1 Átl.: 1.0	1011
6.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Heisinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:40	Derős	3.8	66.4	É	Max.: 2.7 Átl.: 2.0	1011
7.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli ájtáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	5:46	Derős	3.8	67.2	É	Max.: 2.3 Átl.: 1.9	1011
8.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	5:51	Derős	4.0	73.7	É	Max.: 0.7 Átl.: 0.3	1011
9./1	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	5:55	Derős	4.1	69.7	É	Max.: 2.1 Átl.: 0.9	1011
10./2	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofiltennel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	6:01	Derős	4.1	68.8	É	Max.: 4.5 Átl.: 3.6	1011
11.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	6:07	Derős	3.9	73.5	É	Max.: 6.6 Átl.: 3.6	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mérőről fűl)	Szélsebesség (m/s)	Légnyomás [hPa]
12.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	6:18	Derős	3.7	77.9	Szélesend	-	1010
13.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	6:30	Derős	3.8	75.7	É	Max.: 2.2 Átl.: 0.9	1010
14.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	6:39	Derős	3.8	73.2	É	Max.: 1.4 Átl.: 0.7	1010
15.	Helsinki út – Torontói út sarok	Nincs szag	6:48	Derős	3.9	75.5	É	Max.: 2.7 Átl.: 1.0	1010
16.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	7:00	Derős	3.9	78.9	É	Max.: 2.0 Átl.: 1.1	1011
17.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	12:00	Napos	10.5	37.7	É	Max.: 5.2 Átl.: 1.4	1011
18.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:09	Napos	10.8	41.5	É	Max.: 2.1 Átl.: 1.6	1011

Észlelés III. minta száma, félé	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Dunadűlő út – Szigetbasser u. sarok	Nincs szag	12:18	Napos	10.5	43.6	É	Max.: 1.4 Átl.: 0.9	1011
20.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:28	Napos	10.2	42.4	É	Max.: 6.3 Átl.: 4.6	1011
21.	Vízisport u. 30. számúmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:40	Napos	10.3	42.9	É	Max.: 3.3 Átl.: 1.8	1011
22.	Vízisport u. 30. számúmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli ártány irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:47	Napos	:0.5	41.1	É	Max.: 2.9 Átl.: 1.6	1011
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:58	Napos	10.9	39.9	Szélcsend	-	1011
24.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:05	Napos	10.1	42.0	Szélcsend	-	1012
25./3	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Szennyvíz	13:14	Napos	10.8	39.6	É	Max.: 2.2 Átl.: 0.9	1012

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	13:21	Napos	10.4	40.5	É	Max.: 2.8 Átl.: 1.7	1012
27.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	13:32	Napos	10.6	40.0	É	Max.: 3.9 Átl.: 2.2	1010
28.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	13:40	Napos	10.2	40.3	É	Max.: 1.4 Átl.: 0.8	1010
29.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:51	Napos	10.4	41.1	Szélesend	-	1010
30.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	14:00	Napos	10.5	40.8	Szélesend	-	1010
31.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	Derült, száraz	7.0	38.1	Szélesend	-	1011
32.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:12	Derült, száraz	6.3	42.4	Szélesend	-	1011

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel idője	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélsebesség (m/s)	Légnyomás (hPa)
33.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	17:22	Derült, száraz	5.8	48.1	Szélesend	-	1011
34.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:30	Derült, száraz	6.1	43.6	Szélesend	-	1012
35.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	17:38	Derült, száraz	6.4	45.2	Szélesend	-	1012
36.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:01	Derült, száraz	5.8	51.6	Szélesend	-	1012
37.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:07	Derült, száraz	5.6	51.3	Szélesend	-	1012
38.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerén biofilmmel egyenalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:14	Derült, száraz	6.2	47.1	Szélesend	-	1012
39.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	18:20	Derült, száraz	6.4	53.4	Szélesend	-	1012

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Helsinki út – Meddöhányó út sarak	Nincs szag	18:28	Derült, száraz	6.2	51.3	Szélcsend	-	1012
41.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:39	Derült, száraz	6.8	36.7	Szélcsend	-	1010
42.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:48	Derült, száraz	6.4	43.2	Szélcsend	-	1012
43.	Helsinki út – Torontál út sarak	Nincs szag	19:01	Derült, száraz	6.5	44.5	Szélcsend	-	1012
44.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli útjártó irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:12	Derült, száraz	6.1	48.1	Szélcsend	-	1012
45.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:28	Derült, száraz	5.8	49.0	Szélcsend	-	1012
46.	Helsinki út – Meddöhányó út sarak	Nincs szag	19:37	Derült, száraz	5.9	47.2	Szélcsend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel idője	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértékű fő)	Szélsebesség (m/s)	Kéngyomás (hPa)
47.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	20:00	Derült, száraz	5.7	50.0	Szélesend	-	1011
48.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:12	Derült, száraz	6.2	48.1	Szélesend	-	1011
49.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	20:21	Derült, száraz	5.6	49.8	Szélesend	-	1011
50.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	20:30	Derült, száraz	5.3	51.0	Szélesend	-	1011
51.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	20:38	Derült, száraz	4.8	51.5	Szélesend	-	1011
52.	A Szennyvizisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az északi-nyugati telekhátról 2 méterre	Nincs szag	20:21	Derült, száraz	4.2	59.3	Szélesend	-	1012
53.	A Szennyvizisztító Telep területén, az új rakodó épület mellett, az északi- nyugati telekhátról 2 méterre	Nincs szag	20:59	Derült, száraz	3.8	60.1	Szélesend	-	1012

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (méterről fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterre] egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	21:08	Derült, száraz	3.1	59.3	Szélescsend	-	1012
55.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	21:15	Derült, száraz	2.8	63.8	Szélescsend	-	1012
56.	Helsinkai út – Mődöhányó út sarok	Nincs szag	21:23	Derült, száraz	2.5	59.3	Szélescsend	-	1012
57.	Helsinkai út- Agip kú	Nincs szag	21:30	Derült, száraz	2.1	60.1	Szélescsend	-	1010
58.	Helsinkai út- Hold utca	Nincs szag	21:38	Derült, száraz	2.7	62.3	Szélescsend	-	1010
59.	Helsinkai út – Torontál út sarok	Nincs szag	21:44	Derült, száraz	2.1	61.9	Szélescsend	-	1012
60.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:59	Derült, száraz	2.0	63.2	Szélescsend	-	1012

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. minta vétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. rögzítési ideje	Tájékoztató jellegű jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélerő (mmHg)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM Áremelőtől 50-60 méterre a Helységi út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:08	Derült, száraz	1,8	63,7	Szélesend	-	1012
62.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:20	Derült, száraz	2,0	60,2	Szélesend	-	1011
63.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	22:28	Derült, száraz	1,9	61,3	Szélesend	-	1011
64.	Dunadűlő út – Szigetbocsa u. sarok	Nincs szag	22:37	Derült, száraz	1,7	64,5	Szélesend	-	1011
65.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	22:45	Derült, száraz	1,6	63,1	Szélesend	-	1011
66.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:00	Derült, száraz	1,7	61,0	Szélesend	-	1011
67.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajló úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:20	Derült, száraz	1,4	62,4	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	23:27	Derült, száraz	1.1	61.5	Szélesend	-	1011
69.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	23:35	Derült, száraz	1.2	63.6	Szélesend	-	1011
70.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	23:44	Derült, száraz	0.9	64.0	Szélesend	-	1011
71.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	23:52	Derült, száraz	1.0	63.6	Szélesend	-	1010
72.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	24:00	Derült, száraz	0.8	64.5	Szélesend	-	1010
73.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	0:11	Derült, száraz	0.7	62.3	Szélesend	-	1011
74.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	0:18	Derült, száraz	0.8	64.5	Szélesend	-	1011

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet (°C)	Relatív nedvesség-tartalom (%)	Szélirány (meről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőől 50-60 méterre a Hecsiúti út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:27	Derült, száraz	0.9	65.2	Szélcsend	0	1011
76.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőől 50-100 méterre a csepeli útjárdó irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	0:35	Derült, száraz	0.8	65.3	Szélcsend	0	1011
77.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	0:45	Derült, száraz	1.0	66.1	Szélcsend	0	1012
78.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	0:52	Derült, száraz	1.1	68.3	Szélcsend	0	1012
79.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	1:00	Derült, száraz	0.8	69.2	Szélcsend	0	1012

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2020. 02. 20.

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. január)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

2-1000032255
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2020 FEBR 12
 Igazsám: 000766/2020
 Iktatószám: 1-202009629

KVI-PLUSZ-munkaszám: 20-0108-02

Gulácsné F. U.

O2/B
 ↓



Pusztai Krisztina
 szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.


Dr. Agoston Csaba
 ügyvezető

Budapest, 2020.február 05.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. január) SZ-20-0108-02	5	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-02	5	1

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. január)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.**



Pusztai Krisztina
laboratórium vezető, szakértő

Budapest, 2020. február 05.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. január 30-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától január 31-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-02) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékeléskor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
Az észlelések során nem tapasztaltunk zavaró szaghatást egyik mintavételi ponton sem	-	-

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	8	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	7	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	0	0
Helsinki út- Hold utca	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	9	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	9	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	4	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavétel III. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöbányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

*1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása*



Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:

Az észlelések során nem tapasztaltunk zavaró szaghatást egyik mintavételi ponton sem.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)



Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:


Gergely Zsolt
mérnök


Stelczer Artila
szakértő, minőségirányítási megbízott 

Budapest 2020. február 5.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma: 2020. január 31.
A mintavételt végezte: Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította: Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje: 2020. január 31.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált: Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota: megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1.	20-0108-02/1	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhatárási érték
2.	20-0108-02/2	környezeti levegő	
3.	20-0108-02/3	környezeti levegő	
4.	20-0108-02/4	környezeti levegő	
5.	20-0108-02/5	környezeti levegő	
6.	20-0108-02/6	környezeti levegő	
7.	20-0108-02/7	környezeti levegő	
8.	20-0108-02/8	környezeti levegő	
9.	20-0108-02/9	környezeti levegő	
10.	20-0108-02/10	környezeti levegő	
11.	20-0108-02/11	környezeti levegő	
12.	20-0108-02/12	környezeti levegő	
13.	20-0108-02/13	környezeti levegő	
14.	20-0108-02/14	környezeti levegő	
15.	20-0108-02/15	környezeti levegő	
16.	20-0108-02/16	környezeti levegő	
17.	20-0108-02/17	környezeti levegő	
18.	20-0108-02/18	környezeti levegő	
19.	20-0108-02/19	környezeti levegő	
20.	20-0108-02/20	környezeti levegő	
21.	20-0108-02/21	környezeti levegő	
22.	20-0108-02/22	környezeti levegő	
23.	20-0108-02/23	környezeti levegő	
24.	20-0108-02/24	környezeti levegő	
25.	20-0108-02/25	környezeti levegő	
26.	20-0108-02/26	környezeti levegő	
27.	20-0108-02/27	környezeti levegő	
28.	20-0108-02/28	környezeti levegő	
29.	20-0108-02/29	környezeti levegő	
30.	20-0108-02/30	környezeti levegő	
31.	20-0108-02/31	környezeti levegő	
32.	20-0108-02/32	környezeti levegő	
33.	20-0108-02/33	környezeti levegő	
34.	20-0108-02/34	környezeti levegő	
35.	20-0108-02/35	környezeti levegő	
36.	20-0108-02/36	környezeti levegő	
37.	20-0108-02/37	környezeti levegő	
38.	20-0108-02/38	környezeti levegő	
39.	20-0108-02/39	környezeti levegő	
40.	20-0108-02/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41.	20-0108-02/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42.	20-0108-02/42	környezeti levegő	
43.	20-0108-02/43	környezeti levegő	
44.	20-0108-02/44	környezeti levegő	
45.	20-0108-02/45	környezeti levegő	
46.	20-0108-02/46	környezeti levegő	
47.	20-0108-02/47	környezeti levegő	
48.	20-0108-02/48	környezeti levegő	
49.	20-0108-02/49	környezeti levegő	
50.	20-0108-02/50	környezeti levegő	
51.	20-0108-02/51	környezeti levegő	
52.	20-0108-02/52	környezeti levegő	
53.	20-0108-02/53	környezeti levegő	
54.	20-0108-02/54	környezeti levegő	
55.	20-0108-02/55	környezeti levegő	
56.	20-0108-02/56	környezeti levegő	
57.	20-0108-02/57	környezeti levegő	
58.	20-0108-02/58	környezeti levegő	
59.	20-0108-02/59	környezeti levegő	
60.	20-0108-02/60	környezeti levegő	
61.	20-0108-02/61	környezeti levegő	
62.	20-0108-02/62	környezeti levegő	
63.	20-0108-02/63	környezeti levegő	
64.	20-0108-02/64	környezeti levegő	
65.	20-0108-02/65	környezeti levegő	
66.	20-0108-02/66	környezeti levegő	
67.	20-0108-02/67	környezeti levegő	
68.	20-0108-02/68	környezeti levegő	
69.	20-0108-02/69	környezeti levegő	
70.	20-0108-02/70	környezeti levegő	
71.	20-0108-02/71	környezeti levegő	
72.	20-0108-02/72	környezeti levegő	
73.	20-0108-02/73	környezeti levegő	
74.	20-0108-02/74	környezeti levegő	
75.	20-0108-02/75	környezeti levegő	
76.	20-0108-02/76	környezeti levegő	
77.	20-0108-02/77	környezeti levegő	
78.	20-0108-02/78	környezeti levegő	
79.	20-0108-02/79	környezeti levegő	
80.	20-0108-02/80	környezeti levegő	
81.	20-0108-02/81	környezeti levegő	
82.	20-0108-02/82	környezeti levegő	
83.	20-0108-02/83	környezeti levegő	
84.	20-0108-02/84	környezeti levegő	
85.	20-0108-02/85	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérésekhez használt készülékek

ECOMA GMBH TO7 típusú dinamikus olfaktométer

Saját készítésű bűzmintavevő eszköz

5. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellometlen szaganyag, küszöbhiánytási érték (SZE/m ³)
1.	20-0108-02/1	-
2.	20-0108-02/2	-
3.	20-0108-02/3	-
4.	20-0108-02/4	-
5.	20-0108-02/5	-
6.	20-0108-02/6	-
7.	20-0108-02/7	-
8.	20-0108-02/8	-
9.	20-0108-02/9	-
10.	20-0108-02/10	-
11.	20-0108-02/11	-
12.	20-0108-02/12	-
13.	20-0108-02/13	-
14.	20-0108-02/14	-
15.	20-0108-02/15	-
16.	20-0108-02/16	-
17.	20-0108-02/17	-
18.	20-0108-02/18	-
19.	20-0108-02/19	-
20.	20-0108-02/20	-
21.	20-0108-02/21	-
22.	20-0108-02/22	-
23.	20-0108-02/23	-
24.	20-0108-02/24	-
25.	20-0108-02/25	-
26.	20-0108-02/26	-
27.	20-0108-02/27	-
28.	20-0108-02/28	-
29.	20-0108-02/29	-
30.	20-0108-02/30	-
31.	20-0108-02/31	-
32.	20-0108-02/32	-
33.	20-0108-02/33	-
34.	20-0108-02/34	-
35.	20-0108-02/35	-
36.	20-0108-02/36	-
37.	20-0108-02/37	-
38.	20-0108-02/38	-
39.	20-0108-02/39	-
40.	20-0108-02/40	-
41.	20-0108-02/41	-
42.	20-0108-02/42	-
43.	20-0108-02/43	-
44.	20-0108-02/44	-
45.	20-0108-02/45	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
46.	20-0108-02/46	-
47.	20-0108-02/47	-
48.	20-0108-02/48	-
49.	20-0108-02/49	-
50.	20-0108-02/50	-
51.	20-0108-02/51	-
52.	20-0108-02/52	-
53.	20-0108-02/53	-
54.	20-0108-02/54	-
55.	20-0108-02/55	-
56.	20-0108-02/56	-
57.	20-0108-02/57	-
58.	20-0108-02/58	-
59.	20-0108-02/59	-
60.	20-0108-02/60	-
61.	20-0108-02/61	-
62.	20-0108-02/62	-
63.	20-0108-02/63	-
64.	20-0108-02/64	-
65.	20-0108-02/65	-
66.	20-0108-02/66	-
67.	20-0108-02/67	-
68.	20-0108-02/68	-
69.	20-0108-02/69	-
70.	20-0108-02/70	-
71.	20-0108-02/71	-
72.	20-0108-02/72	-
73.	20-0108-02/73	-
74.	20-0108-02/74	-
75.	20-0108-02/75	-
76.	20-0108-02/76	-
77.	20-0108-02/77	-
78.	20-0108-02/78	-
79.	20-0108-02/79	-
80.	20-0108-02/80	-
81.	20-0108-02/81	-
82.	20-0108-02/82	-
83.	20-0108-02/83	-
84.	20-0108-02/84	-
85.	20-0108-02/85	-
Alsó mérés határ		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-c a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. január 31. és február 01. között végeztük.

A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Kísérleti ill. minta száma, jele	Kísérleti ill. mintavétel helye	Szag jellege	Kísérleti ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mertől fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az F RP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:23	Dertős	4.4	69.6	Szélesend	-	1005
6	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	5:29	Dertős	4.1	72.0	Szélesend	-	1005
7	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	5:37	Dertős	3.7	71.4	Szélesend	-	1005
8	Helsinki út- Agrip kút	Nincs szag	5:42	Dertős	3.4	70.2	Szélesend	-	1005
9	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	5:46	Dertős	3.6	72.3	Szélesend	-	1005
10	Helsinki út – Torontói út sarkok	Nincs szag	5:53	Dertős	3.7	73.0	Szélesend	-	1005
11	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	Nincs szag	5:58	Dertős	4.0	69.8	Szélesend	-	1004

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fű)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:04	Derűs	4.5	66.3	Szélesend	-	1004
13	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	6:10	Derűs	4.8	62.7	Szélesend	-	1004
14	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	6:16	Derűs	5.2	60.8	Szélesend	-	1004
15	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	6:27	Derűs	5.1	62.0	Szélesend	-	1004
16	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	6:34	Derűs	5.0	60.9	Szélesend	-	1004
17	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	6:40	Derűs	4.9	60.6	Szélesend	-	1004
18	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	6:45	Derűs	5.1	57.9	Szélesend	-	1004

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavételi ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19	Vízisport u. 30. számmal szemben található PCsM átmenelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	6:52	Derűs	5.3	56.4	Szélesend	-	1004
20	Vízisport u. 30. számmal szemben található PCsM átmenelőből 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	7:00	Derűs	5.5	55.7	Szélesend	-	1004
21	Popieluszeko u. 5. szám előtt (a papírgyár területre mellett)	Nincs szag	12:00	Borult, száraz	8.3	53.0	Szélesend	-	1006
22	Dunaúti 6 út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:08	Borult, száraz	8.1	53.0	Szélesend	-	1006
23	Dunaúti 6 út – Szigetbese u. sarok	Nincs szag	12:19	Borult, száraz	8.2	54.4	Szélesend	-	1006
24	Dunaúti 6 út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	12:26	Borult, száraz	8.3	53.7	Szélesend	-	1006
25	Popieluszeko u. 5. szám előtt (a papírgyár területre mellett)	Nincs szag	12:31	Borult, száraz	9.1	43.8	Szélesend	-	1006

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérőérték [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (méről faj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:38	Borult, száraz	9.4	44.5	Szélescsend	-	1006
27	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:42	Borult, száraz	8.8	47.0	Szélescsend	-	1006
28	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyben, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:46	Borult, száraz	8.9	46.6	Szélescsend	-	1006
29	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:50	Borult, száraz	9.2	46.5	Szélescsend	-	1006
30	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:00	Borult, száraz	9.7	43.2	Szélescsend	-	1006
31	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:07	Borult, száraz	9.5	42.4	Szélescsend	-	1006
32	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	13:15	Borult, száraz	9.4	48.4	Szélescsend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárati jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fől)	Szélesség [m/s]	Légyomás [hPa]
33	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	13:25	Borult, száraz	9.7	45.6	Szélesend	-	1005
34	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	13:33	Borult, száraz	9.6	50.4	Szélesend	-	1005
35	Helsinki út – Toronói út sarok	Nincs szag	13:39	Borult, száraz	9.4	47.2	Szélesend	-	1005
36	Popieluszeko u. 5. szám előtt (a papírgyár területre mellett)	Nincs szag	13:51	Borult, száraz	9.6	42.3	Szélesend	-	1005
37	Dunadűdő út – Károlyi J. u. sarok	Nincs szag	14:00	Borult, száraz	9.7	46.6	Szélesend	-	1005
38	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőből 50-100 méterre a csepeli ágyár irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	Felhős	6.9	65.2	Szélesend	-	1005
39	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:13	Felhős	7.0	61.9	Szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (meről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:25	Felhős	6.8	64.7	Szélesend	-	1005
41	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:34	Felhős	5.2	76.4	Szélesend	-	1005
42	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:42	Felhős	5.3	74.3	Szélesend	-	1005
43	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep bázis kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:50	Felhős	5.2	73.1	Szélesend	-	1005
44	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	18:00	Felhős	5.1	73.2	Szélesend	-	1005
45	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:12	Felhős	5.6	67.4	Szélesend	-	1005
46	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:22	Felhős	5.4	69.2	Szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47	Popieluszkó u. 5. szám előtti (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	18:34	Felhős	5.2	68.4	Szélesend	-	1005
48	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:50	Felhős	5.2	68.1	Szélesend	-	1004
49	Dunadűlő út – Szigetváros u. sarok	Nincs szag	19:01	Felhős	5.1	67.3	Szélesend	-	1004
50	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:13	Felhős	5.2	68.2	Szélesend	-	1004
51	Popieluszkó u. 5. szám előtti (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	19:20	Felhős	5.0	68.7	Szélesend	-	1004
52	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőből 50-60 méterre a Heleimki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:35	Derült	5.4	65.8	Szélesend	-	1005
53	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőből 50-100 méterre a csopeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:50	Derült	5.3	63.8	Szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54	Helsinkí út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	20:03	Derült	5.9	60.6	Szélesend	-	1004
55	Helsinkí út – Torontál út sarok	Nincs szag	20:10	Derült	5.6	65.7	Szélesend	-	1004
56	Helsinkí út- Agip kút	Nincs szag	20:20	Derült	5.5	69.3	Szélesend	-	1004
57	Helsinkí út- Hold utca	Nincs szag	20:35	Derült	5.4	63.9	Szélesend	-	1004
58	Helsinkí út – Torontál út sarok	Nincs szag	20:42	Derült	5.4	63.7	Szélesend	-	1004
59	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinkí út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:12	Derült	3.2	64.1	Szélesend	-	1004
60	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ártér irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	21:28	Derült	3.1	66.7	Szélesend	-	1004

Észlelés ill. mintája száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárati jellemzők	Száraz bőmérésiérték [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Léghőmérséklet [tápell]
61	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	21.38	Derült	2.3	77.7	Szélcsend	-	1004
62	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a bejárat útján, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	21.50	Derült	1.9	86.2	Szélcsend	-	1004
63	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raklat épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	21.57	Derült	2.1	78.4	Szélcsend	-	1004
64	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22.06	Derült	2.4	83.3	Szélcsend	-	1004
65	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22.14	Derült	2.6	82.6	Szélcsend	-	1004
66	Helsinki út – Meddőhányó út sarkok	Nincs szag	22.23	Derült	2.3	81.7	Szélcsend	-	1004
67	Helsinki út-Agip kút	Nincs szag	22.34	Derült	2.1	84.2	Szélcsend	-	1003

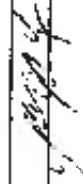
Észlelés ill. minták száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68	Helsinki út - Hold utca	Nincs szag	22:45	Derült	2.1	83.1	Szélesend	-	1003
69	Helsinki út - Töröntyú út sarok	Nincs szag	22:49	Derült	2.0	85.0	Szélesend	-	1002
70	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	22:58	Derült	1.9	75.4	Szélesend	-	1002
71	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:07	Derült	2.1	85.0	Szélesend	-	1002
72	Dunadűlő út - Szigetbécse u. sarok	Nincs szag	23:16	Derült	2.0	78.2	Szélesend	-	1002
73	Dunadűlő út - Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:27	Derült	2.0	79.2	Szélesend	-	1002
74	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:30	Derült	1.9	82.1	Szélesend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légyomlás [hPa]
75	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-m nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	23:36	Déltől	2.1	89.3	Szélesend	-	1002
76	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-m nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	23:40	Déltől	1.8	87.2	Szélesend	-	1003
77	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-m nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	23:47	Déltől	1.4	87.0	Szélesend	-	1003
78	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-m nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	23:55	Déltől	0.9	91.3	Szélesend	-	1003
79	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	00:00	Déltől	1.0	88.4	Szélesend	-	1003
80	Helsinki út- Ágyp kút	Nincs szag	00:09	Déltől	0.8	92.1	Szélesend	-	1000
81	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	00:21	Déltől	0.9	86.9	Szélesend	-	1000

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82	Helsinki út – Torontál út sark	Nincs szag	00:30	Derült	0.7	67.4	Szélcsend	-	1000
83	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:42	Derült	0.7	72.4	Szélcsend	-	1002
84	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:50	Derült	0.6	78.2	Szélcsend	-	1002
85	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papgyár területe mellett)	Nincs szag	01:00	Derült	0.7	81.4	Szélcsend	-	1002

Megfigyelések, megjegyzések: —

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2020. 01. 31.



**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. július)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Q - 20004/2441
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Érk.: 2020. JÚL. 17.
 Ügyszám: 000766/2020
 Iktatószám: J-2020004410

KVI-PLUSZ-munkaszám: SZ-20-0108-22

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Pusztai Krisztina
Pusztai Krisztina
 laboratóriumi egységvezető, szakértő

Páricsi-Kiss Szilvia
Páricsi-Kiss Szilvia
 laboratóriumvezető

Budapest, 2020. július 07.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. július) SZ-20-0108-22	5	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-22	5	1

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. július)**

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.



Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Budapest, 2020. július 07.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. július 02-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától július 03-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOVS koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-22) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz	31

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	8	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	6	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	5	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	12	0	0
Dunadülő út – Katona J. u. sarok	12	0	0
Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre alacsony gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (31 SZE/m^3), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást váltanak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:



Badics Péter
mérnök

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:



Páricsi-Kiss Szilvia
szakértő, laboratóriumvezető

Budapest 2020. július 7.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2020. július 2.
A mintavételt végezte:	Pusztai Krisztina
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Pusztai Krisztina
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2020. július 3.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-22/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
2	20-0108-22/2	környezeti levegő	
3	20-0108-22/3	környezeti levegő	
4	20-0108-22/4	környezeti levegő	
5	20-0108-22/5	környezeti levegő	
6	20-0108-22/6	környezeti levegő	
7	20-0108-22/7	környezeti levegő	
8	20-0108-22/8	környezeti levegő	
9	20-0108-22/9	környezeti levegő	
10	20-0108-22/10	környezeti levegő	
11	20-0108-22/11	környezeti levegő	
12	20-0108-22/12	környezeti levegő	
13	20-0108-22/13	környezeti levegő	
14	20-0108-22/14	környezeti levegő	
15	20-0108-22/15	környezeti levegő	
16	20-0108-22/16	környezeti levegő	
17	20-0108-22/17	környezeti levegő	
18	20-0108-22/18	környezeti levegő	
19	20-0108-22/19	környezeti levegő	
20	20-0108-22/20	környezeti levegő	
21	20-0108-22/21	környezeti levegő	
22	20-0108-22/22	környezeti levegő	
23	20-0108-22/23	környezeti levegő	
24	20-0108-22/24	környezeti levegő	
25	20-0108-22/25	környezeti levegő	
26	20-0108-22/26	környezeti levegő	
27	20-0108-22/27	környezeti levegő	
28	20-0108-22/28	környezeti levegő	
29	20-0108-22/29	környezeti levegő	
30	20-0108-22/30	környezeti levegő	
31	20-0108-22/31	környezeti levegő	
32	20-0108-22/32	környezeti levegő	
33	20-0108-22/33	környezeti levegő	
34	20-0108-22/34	környezeti levegő	
35/1	20-0108-22/35	környezeti levegő	
36	20-0108-22/36	környezeti levegő	
37	20-0108-22/37	környezeti levegő	
38	20-0108-22/38	környezeti levegő	
39	20-0108-22/39	környezeti levegő	
40	20-0108-22/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	20-0108-22/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhidítási érték
42	20-0108-22/42	környezeti levegő	
43	20-0108-22/43	környezeti levegő	
44	20-0108-22/44	környezeti levegő	
45	20-0108-22/45	környezeti levegő	
46	20-0108-22/46	környezeti levegő	
47	20-0108-22/47	környezeti levegő	
48	20-0108-22/48	környezeti levegő	
49	20-0108-22/49	környezeti levegő	
50	20-0108-22/50	környezeti levegő	
51	20-0108-22/51	környezeti levegő	
52	20-0108-22/52	környezeti levegő	
53	20-0108-22/53	környezeti levegő	
54	20-0108-22/54	környezeti levegő	
55	20-0108-22/55	környezeti levegő	
56	20-0108-22/56	környezeti levegő	
57	20-0108-22/57	környezeti levegő	
58	20-0108-22/58	környezeti levegő	
59	20-0108-22/59	környezeti levegő	
60	20-0108-22/60	környezeti levegő	
61	20-0108-22/61	környezeti levegő	
62	20-0108-22/62	környezeti levegő	
63	20-0108-22/63	környezeti levegő	
64	20-0108-22/64	környezeti levegő	
65	20-0108-22/65	környezeti levegő	
66	20-0108-22/66	környezeti levegő	
67	20-0108-22/67	környezeti levegő	
68	20-0108-22/68	környezeti levegő	
69	20-0108-22/69	környezeti levegő	
70	20-0108-22/70	környezeti levegő	
71	20-0108-22/71	környezeti levegő	
72	20-0108-22/72	környezeti levegő	
73	20-0108-22/73	környezeti levegő	
74	20-0108-22/74	környezeti levegő	
75	20-0108-22/75	környezeti levegő	
76	20-0108-22/76	környezeti levegő	
77	20-0108-22/77	környezeti levegő	
78	20-0108-22/78	környezeti levegő	
79	20-0108-22/79	környezeti levegő	
80	20-0108-22/80	környezeti levegő	
81	20-0108-22/81	környezeti levegő	
82	20-0108-22/82	környezeti levegő	
83	20-0108-22/83	környezeti levegő	
84	20-0108-22/84	környezeti levegő	
85	20-0108-22/85	környezeti levegő	
86	20-0108-22/86	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különbhígítási érték (SZE/m ³)
1	20-0108-22/1	-
2	20-0108-22/2	-
3	20-0108-22/3	-
4	20-0108-22/4	-
5	20-0108-22/5	-
6	20-0108-22/6	-
7	20-0108-22/7	-
8	20-0108-22/8	-
9	20-0108-22/9	-
10	20-0108-22/10	-
11	20-0108-22/11	-
12	20-0108-22/12	-
13	20-0108-22/13	-
14	20-0108-22/14	-
15	20-0108-22/15	-
16	20-0108-22/16	-
17	20-0108-22/17	-
18	20-0108-22/18	-
19	20-0108-22/19	-
20	20-0108-22/20	-
21	20-0108-22/21	-
22	20-0108-22/22	-
23	20-0108-22/23	-
24	20-0108-22/24	-
25	20-0108-22/25	-
26	20-0108-22/26	-
27	20-0108-22/27	-
28	20-0108-22/28	-
29	20-0108-22/29	-
30	20-0108-22/30	-
31	20-0108-22/31	-
32	20-0108-22/32	-
33	20-0108-22/33	-
34	20-0108-22/34	-
35/1	20-0108-22/35	31
36	20-0108-22/36	-
37	20-0108-22/37	-
38	20-0108-22/38	-
39	20-0108-22/39	-
40	20-0108-22/40	-
41	20-0108-22/41	-
42	20-0108-22/42	-
43	20-0108-22/43	-
44	20-0108-22/44	-
45	20-0108-22/45	-
46	20-0108-22/46	-
47	20-0108-22/47	-
48	20-0108-22/48	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
49	20-0108-22/49	-
50	20-0108-22/50	-
51	20-0108-22/51	-
52	20-0108-22/52	-
53	20-0108-22/53	-
54	20-0108-22/54	-
55	20-0108-22/55	-
56	20-0108-22/56	-
57	20-0108-22/57	-
58	20-0108-22/58	-
59	20-0108-22/59	-
60	20-0108-22/60	-
61	20-0108-22/61	-
62	20-0108-22/62	-
63	20-0108-22/63	-
64	20-0108-22/64	-
65	20-0108-22/65	-
66	20-0108-22/66	-
67	20-0108-22/67	-
68	20-0108-22/68	-
69	20-0108-22/69	-
70	20-0108-22/70	-
71	20-0108-22/71	-
72	20-0108-22/72	-
73	20-0108-22/73	-
74	20-0108-22/74	-
75	20-0108-22/75	-
76	20-0108-22/76	-
77	20-0108-22/77	-
78	20-0108-22/78	-
79	20-0108-22/79	-
80	20-0108-22/80	-
81	20-0108-22/81	-
82	20-0108-22/82	-
83	20-0108-22/83	-
84	20-0108-22/84	-
85	20-0108-22/85	-
86	20-0108-22/86	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. július 03. és július 03. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhígítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 07. 02., FCSM Zrt. Dél-pest körbe

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

☒ bűzmintavevő; ☐ szagmintavevő harang; ☐ levegőztetett szagmintavevő harang; ☐ GSP típusú előhígítós szagmintavevő szonda; ☐ nyomásálló edény; ☒ Windmaster 2 típusú
1501-80243-6 azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB 3.9.2. típusú 34.90.8.00 azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophan NA© mintavevő zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	05:00	felhős. száraz	21.7	78.1	szélcsend	-	997
2.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	05:11	felhős. száraz	22.2	73.3	szélcsend	-	998
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	05:17	felhős. száraz	22.1	69.0	szélcsend	-	998
4.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	05:22	felhős. száraz	22.4	73.5	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	05:30	felhős. száraz	21.9	82.3	szélcsend	-	998
6.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:42	felhős. száraz	21.8	86.7	szélcsend	-	999
7.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:51	felhős. száraz	21.9	84.2	szélcsend	-	999
8.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	nincs szag	05:59	felhős. száraz	21.9	82.0	szélcsend	-	998
9.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	06:10	felhős. száraz	22.0	73.1	szélcsend	-	998
10.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	06:15	felhős. száraz	21.9	65.8	szélcsend	-	998
11.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	06:20	felhős. száraz	22.1	65.8	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	06:34	felhős. száraz	22.2	61.2	szélcsend	-	999
13.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:40	felhős. száraz	22.2	61.8	szélcsend	-	999
14.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	06:46	felhős. száraz	22.3	66.4	szélcsend	-	999
15.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:52	felhős. száraz	22.2	64.1	szélcsend	-	999
16.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	07:00	felhős. száraz	22.4	65.7	szélcsend	-	999
17.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	12:00	felhős. száraz	31.0	50.2	szélcsend	-	999
18.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	12:11	felhős. száraz	31.2	56.3	szélcsend	-	999

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	12:18	felhős. száraz	31.2	52.4	szélcsend	-	999
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:30	felhős. száraz	31.3	48.7	szélcsend	-	999
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:37	felhős. száraz	32.6	42.9	szélcsend	-	999
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:41	felhős. száraz	32.4	44.4	szélcsend	-	999
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	12:47	felhős. száraz	33.7	42.9	szélcsend	-	999
24.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:56	felhős. száraz	32.1	46.9	szélcsend	-	998
25.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	13:08	felhős. száraz	32.4	42.3	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	13:16	felhős. száraz	32.3	45.7	szélcsend	-	998
27.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	13:22	napos. száraz	33.4	41.5	szélcsend	-	998
28.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:30	napos. száraz	32.2	42.9	szélcsend	-	998
29.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:38	napos. száraz	32.2	45.7	szélcsend	-	998
30.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	13:51	napos. száraz	33.1	41.0	szélcsend	-	998
31.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	14:00	felhős. száraz	31.9	51.4	szélcsend	-	998
32.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:00	felhős. száraz	28.6	65.2	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélső sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:08	felhős. száraz	28.4	66.3	szélcsend	-	998
34.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:18	felhős. száraz	27.9	68.2	szélcsend	-	998
35/1	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz	17:24	felhős. száraz	28.5	62.3	szélcsend	-	998
36.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalon. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:32	felhős. száraz	28.7	59.0	szélcsend	-	998
37.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:36	felhős. száraz	28.5	57.3	szélcsend	-	998
38.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	17:48	felhős. száraz	28.9	59.8	ÉK	Max.: 1.4 Átl.: 1.0	997
39.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	17:57	felhős. száraz	28.8	59.9	ÉK	Max.: 1.6 Átl.: 1.1	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	18:05	felhős. száraz	28.8	62.3	szélcsend	-	997
41.	Helsinki út – Torontái út sarok	nincs szag	18:12	felhős. száraz	29.0	65.5	szélcsend	-	997
42.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	18:30	felhős. száraz	29.1	59.3	szélcsend	-	997
43.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:37	felhős. száraz	29.0	59.1	szélcsend	-	997
44.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	18:45	felhős. száraz	29.0	63.4	szélcsend	-	997
45.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:50	felhős. száraz	29.1	61.7	szélcsend	-	997
46.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	19:00	felhős. száraz	29.0	59.9	szélcsend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	19:12	felhős. száraz	28.7	61.4	szélcsend	-	997
48.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	19:19	felhős. száraz	28.8	64.9	szélcsend	-	997
49.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	19:25	felhős. száraz	28.5	57.3	szélcsend	-	997
50.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	19:35	felhős. száraz	28.3	61.4	szélcsend	-	997
51.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	19:44	derült. száraz	26.8	66.1	szélcsend	-	998
52.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	19:52	derült. száraz	26.7	68.2	szélcsend	-	998
53.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	19:55	derült. száraz	26.4	65.5	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	19:59	derült. száraz	26.3	68.7	szélcsend	-	998
55.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:10	derült. száraz	25.9	75.2	szélcsend	-	998
56.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:18	derült. száraz	25.7	74.3	szélcsend	-	998
57.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	20:26	derült. száraz	25.4	73.1	szélcsend	-	998
58.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	20:44	derült. száraz	26.2	63.8	szélcsend	-	997
59.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	20:53	derült. száraz	26.4	62.5	szélcsend	-	997
60.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	21:05	derült. száraz	26.1	63.4	szélcsend	-	997

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	21:15	derült. száraz	25.8	68.1	szélcsend	-	997
62.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	21:26	derült. száraz	25.2	68.5	szélcsend	-	997
63.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	21:40	derült. száraz	24.8	69.6	szélcsend	-	998
64.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	21:49	derült. száraz	24.5	70.4	szélcsend	-	998
65.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	21:59	derült. száraz	24.0	71.5	szélcsend	-	998
66.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	nincs szag	22:08	derült. száraz	23.7	70.9	szélcsend	-	998
67.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:20	derült. száraz	23.5	76.8	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:31	derült, száraz	23.1	80.2	szélcsend	-	998
69.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	22:40	derült, száraz	23.3	79.8	szélcsend	-	998
70.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:51	derült, száraz	23.0	77.6	szélcsend	-	998
71.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	23:00	derült, száraz	22.8	78.6	szélcsend	-	998
72.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	23:11	derült, száraz	22.6	77.1	szélcsend	-	998
73.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	23:20	derült, száraz	22.9	79.3	szélcsend	-	998
74.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:28	derült, száraz	22.4	82.3	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:35	derült. száraz	22.1	81.9	szélcsend	-	998
76.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	23:40	derült. száraz	22.0	79.9	szélcsend	-	998
77.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	23:48	derült. száraz	22.2	83.2	szélcsend	-	998
78.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	24:00	derült. száraz	22.1	82.8	szélcsend	-	998
79.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	00:10	derült. száraz	21.9	84.1	szélcsend	-	998
80.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	00:18	derült. száraz	22.0	81.9	szélcsend	-	998
81.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	00:28	derült. száraz	22.1	72.0	szélcsend	-	998

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	00:40	derült. száraz	22.0	73.8	szélcsend	-	998
83.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:46	derült. száraz	21.8	72.1	szélcsend	-	998
84.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	00:51	derült. száraz	21.4	75.4	szélcsend	-	998
85.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:55	derült. száraz	21.5	73.1	szélcsend	-	998
86.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	01:00	derült. száraz	21.6	72.8	szélcsend	-	998

Megfigyelések, megjegyzések: _____

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2020. 07. 02.

Pusztai Krisztina

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. május)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

2-2000103885
 Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
 Környezetvédelmi Osztály
 Ért.: 2020 JÚN 04.
 Ügyszám: 000766/2020
 Iktatószám: 1-2020/1811

Gulácsné ELI,
06/105

KVI-PLUSZ-munkaszám: SZ-20-0108-17

Pusztai Krisztina
Pusztai Krisztina
 laboratórium egységvezető, szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Páricsi-Kiss Szilvia
Páricsi-Kiss Szilvia
 laboratóriumvezető

Budapest, 2020. május 29.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. május) SZ-20-0108-17	5	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-17	5	1

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. május)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.



Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Budapest, 2020. május 29.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. május 27-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától május 28-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-17) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
a Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	rothadó, erjedt; szennyvíz	25, 28

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	2	40
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	10	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	5	0	0
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	10	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

*1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása*



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - a Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre közepes gyakorisággal (40 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (rothadó, erjedt és szennyvíz szag);
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázathoz közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - a Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek: „kifejezett” értékek (25 SZE/m^3 illetve, 28 SZE/m^3), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(FCSM Zrt. Dél-pesti szennyvíztisztító telep környezete)

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

A jegyzőkönyvet készítette:

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.



Pusztai Krisztina
laboratórium vezető, szakértő



Páricsi-Kiss Szilvia
szakértő, laboratóriumvezető

Budapest 2020. május 29.

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium irásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2020. május 28.
A mintavételt végezte:	Pusztai Krisztina
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Pusztai Krisztina
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2020. május 28.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-17/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhiánytási érték
2	20-0108-17/2	környezeti levegő	
3	20-0108-17/3	környezeti levegő	
4	20-0108-17/4	környezeti levegő	
5/1	20-0108-17/5	környezeti levegő	
6	20-0108-17/6	környezeti levegő	
7	20-0108-17/7	környezeti levegő	
8	20-0108-17/8	környezeti levegő	
9	20-0108-17/9	környezeti levegő	
10	20-0108-17/10	környezeti levegő	
11	20-0108-17/11	környezeti levegő	
12	20-0108-17/12	környezeti levegő	
13	20-0108-17/13	környezeti levegő	
14	20-0108-17/14	környezeti levegő	
15	20-0108-17/15	környezeti levegő	
16	20-0108-17/16	környezeti levegő	
17	20-0108-17/17	környezeti levegő	
18	20-0108-17/18	környezeti levegő	
19	20-0108-17/19	környezeti levegő	
20	20-0108-17/20	környezeti levegő	
21	20-0108-17/21	környezeti levegő	
22/2	20-0108-17/22	környezeti levegő	
23	20-0108-17/23	környezeti levegő	
24	20-0108-17/24	környezeti levegő	
25	20-0108-17/25	környezeti levegő	
26	20-0108-17/26	környezeti levegő	
27	20-0108-17/27	környezeti levegő	
28	20-0108-17/28	környezeti levegő	
29	20-0108-17/29	környezeti levegő	
30	20-0108-17/30	környezeti levegő	
31	20-0108-17/31	környezeti levegő	
32	20-0108-17/32	környezeti levegő	
33	20-0108-17/33	környezeti levegő	
34	20-0108-17/34	környezeti levegő	
35	20-0108-17/35	környezeti levegő	
36	20-0108-17/36	környezeti levegő	
37	20-0108-17/37	környezeti levegő	
38	20-0108-17/38	környezeti levegő	
39	20-0108-17/39	környezeti levegő	
40	20-0108-17/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	20-0108-17/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
42	20-0108-17/42	környezeti levegő	
43	20-0108-17/43	környezeti levegő	
44	20-0108-17/44	környezeti levegő	
45	20-0108-17/45	környezeti levegő	
46	20-0108-17/46	környezeti levegő	
47	20-0108-17/47	környezeti levegő	
48	20-0108-17/48	környezeti levegő	
49	20-0108-17/49	környezeti levegő	
50	20-0108-17/50	környezeti levegő	
51	20-0108-17/51	környezeti levegő	
52	20-0108-17/52	környezeti levegő	
53	20-0108-17/53	környezeti levegő	
54	20-0108-17/54	környezeti levegő	
55	20-0108-17/55	környezeti levegő	
56	20-0108-17/56	környezeti levegő	
57	20-0108-17/57	környezeti levegő	
58	20-0108-17/58	környezeti levegő	
59	20-0108-17/59	környezeti levegő	
60	20-0108-17/60	környezeti levegő	
61	20-0108-17/61	környezeti levegő	
62	20-0108-17/62	környezeti levegő	
63	20-0108-17/63	környezeti levegő	
64	20-0108-17/64	környezeti levegő	
65	20-0108-17/65	környezeti levegő	
66	20-0108-17/66	környezeti levegő	
67	20-0108-17/67	környezeti levegő	
68	20-0108-17/68	környezeti levegő	
69	20-0108-17/69	környezeti levegő	
70	20-0108-17/70	környezeti levegő	
71	20-0108-17/71	környezeti levegő	
72	20-0108-17/72	környezeti levegő	
73	20-0108-17/73	környezeti levegő	
74	20-0108-17/74	környezeti levegő	
75	20-0108-17/75	környezeti levegő	
76	20-0108-17/76	környezeti levegő	
77	20-0108-17/77	környezeti levegő	
78	20-0108-17/78	környezeti levegő	
79	20-0108-17/79	környezeti levegő	
80	20-0108-17/80	környezeti levegő	
81	20-0108-17/81	környezeti levegő	
82	20-0108-17/82	környezeti levegő	
83	20-0108-17/83	környezeti levegő	
84	20-0108-17/84	környezeti levegő	
85	20-0108-17/85	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kelemetlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
1	20-0108-17/1	-
2	20-0108-17/2	-
3	20-0108-17/3	-
4	20-0108-17/4	-
5/1	20-0108-17/5	25
6	20-0108-17/6	-
7	20-0108-17/7	-
8	20-0108-17/8	-
9	20-0108-17/9	-
10	20-0108-17/10	-
11	20-0108-17/11	-
12	20-0108-17/12	-
13	20-0108-17/13	-
14	20-0108-17/14	-
15	20-0108-17/15	-
16	20-0108-17/16	-
17	20-0108-17/17	-
18	20-0108-17/18	-
19	20-0108-17/19	-
20	20-0108-17/20	-
21	20-0108-17/21	-
22/2	20-0108-17/22	28
23	20-0108-17/23	-
24	20-0108-17/24	-
25	20-0108-17/25	-
26	20-0108-17/26	-
27	20-0108-17/27	-
28	20-0108-17/28	-
29	20-0108-17/29	-
30	20-0108-17/30	-
31	20-0108-17/31	-
32	20-0108-17/32	-
33	20-0108-17/33	-
34	20-0108-17/34	-
35	20-0108-17/35	-
36	20-0108-17/36	-
37	20-0108-17/37	-
38	20-0108-17/38	-
39	20-0108-17/39	-
40	20-0108-17/40	-
41	20-0108-17/41	-
42	20-0108-17/42	-
43	20-0108-17/43	-
44	20-0108-17/44	-
45	20-0108-17/45	-
46	20-0108-17/46	-
47	20-0108-17/47	-
48	20-0108-17/48	-
49	20-0108-17/49	-
50	20-0108-17/50	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kelltemetlen szaganyag, küszöbbehítási érték (SZE/m ³)
51	20-0108-17/51	-
52	20-0108-17/52	-
53	20-0108-17/53	-
54	20-0108-17/54	-
55	20-0108-17/55	-
56	20-0108-17/56	-
57	20-0108-17/57	-
58	20-0108-17/58	-
59	20-0108-17/59	-
60	20-0108-17/60	-
61	20-0108-17/61	-
62	20-0108-17/62	-
63	20-0108-17/63	-
64	20-0108-17/64	-
65	20-0108-17/65	-
66	20-0108-17/66	-
67	20-0108-17/67	-
68	20-0108-17/68	-
69	20-0108-17/69	-
70	20-0108-17/70	-
71	20-0108-17/71	-
72	20-0108-17/72	-
73	20-0108-17/73	-
74	20-0108-17/74	-
75	20-0108-17/75	-
76	20-0108-17/76	-
77	20-0108-17/77	-
78	20-0108-17/78	-
79	20-0108-17/79	-
80	20-0108-17/80	-
81	20-0108-17/81	-
82	20-0108-17/82	-
83	20-0108-17/83	-
84	20-0108-17/84	-
85	20-0108-17/85	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. május 28. és május 29. között végeztük.
A vizsgálati eredmények becsült mérési bizonytalansága ±10 %.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbérték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 05. 28., FCSM Zrt. Dél-Pest környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

☒ szagmintavétel; ☐ szagmintavétel; ☐ levegőtisztasági szagmintavétel; ☐ GSP típusú előhígításos szagmintavető szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú
 1401-80243-4...azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB 400... típusú...azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophan NA0 mintavető zsák;

Észlelés ill. mintavétel helye	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:00	felhős, száraz	12.7	65.4	szélesend	-	1016
2.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	05:05	felhős, száraz	12.6	66.7	szélesend	-	1016
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén a porta épülete mellett a behajtó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	05:10	felhős, száraz	12.8	68.6	szélesend	-	1016
4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	05:19	felhős, száraz	12.8	60.3	szélesend	-	1016

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5./1	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	erjedt, rothadó szag	05:25	felhős, száraz	12.9	56.8	szélesend	-	1016
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	05:31	felhős, száraz	13.1	63.5	szélesend	-	1016
7.	Helsinki út – Mődöbányó út sarok	nincs szag	05:40	felhős, száraz	13.5	59.1	szélesend	-	1015
8.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	05:48	felhős, száraz	13.9	56.2	K	Max.: 1.5 Átl.: 1.1	1015
9.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	05:59	felhős, száraz	14.0	58.4	szélesend	-	1015
10.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	06:02	felhős, száraz	14.0	55.5	szélesend	-	1015
11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	nincs szag	06:12	felhős, száraz	13.9	50.7	szélesend	-	1016

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mértől fűl)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:15	felhős, száraz	14,0	59.5	szélcsend	-	1016
13.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	06:20	felhős, száraz	14,0	62.7	szélcsend	-	1016
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:27	felhős, száraz	14,1	59.9	szélcsend	-	1016
15.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	06:33	felhős, száraz	14,0	52.2	szélcsend	-	1016
16.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ágyár irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:40	felhős, száraz	14,2	53.5	szélcsend	-	1017
17.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:45	felhős, száraz	45.5	55.1	K	Max.: 1.1 Átl.: 0.9	1017
18.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	06:56	felhős, száraz	14,4	52.3	K	Max.: 1.3 Átl.: 1.1	1017

Észlelés ill. minta száma, jelt	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	07:00	felhős, száraz	14.6	50.4	szélesend	-	1017
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:00	felhős, száraz	21.2	38.4	szélesend	-	1016
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:06	felhős, száraz	21.3	35.9	K	Max.: 3.6 Átl.: 1.6	1016
22/2	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egybenalban, a telep dél-nyugati telekhátártól 2 méterre	szennyvíz szag	12:11	felhős, száraz	21.4	37.6	ÉK	Max.: 4.6 Átl.: 2.3	1016
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:18	felhős, száraz	21.2	32.6	szélesend	-	1016
24.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:26	felhős, száraz	21.4	35.8	szélesend	-	1014
25.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	12:36	felhős, száraz	21.5	30.6	ÉK	Max.: 1.5 Átl.: 1.0	1014

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Helsinki út – Hold utca	nincs szag	12:45	felhős, száraz	32,3	35,0	szélesend	-	1014
27.	Helsinki út – Torontói út sarok	nincs szag	12:50	napos, száraz	21,8	36,2	szélesend	-	1014
28.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:57	napos, száraz	21,9	36,9	szélesend	-	1014
29.	Vízisport u. 30. számúval szemben található FCsM átemelő(5) 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:08	napos, száraz	22,0	38,2	ÉK	Max.: 2,4 Átl.: 1,8	1014
30.	Vízisport u. 30. számúval szemben található FCsM átemelő(5) 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	13:15	napos, száraz	21,9	34,7	ÉK	Max.: 2,1 Átl.: 1,5	1014
31.	Popieluszko u. 5. szán előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	13:29	felhős, száraz	22,1	32,9	szélesend	-	1015
32.	Dunadűdő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:38	felhős, száraz	22,1	36,6	ÉNY	Max.: 2,1 Átl.: 0,9	1015

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	Dunadűlő út – Szigetbocsa u. sarok	nincs szag	13:45	felhős, száraz	22.8	34.8	ÉNY	Max.: 2.0 Átl.: 1.3	1015
34.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:52	felhős, száraz	22.7	37.2	ÉNY	Max.: 2.3 Átl.: 1.2	1015
35.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	14:00	felhős, száraz	22.8	33.3	szélesend	-	1015
36.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	17:00	felhős, száraz	20.1	41.8	szélesend	-	1014
37.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	17:10	felhős, száraz	20.0	45.1	szélesend	-	1014
38.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	17:18	felhős, száraz	19.8	44.3	szélesend	-	1014
39.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	17:28	felhős, száraz	19.5	42.6	szélesend	-	1014

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet (°C)	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM áttemelőől 50-100 méterre a csepeli ágyár irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:40	felhős, száraz	19.6	41.7	szélcsend	-	1014
41.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM áttemelőől 50-60 méterre a Helsőki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:48	felhős, száraz	18.9	43.7	szélcsend	-	1014
42.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:55	felhős, száraz	19.1	44.5	szélcsend	-	1014
43.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	18:00	felhős, száraz	20.4	41.9	szélcsend	-	1014
44.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	18:05	felhős, száraz	20.3	42.5	szélcsend	-	1014
45.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	18:13	felhős, száraz	20.2	41.8	szélcsend	-	1014
46.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	18:27	felhős, száraz	19.8	54.6	szélcsend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:37	felhős, száraz	19.9	55.1	szélesend	-	1013
48.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	18:46	felhős, száraz	19.4	56.3	szélesend	-	1013
49.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:55	felhős, száraz	19.5	55.2	szélesend	-	1013
50.	Popieluszkó u. 5. szám előtti (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	19:03	felhős, száraz	19.4	56.0	szélesend	-	1013
51.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:22	derült, száraz	19.2	45.6	szélesend	-	1013
52.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:31	derült, száraz	18.7	47.8	szélesend	-	1013
53.	Helsinki út – Meddóhanyó út sarok	nincs szag	19:40	derült, száraz	18.8	46.3	szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, leje	Észlelés ill. mintavétel, helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (meről fől)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	19:52	derült, száraz	18.7	45.1	szélesend	-	1013
55.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:12	derült, száraz	18.1	51.3	szélesend	-	1013
56.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:17	derült, száraz	18.0	53.7	szélesend	-	1013
57.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:24	derült, száraz	17.5	54.3	szélesend	-	1013
58.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	20:30	derült, száraz	17.4	52.6	szélesend	-	1013
59.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	20:39	derült, száraz	17.4	50.7	szélesend	-	1013
60.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	20:51	derült, száraz	17.5	51.3	szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	21:00	derült, száraz	18.2	50.3	szélescsend	-	1012
62.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	21:11	derült, száraz	18.1	52.4	szélescsend	-	1013
63.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	21:20	derült, száraz	17.9	51.6	szélescsend	-	1013
64.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	21:35	derült, száraz	17.2	46.7	szélescsend	-	1013
65.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	21:45	derült, száraz	17.5	56.3	szélescsend	-	1013
66.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	21:53	derült, száraz	17.3	54.2	szélescsend	-	1013
67.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:02	derült, száraz	17.1	58.2	szélescsend	-	1013

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárásai jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (terről fűf)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	22:12	derült, száraz	16.9	60.0	szélesend	-	1013
69.	Helsinki út – Meddóhányó út sarak	nincs szag	22:30	derült, száraz	16.8	61.3	szélesend	-	1013
70.	Helsinki út- Agóp kút	nincs szag	22:41	derült, száraz	16.9	62.1	szélesend	-	1013
71.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	22:50	derült, száraz	16.7	61.4	szélesend	-	1014
72.	Helsinki út – Torontál út sarak	nincs szag	22:58	derült, száraz	16.8	62.8	szélesend	-	1014
73.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	23:10	derült, száraz	16.5	63.1	szélesend	-	1014
74.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átviró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	23:19	derült, száraz	16.6	62.9	szélesend	-	1014

Észlelés ill. minta száma, hely	Észlelés ill. mintavételi helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavételi ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsósebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:34	derült, száraz	16.1	61.2	szélesend	-	1014
76.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új rakár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:40	derült, száraz	16.3	63.4	szélesend	-	1014
77.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:45	derült, száraz	16.3	64.8	szélesend	-	1014
78.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:51	derült, száraz	16.0	65.2	szélesend	-	1014
79.	Helsinkai út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	24:00	derült, száraz	15.8	68.3	szélesend	-	1014
80.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	00:18	derült, száraz	15.1	71.2	szélesend	-	1014
81.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:27	derült, száraz	15.0	68.3	szélesend	-	1014

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	00:35	derült, száraz	14,8	74,5	szélesend		1014
83.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:43	derült, száraz	14,3	78,3	szélesend		1014
84.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	00:50	derült, száraz	14,5	76,4	szélesend		1014
85.	Helsinki út – Meddóhanyó út sarok	nincs szag	01:00	derült, száraz	14,4	75,8	szélesend		1014

Megfigyelések, megjegyzések: ✓

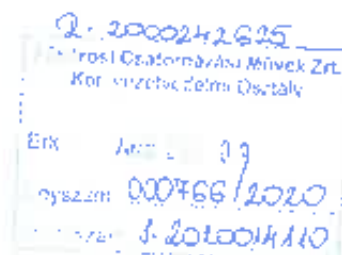
A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2020. 05. 28.

Pusztai Krisztina

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
 környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. november)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: SZ-20-0108-62



Udovics Zoltán
 12/10

Papp Zsolt
Papp Zsolt
 mérnök

levegőtisztaság-védelmi szakértő

Eurofins KVI-PLUSZ
 Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
 Vizsgálólaboratórium
 1211 Budapest, Szállító utca 6.

Várgi Adell
Páricsi-Kiss Szilvia
 laboratóriumvezető

Budapest, 2020. november 30.

A dokumentum tartalma:

<i>Megnevezés, szám</i>	<i>Oldalszám</i>	<i>Mellékletek</i>
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről. (2020. november) SZ-20-0108-62	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-62	5	1

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. november)**

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.



Papp Zsolt
mérnök
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Budapest, 2020. november 30.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. november 26-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától november 27-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-62) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	rohadt, erjedt	26
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	rohadt, erjedt	29
Helsinki út – Torontál út sarok	enyhe szennyvíz	13, 15

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	1	17
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	10	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	5	2	40
Helsinki út- Agip kút	5	0	0
Helsinki út- Hold utca	5	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	10	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOV koordináta
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rohadt).
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorisággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rohadt).
 - A Helsingi út – Torontál út saroknál közepes gyakorisággal (40 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (enyhe szennyvíz).
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték „kifejezett” érték (26

SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki.

- A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telckhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték „kifejezett” érték (29 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki.
- A Helsinki út – Torontál út saroknál meghatározott szagkoncentráció értékek „kifejezett” értékek (13, 15 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgáltól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Budapest 2020. november 30.

Vágyó Szilvia
Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.
Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium irásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.
Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közeli mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2020. november 27.
A mintavételt végezte:	Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2020. november 27.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-62/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatási érték
2	20-0108-62/2	környezeti levegő	
3	20-0108-62/3	környezeti levegő	
4	20-0108-62/4	környezeti levegő	
5	20-0108-62/5	környezeti levegő	
6	20-0108-62/6	környezeti levegő	
7	20-0108-62/7	környezeti levegő	
8	20-0108-62/8	környezeti levegő	
9	20-0108-62/9	környezeti levegő	
10	20-0108-62/10	környezeti levegő	
11	20-0108-62/11	környezeti levegő	
12	20-0108-62/12	környezeti levegő	
13	20-0108-62/13	környezeti levegő	
14	20-0108-62/14	környezeti levegő	
15	20-0108-62/15	környezeti levegő	
16	20-0108-62/16	környezeti levegő	
17	20-0108-62/17	környezeti levegő	
18	20-0108-62/18	környezeti levegő	
19	20-0108-62/19	környezeti levegő	
20	20-0108-62/20	környezeti levegő	
21	20-0108-62/21	környezeti levegő	
22	20-0108-62/22	környezeti levegő	
23	20-0108-62/23	környezeti levegő	
24	20-0108-62/24	környezeti levegő	
25	20-0108-62/25	környezeti levegő	
26	20-0108-62/26	környezeti levegő	
27	20-0108-62/27	környezeti levegő	
28	20-0108-62/28	környezeti levegő	
29	20-0108-62/29	környezeti levegő	
30	20-0108-62/30	környezeti levegő	
31	20-0108-62/31	környezeti levegő	
32	20-0108-62/32	környezeti levegő	
33	20-0108-62/33	környezeti levegő	
34	20-0108-62/34	környezeti levegő	
35	20-0108-62/35	környezeti levegő	
36	20-0108-62/36	környezeti levegő	
37	20-0108-62/37	környezeti levegő	
38	20-0108-62/38	környezeti levegő	
39	20-0108-62/39	környezeti levegő	
40	20-0108-62/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KV1 azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41/1	20-0108-62/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42	20-0108-62/42	környezeti levegő	
43	20-0108-62/43	környezeti levegő	
44	20-0108-62/44	környezeti levegő	
45/2	20-0108-62/45	környezeti levegő	
46	20-0108-62/46	környezeti levegő	
47	20-0108-62/47	környezeti levegő	
48	20-0108-62/48	környezeti levegő	
49	20-0108-62/49	környezeti levegő	
50	20-0108-62/50	környezeti levegő	
51	20-0108-62/51	környezeti levegő	
52	20-0108-62/52	környezeti levegő	
53	20-0108-62/53	környezeti levegő	
54	20-0108-62/54	környezeti levegő	
55	20-0108-62/55	környezeti levegő	
56	20-0108-62/56	környezeti levegő	
57	20-0108-62/57	környezeti levegő	
58	20-0108-62/58	környezeti levegő	
59	20-0108-62/59	környezeti levegő	
60	20-0108-62/60	környezeti levegő	
61	20-0108-62/61	környezeti levegő	
62	20-0108-62/62	környezeti levegő	
63	20-0108-62/63	környezeti levegő	
64	20-0108-62/64	környezeti levegő	
65	20-0108-62/65	környezeti levegő	
66	20-0108-62/66	környezeti levegő	
67	20-0108-62/67	környezeti levegő	
68	20-0108-62/68	környezeti levegő	
69	20-0108-62/69	környezeti levegő	
70	20-0108-62/70	környezeti levegő	
71	20-0108-62/71	környezeti levegő	
72/3	20-0108-62/72	környezeti levegő	
73	20-0108-62/73	környezeti levegő	
74	20-0108-62/74	környezeti levegő	
75	20-0108-62/75	környezeti levegő	
76	20-0108-62/76	környezeti levegő	
77	20-0108-62/77	környezeti levegő	
78	20-0108-62/78	környezeti levegő	
79	20-0108-62/79	környezeti levegő	
80/4	20-0108-62/80	környezeti levegő	
81	20-0108-62/81	környezeti levegő	
82	20-0108-62/82	környezeti levegő	
83	20-0108-62/83	környezeti levegő	
84	20-0108-62/84	környezeti levegő	
85	20-0108-62/85	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVI-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különböztítési érték (SZE/m ³)
1	20-0108-62/1	-
2	20-0108-62/2	-
3	20-0108-62/3	-
4	20-0108-62/4	-
5	20-0108-62/5	-
6	20-0108-62/6	-
7	20-0108-62/7	-
8	20-0108-62/8	-
9	20-0108-62/9	-
10	20-0108-62/10	-
11	20-0108-62/11	-
12	20-0108-62/12	-
13	20-0108-62/13	-
14	20-0108-62/14	-
15	20-0108-62/15	-
16	20-0108-62/16	-
17	20-0108-62/17	-
18	20-0108-62/18	-
19	20-0108-62/19	-
20	20-0108-62/20	-
21	20-0108-62/21	-
22	20-0108-62/22	-
23	20-0108-62/23	-
24	20-0108-62/24	-
25	20-0108-62/25	-
26	20-0108-62/26	-
27	20-0108-62/27	-
28	20-0108-62/28	-
29	20-0108-62/29	-
30	20-0108-62/30	-
31	20-0108-62/31	-
32	20-0108-62/32	-
33	20-0108-62/33	-
34	20-0108-62/34	-
35	20-0108-62/35	-
36	20-0108-62/36	-
37	20-0108-62/37	-
38	20-0108-62/38	-
39	20-0108-62/39	-
40	20-0108-62/40	-
41/1	20-0108-62/41	29
42	20-0108-62/42	-
43	20-0108-62/43	-
44	20-0108-62/44	-
45/2	20-0108-62/45	13
46	20-0108-62/46	-
47	20-0108-62/47	-
48	20-0108-62/48	-
49	20-0108-62/49	-
50	20-0108-62/50	-
Alsó mérőhatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, kűszőbhígítás: érték (SZE/m ³)
51	20-0108-62/51	-
52	20-0108-62/52	-
53	20-0108-62/53	-
54	20-0108-62/54	-
55	20-0108-62/55	-
56	20-0108-62/56	-
57	20-0108-62/57	-
58	20-0108-62/58	-
59	20-0108-62/59	-
60	20-0108-62/60	-
61	20-0108-62/61	-
62	20-0108-62/62	-
63	20-0108-62/63	-
64	20-0108-62/64	-
65	20-0108-62/65	-
66	20-0108-62/66	-
67	20-0108-62/67	-
68	20-0108-62/68	-
69	20-0108-62/69	-
70	20-0108-62/70	-
71	20-0108-62/71	-
72/3	20-0108-62/72	26
73	20-0108-62/73	-
74	20-0108-62/74	-
75	20-0108-62/75	-
76	20-0108-62/76	-
77	20-0108-62/77	-
78	20-0108-62/78	-
79	20-0108-62/79	-
80/4	20-0108-62/80	15
81	20-0108-62/81	-
82	20-0108-62/82	-
83	20-0108-62/83	-
84	20-0108-62/84	-
85	20-0108-62/85	-
Alsó mérőhatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagkűszőbhígítási anyagnennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. november 27. és november 27. között végeztük.

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száras hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonaltban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	05:25	felhős	3.4	90.3	szélesend	-	1016
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	05:31	felhős	3.5	87.2	szélesend	-	1016
7.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	05:42	felhős	3.3	80.4	szélesend	-	1016
8.	Helsinki út–Agip kút	nincs szag	05:52	felhős	3.4	81.1	szélesend	-	1016
9.	Helsinki út–Hold utca	nincs szag	06:00	felhős	3.3	79.9	szélesend	-	1016
10.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	06:09	felhős	3.4	80.8	szélesend	-	1016
11.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FC SM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ártérő irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:18	felhős	3.5	78.8	szélesend	-	1016

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	06:25	felhős	3.5	80.0	szélesend	-	1016
13.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	06:36	felhős	3.7	82.4	szélesend	-	1015
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:43	felhős	3.8	89.0	szélesend	-	1015
15.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	06:50	felhős	3.8	87.2	szélesend	-	1015
16.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:55	felhős	3.7	82.9	szélesend	-	1015
17.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	07:00	felhős	3.8	81.7	szélesend	-	1015
18.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:00	felhős	4.3	73.8	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (métről (új))	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenetől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:09	felhős	4.5	75.6	szélesend	-	1015
20.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenetől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:18	felhős	4.4	77.7	szélesend	-	1015
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épület mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:25	felhős	4.4	77.1	szélesend	-	1016
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:30	felhős	4.3	68.2	szélesend	-	1016
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:35	felhős	4.5	71.8	szélesend	-	1015
24.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhátártól 2 méterre	nincs szag	12:40	felhős	4.6	70.3	szélesend	-	1015
25.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	12:50	felhős	4.3	79.8	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Lágyomás [hPa]
26.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	12:58	felhős	4.2	77.9	szélesend	-	1015
27.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	13:09	felhős	4.3	82.4	szélesend	-	1015
28.	Helsinki út – Torontói út sarok	nincs szag	13:16	felhős	4.5	76.7	szélesend	-	1015
29.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	nincs szag	13:30	felhős	4.3	80.2	szélesend	-	1015
30.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:36	felhős	4.4	74.7	szélesend	-	1015
31.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	13:47	felhős	4.3	78.7	szélesend	-	1014
32.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:54	felhős	4.3	75.2	szélesend	-	1014

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. minta vételi idője	Időjárati jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségség (m/s)	Légyomlás (mPa)
33.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	14:00	felhős	4.4	78.3	szélesend	-	1014
34.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:00	felhős	4.0	80.7	szélesend	-	1015
35.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átvár irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:10	felhős	3.9	85.2	szélesend	-	1015
36.	Helsinki út – Meddóhártyó út sarok	nincs szag	17:30	felhős	3.8	83.4	szélesend	-	1015
37.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:40	felhős	3.9	88.1	szélesend	-	1015
38.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktaár épület mellett az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:50	felhős	4.2	79.9	szélesend	-	1015
39.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofiltréval együttműködően, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	18:00	felhős	4.1	81.0	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	nincs szag	18:10	felhős	4.3	79.7	szélesend	-	1015
41/1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	rohadt, vjiedt	18:15	borult	3.9	86.7	szélesend	-	1015
42.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	18:36	borult	3.8	88.2	szélesend	-	1015
43.	Helsinki út – Agip kút	nincs szag	18:46	borult	3.8	87.2	szélesend	-	1014
44.	Helsinki út – Hold utca	nincs szag	19:00	borult	3.9	88.8	szélesend	-	1014
45/2.	Helsinki út – Torontál út sarok	enyhe szennyvíz	19:10	borult	4.1	90.0	szélesend	-	1014
46.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	19:20	borult	3.7	87.3	szélesend	-	1014

Észlelés ill. mintá száma, fele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Tel.járás jellegzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsősétség [m/s]	Léghőmérés [hPa]
47.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőút 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:31	borult	3.8	86.5	szélesend	-	1014
48.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőút 50-100 méterre a csepeli ágyáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	19:43	borult	4.0	90.1	szélesend	-	1014
49.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	20:00	borult	3.9	89.3	szélesend	-	1014
50.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	20:11	borult	3.9	87.3	szélesend	-	1014
51.	Helsinki út – Torontói út sarok	nincs szag	20:20	borult	4.2	83.2	szélesend	-	1015
52.	Helsinki út – Medőhágyó út sarok	nincs szag	20:32	borult	3.9	79.7	szélesend	-	1015
53.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átmenelőút 50-100 méterre a csepeli ágyáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:42	borult	4.1	80.4	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel idője	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlt fűj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	20:55	borult	4.4	83.3	szélesend	-	1015
55.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	21:03	borult	4.3	82.9	szélesend	-	1015
56.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úron, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	21:10	borult	4.5	84.5	szélesend	-	1015
57.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	21:15	borult	4.2	80.7	szélesend	-	1015
58.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	21:23	borult	4.0	89.7	szélesend	-	1015
59.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	21:39	borult	3.9	94.1	szélesend	-	1015
60.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	21:49	borult	3.6	98.7	szélesend	-	1013

Észlelés ill. mintavétel helye	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	nincs szag	21:52	borult	3.9	90.1	szélesend	-	1015
62.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:00	borult	3.4	92.1	szélesend	-	1015
63.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	22:10	borult	3.5	90.7	szélesend	-	1015
64.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:20	borult	3.4	89.9	szélesend	-	1015
65.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	nincs szag	22:25	borult	3.2	92.4	szélesend	-	1015
66.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	nincs szag	22:30	borult	3.1	93.2	szélesend	-	1015
67.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:40	borult	3.3	94.5	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárást jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélességség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	Dunadúló út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	22:47	borult	3.1	95.7	szélesend	-	1015
69.	Dunadúló út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:51	borult	3.2	92.4	szélesend	-	1015
70.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	22:55	borult	3.0	92.5	szélesend	-	1015
71.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:00	borult	3.6	96.9	szélesend	-	1015
72/3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	rohadt. tr. j. edt	23:05	borult	3.5	95.4	szélesend	-	1015
73.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:10	borult	3.9	97.3	szélesend	-	1015
74.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	23:18	borult	3.9	98.2	szélesend	-	1015

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (mértől függ)	Szélessébség [m/s]	Légy nyomás [hPa]
75.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	23:28	borult	3.8	97.9	szélesend	-	1013
76.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ártérő irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	23:35	borult	3.7	98.9	szélesend	-	1013
77.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	23:42	borult	3.8	96.8	szélesend	-	1013
78.	Helsinki út- Agip kar	nincs szag	23:52	borult	4.0	95.6	szélesend	-	1013
79.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	24:00	borult	4.1	97.1	szélesend	-	1013
80/4.	Helsinki út – Torontói út sarok	enyhe szennyvíz	00:10	borult	3.9	99.7	szélesend	-	1013
81.	Popieluszeko u. 5. szám előtt (a papírgyár területén mellett)	nincs szag	00:21	borult	4.1	99.1	szélesend	-	1013

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:30	borult	3.7	98.3	szélesend	-	1013
83.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	00:40	borult	3.8	92.7	szélesend	-	1013
84.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	00:51	borult	3.9	95.3	szélesend	-	1013
85.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	nincs szag	01:00	borult	3.8	94.4	szélesend	-	1013

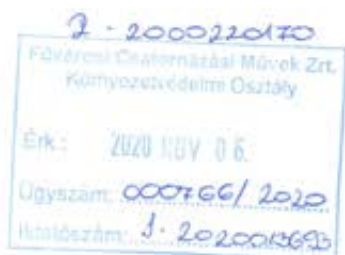
Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2020. 11. 27.

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
Központilag érkezett

2020. DEC. 9.

**Dokumentáció az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. október)**



Wolter Peto


1103

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

KVI-PLUSZ-munkaszám: SZ-20-0108-60

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító utca 6.


Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő


Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető

Budapest, 2020. október 29.

A dokumentum tartalma:

Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. október) SZ-20-0108-60	6	1
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete) 20-0108-60	5	1


Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2020. október)**

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.



Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő 

Budapest, 2020. október 29.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2020. október 21-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig, valamint 17⁰⁰ órától október 22-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 20-0108-60) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz	32
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	erjedt, rothadó	35

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	1	20
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	5	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	6	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	7	0	0
Helsinki út- Agip kút	7	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	9	0	0
Dunadülő út – Katona J. u. sarok	9	0	0
Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddöhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (szennyvíz szag);
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorisággal (20 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rothadó szag).
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték: „kifejezett” érték (32 SZE/m^3), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthat ki.

- A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre: „kifejezett” érték (35 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást válthatnak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Budapest 2020. október 29.


Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2020. október 22.
A mintavételt végezte:	Pusztai Krisztina
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Pusztai Krisztina
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2020. október 22.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	20-0108-60/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárási érték
2	20-0108-60/2	környezeti levegő	
3	20-0108-60/3	környezeti levegő	
4/1	20-0108-60/4	környezeti levegő	
5	20-0108-60/5	környezeti levegő	
6	20-0108-60/6	környezeti levegő	
7	20-0108-60/7	környezeti levegő	
8	20-0108-60/8	környezeti levegő	
9	20-0108-60/9	környezeti levegő	
10	20-0108-60/10	környezeti levegő	
11	20-0108-60/11	környezeti levegő	
12	20-0108-60/12	környezeti levegő	
13	20-0108-60/13	környezeti levegő	
14	20-0108-60/14	környezeti levegő	
15	20-0108-60/15	környezeti levegő	
16	20-0108-60/16	környezeti levegő	
17	20-0108-60/17	környezeti levegő	
18	20-0108-60/18	környezeti levegő	
19	20-0108-60/19	környezeti levegő	
20	20-0108-60/20	környezeti levegő	
21	20-0108-60/21	környezeti levegő	
22	20-0108-60/22	környezeti levegő	
23	20-0108-60/23	környezeti levegő	
24	20-0108-60/24	környezeti levegő	
25	20-0108-60/25	környezeti levegő	
26	20-0108-60/26	környezeti levegő	
27	20-0108-60/27	környezeti levegő	
28	20-0108-60/28	környezeti levegő	
29	20-0108-60/29	környezeti levegő	
30	20-0108-60/30	környezeti levegő	
31	20-0108-60/31	környezeti levegő	
32	20-0108-60/32	környezeti levegő	
33	20-0108-60/33	környezeti levegő	
34	20-0108-60/34	környezeti levegő	
35	20-0108-60/35	környezeti levegő	
36	20-0108-60/36	környezeti levegő	
37	20-0108-60/37	környezeti levegő	
38	20-0108-60/38	környezeti levegő	
39	20-0108-60/39	környezeti levegő	
40	20-0108-60/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	20-0108-60/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhigítási érték
42	20-0108-60/42	környezeti levegő	
43	20-0108-60/43	környezeti levegő	
44	20-0108-60/44	környezeti levegő	
45	20-0108-60/45	környezeti levegő	
46	20-0108-60/46	környezeti levegő	
47	20-0108-60/47	környezeti levegő	
48	20-0108-60/48	környezeti levegő	
49	20-0108-60/49	környezeti levegő	
50	20-0108-60/50	környezeti levegő	
51	20-0108-60/51	környezeti levegő	
52	20-0108-60/52	környezeti levegő	
53	20-0108-60/53	környezeti levegő	
54	20-0108-60/54	környezeti levegő	
55	20-0108-60/55	környezeti levegő	
56	20-0108-60/56	környezeti levegő	
57	20-0108-60/57	környezeti levegő	
58	20-0108-60/58	környezeti levegő	
59	20-0108-60/59	környezeti levegő	
60	20-0108-60/60	környezeti levegő	
61	20-0108-60/61	környezeti levegő	
62	20-0108-60/62	környezeti levegő	
63	20-0108-60/63	környezeti levegő	
64	20-0108-60/64	környezeti levegő	
65	20-0108-60/65	környezeti levegő	
66	20-0108-60/66	környezeti levegő	
67	20-0108-60/67	környezeti levegő	
68	20-0108-60/68	környezeti levegő	
69/2	20-0108-60/69	környezeti levegő	
70	20-0108-60/70	környezeti levegő	
71	20-0108-60/71	környezeti levegő	
72	20-0108-60/72	környezeti levegő	
73	20-0108-60/73	környezeti levegő	
74	20-0108-60/74	környezeti levegő	
75	20-0108-60/75	környezeti levegő	
76	20-0108-60/76	környezeti levegő	
77	20-0108-60/77	környezeti levegő	
78	20-0108-60/78	környezeti levegő	
79	20-0108-60/79	környezeti levegő	
80	20-0108-60/80	környezeti levegő	
81	20-0108-60/81	környezeti levegő	
82	20-0108-60/82	környezeti levegő	
83	20-0108-60/83	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, különbhígítási érték (SZE/m ³)
1	20-0108-60/1	-
2	20-0108-60/2	-
3	20-0108-60/3	-
4/1	20-0108-60/4	32
5	20-0108-60/5	-
6	20-0108-60/6	-
7	20-0108-60/7	-
8	20-0108-60/8	-
9	20-0108-60/9	-
10	20-0108-60/10	-
11	20-0108-60/11	-
12	20-0108-60/12	-
13	20-0108-60/13	-
14	20-0108-60/14	-
15	20-0108-60/15	-
16	20-0108-60/16	-
17	20-0108-60/17	-
18	20-0108-60/18	-
19	20-0108-60/19	-
20	20-0108-60/20	-
21	20-0108-60/21	-
22	20-0108-60/22	-
23	20-0108-60/23	-
24	20-0108-60/24	-
25	20-0108-60/25	-
26	20-0108-60/26	-
27	20-0108-60/27	-
28	20-0108-60/28	-
29	20-0108-60/29	-
30	20-0108-60/30	-
31	20-0108-60/31	-
32	20-0108-60/32	-
33	20-0108-60/33	-
34	20-0108-60/34	-
35	20-0108-60/35	-
36	20-0108-60/36	-
37	20-0108-60/37	-
38	20-0108-60/38	-
39	20-0108-60/39	-
40	20-0108-60/40	-
41	20-0108-60/41	-
42	20-0108-60/42	-
43	20-0108-60/43	-
44	20-0108-60/44	-
45	20-0108-60/45	-
46	20-0108-60/46	-
47	20-0108-60/47	-
48	20-0108-60/48	-
49	20-0108-60/49	-
50	20-0108-60/50	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag. küszöbhatási érték (SZE/m ³)
51	20-0108-60/51	-
52	20-0108-60/52	-
53	20-0108-60/53	-
54	20-0108-60/54	-
55	20-0108-60/55	-
56	20-0108-60/56	-
57	20-0108-60/57	-
58	20-0108-60/58	-
59	20-0108-60/59	-
60	20-0108-60/60	-
61	20-0108-60/61	-
62	20-0108-60/62	-
63	20-0108-60/63	-
64	20-0108-60/64	-
65	20-0108-60/65	-
66	20-0108-60/66	-
67	20-0108-60/67	-
68	20-0108-60/68	-
69/2	20-0108-60/69	35
70	20-0108-60/70	-
71	20-0108-60/71	-
72	20-0108-60/72	-
73	20-0108-60/73	-
74	20-0108-60/74	-
75	20-0108-60/75	-
76	20-0108-60/76	-
77	20-0108-60/77	-
78	20-0108-60/78	-
79	20-0108-60/79	-
80	20-0108-60/80	-
81	20-0108-60/81	-
82	20-0108-60/82	-
83	20-0108-60/83	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100$ SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2020. október 22. és október 22. között végeztük.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2020. 10. 22., Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete

A mintavétel, mérés módszere, eszközei, technikája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakaszt, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz

☒ bűzmintavevő; ☐ szagmintavevő harang; ☐ levegőztetett szagmintavevő harang; ☐ GSP típusú előhígításos szagmintavevő szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB 200 típusú 24902233 azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Nalophan NA© mintavevő zsák;

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	05:00	derült	5.1	89.3	szélcsend	-	1005
2.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	05:11	derült	5.3	88.4	szélcsend	-	1005
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	05:24	derült	4.9	91.2	szélcsend	-	1005
4/1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	05:32	derült	5.4	90.3	szélcsend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:42	derült	5.0	90.9	szélcsend	-	1005
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:51	derült	5.8	83.4	szélcsend	-	1005
7.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	06:03	derült	6.1	82.6	szélcsend	-	1006
8.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	06:15	derült	5.9	83.5	szélcsend	-	1006
9.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	06:22	derült	6.3	79.7	szélcsend	-	1006
10.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	06:30	derült	6.0	81.4	szélcsend	-	1006
11.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	06:41	derült	6.5	82.8	szélcsend	-	1006

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	06:51	derült	6.7	83.4	szélcsend	-	1006
13.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	07:00	derült	6.3	83.2	szélcsend	-	1006
14.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	12:00	derült	16.3	48.2	szélcsend	-	1006
15.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	12:10	derült. száraz	14.2	49.3	szélcsend	-	1008
16.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	12:15	derült. száraz	13.9	48.2	szélcsend	-	1008
17.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	12:27	derült. száraz	14.1	47.1	szélcsend	-	1008
18.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:35	derült. száraz	14.3	46.5	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	12:48	derült, száraz	14.4	48.2	szélcsend	-	1008
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:00	derült, száraz	15.8	45.9	szélcsend	-	1008
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	13:08	derült, száraz	15.9	41.3	szélcsend	-	1008
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	13:14	derült, száraz	16.8	40.8	szélcsend	-	1008
23.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	13:20	derült, száraz	17.3	42.1	szélcsend	-	1008
24.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	13:30	derült, száraz	17.1	40.5	szélcsend	-	1008
25.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:38	derült, száraz	17.8	48.6	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	13:45	derült. száraz	17.9	48.7	szélcsend	-	1008
27.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:52	derült. száraz	17.6	47.8	szélcsend	-	1008
28.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	14:00	derült. száraz	17.7	48.1	szélcsend	-	1008
29.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:00	derült. száraz	16.2	50.3	szélcsend	-	1008
30.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:12	derült. száraz	16.1	51.4	szélcsend	-	1008
31.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:20	száraz	16.3	52.4	szélcsend	-	1008
32.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:26	száraz	16.2	53.1	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	17:34	száraz	16.4	49.8	szélcsend	-	1008
34.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	17:40	száraz	16.1	54.1	szélcsend	-	1008
35.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	17:46	száraz	16.3	48.4	szélcsend	-	1008
36.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	17:55	száraz	16.2	49.5	szélcsend	-	1008
37.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:02	száraz	16.3	48.8	szélcsend	-	1000
38.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:12	száraz	16.1	49.7	szélcsend	-	1007
39.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:26	száraz	16.3	51.3	szélcsend	-	1007

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:34	száraz	16.0	50.8	szélcsend	-	1007
41.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	18:42	derült	16.0	49.6	szélcsend	-	1007
42.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	18:50	derült	15.8	52.4	szélcsend	-	1007
43.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	18:58	derült	16.1	55.1	szélcsend	-	1007
44.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:17	derült	15.8	58.9	szélcsend	-	1007
45.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:26	derült	15.1	59.1	szélcsend	-	1007
46.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	19:32	derült	14.8	59.8	szélcsend	-	1007

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	19:40	derült	14.9	60.3	szélcsend	-	1007
48.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	19:48	derült	14.6	64.5	szélcsend	-	1007
49.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	19:56	derült	14.0	63.6	szélcsend	-	1007
50.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:10	derült	14.1	65.9	szélcsend	-	1007
51.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	20:18	száraz	13.9	63.1	szélcsend	-	1008
52.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:29	száraz	14.1	68.1	szélcsend	-	1008
53.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:35	száraz	13.7	65.3	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	20:41	száraz	13.5	68.0	szélcsend	-	1008
55.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	20:48	száraz	13.2	67.5	szélcsend	-	1008
56.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:02	száraz	12.6	68.9	szélcsend	-	1008
57.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:10	száraz	11.9	70.2	szélcsend	-	1008
58.	Dunadülő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	21:19	száraz	11.8	73.1	szélcsend	-	1008
59.	Dunadülő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:27	száraz	12.0	71.2	szélcsend	-	1008
60.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	21:35	száraz	11.7	70.8	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	21:52	derült. száraz	11.6	71.3	szélcsend	-	1008
62.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	22:00	derült. száraz	11.5	70.9	szélcsend	-	1008
63.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	22:10	derült. száraz	11.2	71.0	szélcsend	-	1008
64.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:18	derült. száraz	11.5	71.8	szélcsend	-	1008
65.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	22:25	derült. száraz	11.4	72.0	szélcsend	-	1008
66.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	22:35	derült. száraz	11.0	72.3	szélcsend	-	1008
67.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:45	derült. száraz	10.7	73.4	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvességtartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:52	derült. száraz	10.5	75.6	szélcsend	-	1008
69./2	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Erjedt. rothadó	22:58	derült. száraz	10.6	74.8	szélcsend	-	1008
70.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	23:05	derült. száraz	10.5	76.2	szélcsend	-	1008
71.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:20	száraz	10.4	78.1	szélcsend	-	1008
72.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:26	száraz	10.5	76.8	szélcsend	-	1008
73.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	23:35	száraz	10.1	79.0	szélcsend	-	1008
74.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:42	száraz	10.0	78.7	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:50	száraz	9.7	77.9	szélcsend	-	1008
76.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	00:13	száraz	9.5	78.8	szélcsend	-	1008
77.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	00:20	száraz	9.3	80.1	szélcsend	-	1008
78.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	00:26	száraz	9.4	79.5	szélcsend	-	1008
79.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	00:32	száraz	9.1	70.3	szélcsend	-	1008
80.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:40	száraz	8.9	81.4	szélcsend	-	1008
81.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:46	száraz	9.0	81.6	szélcsend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	00:52	száraz	8.8	80.8	szélcsend	-	1008
83.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	01:00	száraz	8.7	81.0	szélcsend	-	1008

Megfigyelések, megjegyzések: _____

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2020. 10. 22.

Pusztai Krisztina

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

Q- 2100083947

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Környezetvédelmi Osztály
Ért.: 2021 APR 3 0
Ügyszám: 000861/2021
Iktatószám: 1-20210430F

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2021. április)**

05703

8

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

Pusztai Krisztina

Pusztai Krisztina
laboratóriumi egységvezető
levegőtisztaság-védelmi szakértő

Budapest, 2021. április 23.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2021. április 15-én 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig, 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig valamint 17⁰⁰ órától április 16-án 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit *4. táblázat* tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az *1. ábrán* látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 21-0108-11) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a *1. táblázatban* mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a *2. táblázatban* mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a *3. táblázatban* mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge és a kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	erjedt fehérje; szennyvíz	45; 35
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	szennyvíz	32

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	2	33
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	1	17
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	8	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	6	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	10	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	10	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	6	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	$c > 30 \text{ SZE/m}^3$
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	$c = 10-30 \text{ SZE/m}^3$
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	$c < 10 \text{ SZE/m}^3$
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra

Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre közepes gyakorisággal (33 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rohadt).
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre kis gyakorisággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt, rohadt).
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázatban közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték „kifejezetti” értékek (45; 35 SZE/m³), azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást váltanak ki.
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre

meghatározott szagkoncentráció érték „kifejezett” érték (32 SZE/m³), azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást váltanak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

A NAH által NAH-I-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep környezete)

Megbízó:

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Budapest 2021. április 21.

Páricsi-Kiss Szilvia
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 5 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2021. április 16.
A mintavételt végezte:	Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2021. április 16.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált:	Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota:	megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	21-0108-11/1	környezeti levegő	Kellemtelen szaganyag, küszöbhatítási érték
2	21-0108-11/2	környezeti levegő	
3	21-0108-11/3	környezeti levegő	
4/1	21-0108-11/4	környezeti levegő	
5	21-0108-11/5	környezeti levegő	
6	21-0108-11/6	környezeti levegő	
7	21-0108-11/7	környezeti levegő	
8	21-0108-11/8	környezeti levegő	
9	21-0108-11/9	környezeti levegő	
10	21-0108-11/10	környezeti levegő	
11	21-0108-11/11	környezeti levegő	
12	21-0108-11/12	környezeti levegő	
13	21-0108-11/13	környezeti levegő	
14	21-0108-11/14	környezeti levegő	
15	21-0108-11/15	környezeti levegő	
16	21-0108-11/16	környezeti levegő	
17	21-0108-11/17	környezeti levegő	
18	21-0108-11/18	környezeti levegő	
19	21-0108-11/19	környezeti levegő	
20	21-0108-11/20	környezeti levegő	
21	21-0108-11/21	környezeti levegő	
22	21-0108-11/22	környezeti levegő	
23	21-0108-11/23	környezeti levegő	
24	21-0108-11/24	környezeti levegő	
25	21-0108-11/25	környezeti levegő	
26	21-0108-11/26	környezeti levegő	
27	21-0108-11/27	környezeti levegő	
28	21-0108-11/28	környezeti levegő	
29	21-0108-11/29	környezeti levegő	
30	21-0108-11/30	környezeti levegő	
31	21-0108-11/31	környezeti levegő	
32	21-0108-11/32	környezeti levegő	
33	21-0108-11/33	környezeti levegő	
34	21-0108-11/34	környezeti levegő	
35	21-0108-11/35	környezeti levegő	
36	21-0108-11/36	környezeti levegő	
37	21-0108-11/37	környezeti levegő	
38	21-0108-11/38	környezeti levegő	
39	21-0108-11/39	környezeti levegő	
40	21-0108-11/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	21-0108-11/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatárolási érték
42	21-0108-11/42	környezeti levegő	
43	21-0108-11/43	környezeti levegő	
44	21-0108-11/44	környezeti levegő	
45	21-0108-11/45	környezeti levegő	
46	21-0108-11/46	környezeti levegő	
47	21-0108-11/47	környezeti levegő	
48	21-0108-11/48	környezeti levegő	
49	21-0108-11/49	környezeti levegő	
50	21-0108-11/50	környezeti levegő	
51	21-0108-11/51	környezeti levegő	
52	21-0108-11/52	környezeti levegő	
53	21-0108-11/53	környezeti levegő	
54	21-0108-11/54	környezeti levegő	
55	21-0108-11/55	környezeti levegő	
56	21-0108-11/56	környezeti levegő	
57	21-0108-11/57	környezeti levegő	
58	21-0108-11/58	környezeti levegő	
59	21-0108-11/59	környezeti levegő	
60	21-0108-11/60	környezeti levegő	
61	21-0108-11/61	környezeti levegő	
62	21-0108-11/62	környezeti levegő	
63	21-0108-11/63	környezeti levegő	
64	21-0108-11/64	környezeti levegő	
65	21-0108-11/65	környezeti levegő	
66	21-0108-11/66	környezeti levegő	
67	21-0108-11/67	környezeti levegő	
68/2	21-0108-11/68	környezeti levegő	
69/3	21-0108-11/69	környezeti levegő	
70	21-0108-11/70	környezeti levegő	
71	21-0108-11/71	környezeti levegő	
72	21-0108-11/72	környezeti levegő	
73	21-0108-11/73	környezeti levegő	
74	21-0108-11/74	környezeti levegő	
75	21-0108-11/75	környezeti levegő	
76	21-0108-11/76	környezeti levegő	
77	21-0108-11/77	környezeti levegő	
78	21-0108-11/78	környezeti levegő	
79	21-0108-11/79	környezeti levegő	
80	21-0108-11/80	környezeti levegő	
81	21-0108-11/81	környezeti levegő	
82	21-0108-11/82	környezeti levegő	
83	21-0108-11/83	környezeti levegő	
84	21-0108-11/84	környezeti levegő	
85	21-0108-11/85	környezeti levegő	
86	21-0108-11/86	környezeti levegő	
87	21-0108-11/87	környezeti levegő	
88	21-0108-11/88	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbértéki érték (SZE/m ³)
1	21-0108-11/1	-
2	21-0108-11/2	-
3	21-0108-11/3	-
4/1	21-0108-11/4	45
5	21-0108-11/5	-
6	21-0108-11/6	-
7	21-0108-11/7	-
8	21-0108-11/8	-
9	21-0108-11/9	-
10	21-0108-11/10	-
11	21-0108-11/11	-
12	21-0108-11/12	-
13	21-0108-11/13	-
14	21-0108-11/14	-
15	21-0108-11/15	-
16	21-0108-11/16	-
17	21-0108-11/17	-
18	21-0108-11/18	-
19	21-0108-11/19	-
20	21-0108-11/20	-
21	21-0108-11/21	-
22	21-0108-11/22	-
23	21-0108-11/23	-
24	21-0108-11/24	-
25	21-0108-11/25	-
26	21-0108-11/26	-
27	21-0108-11/27	-
28	21-0108-11/28	-
29	21-0108-11/29	-
30	21-0108-11/30	-
31	21-0108-11/31	-
32	21-0108-11/32	-
33	21-0108-11/33	-
34	21-0108-11/34	-
35	21-0108-11/35	-
36	21-0108-11/36	-
37	21-0108-11/37	-
38	21-0108-11/38	-
39	21-0108-11/39	-
40	21-0108-11/40	-
41	21-0108-11/41	-
42	21-0108-11/42	-
43	21-0108-11/43	-
44	21-0108-11/44	-
45	21-0108-11/45	-
46	21-0108-11/46	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellően szaganyag, küszöbhatási érték (SZE/m ³)
47	21-0108-11/47	-
48	21-0108-11/48	-
49	21-0108-11/49	-
50	21-0108-11/50	-
51	21-0108-11/51	-
52	21-0108-11/52	-
53	21-0108-11/53	-
54	21-0108-11/54	-
55	21-0108-11/55	-
56	21-0108-11/56	-
57	21-0108-11/57	-
58	21-0108-11/58	-
59	21-0108-11/59	-
60	21-0108-11/60	-
61	21-0108-11/61	-
62	21-0108-11/62	-
63	21-0108-11/63	-
64	21-0108-11/64	-
65	21-0108-11/65	-
66	21-0108-11/66	-
67	21-0108-11/67	-
68/2	21-0108-11/68	35
69/3	21-0108-11/69	32
70	21-0108-11/70	-
71	21-0108-11/71	-
72	21-0108-11/72	-
73	21-0108-11/73	-
74	21-0108-11/74	-
75	21-0108-11/75	-
76	21-0108-11/76	-
77	21-0108-11/77	-
78	21-0108-11/78	-
79	21-0108-11/79	-
80	21-0108-11/80	-
81	21-0108-11/81	-
82	21-0108-11/82	-
83	21-0108-11/83	-
84	21-0108-11/84	-
85	21-0108-11/85	-
86	21-0108-11/86	-
87	21-0108-11/87	-
88	21-0108-11/88	-
Alsó mérőhatár		1

Megjegyzés:

A c = 100 SZE/m³ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2021. április 16. és április 16. között végeztük.

A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbghígítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2021. 04. 16., Dél-pesti Szennyvíztisztító Telep Környezete

A mintavételi, mérési módszer, eszközei, technológiája: MSZ 21457-2:2002 2. fejezet, kivéve a 2.1.1. és a 2.2.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.2. szakasz, MSZ 21457-2:2002 3.3. szakasz
☒ szagmintavevő; ☐ szagmintavevő barang; ☐ levegőztetett szagmintavevő barang; ☐ GSP típusú előhígítós szagmintavevő szonda; ☐ nyomásálló edény; ☒ Windmaster 2 típusú
 1301-30.2u1-1.....azonosítójú szélmérő; ☒ Szállító; GF TB 440.....típusú.....azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnyomás mérő készülék; Natopban NAO mintavevő zsák;

Észlelési ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Szakraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
1.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	05:00	felhős, borult	5.0	63.8	szélescsend	-	1009
2.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	05:09	felhős, borult	5.2	62.9	szélescsend	-	1009
3.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhátártól 2 méterre	Nincs szag	05:19	felhős, borult	5.1	63.1	szélescsend	-	1009
4/1.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhátártól 2 méterre	Erjedt fehére	05:25	felhős, borult	5.2	62.5	szélescsend	-	1009

Észlelés ill. mintaszám, telep	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsébség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel eggyonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:29	felhős, borult	5.0	61.8	szélesend	-	1009
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatárától 2 méterre	Nincs szag	05:34	felhős, borult	5.1	59.8	szélesend	-	1009
7.	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	05:41	felhős, borult	5.2	60.4	szélesend	-	1009
8.	Helsínki út- Agip kút	Nincs szag	05:48	felhős, borult	5.3	57.3	szélesend	-	1007
9.	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	05:56	felhős, borult	5.2	59.1	szélesend	-	1007
10.	Helsínki út – Torontál út sarok	Nincs szag	06:05	felhős, borult	5.1	63.9	szélesend	-	1007
11.	Popielusko u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	06:17	felhős, borult	5.0	64.2	szélesend	-	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	06:23	felhős, borult	5.2	63.5	szélesend	-	1009
13.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	06:30	felhős, borult	5.1	62.1	szélesend	-	1009
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	06:35	felhős, borult	5.4	58.3	szélesend	-	1009
15.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papgyár területe mellett)	Nincs szag	06:42	felhős, borult	5.5	56.2	szélesend	-	1008
16.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	06:52	felhős, borult	5.8	57.3	szélesend	-	1008
17.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	07:00	felhős, borult	5.7	56.9	szélesend	-	1008
18.	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	12:00	felhős, borult	8.5	41.7	szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mérőől fúj)	Széls sebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajló úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:09	felhős, borult	8.7	42.8	szélesend	-	1008
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új rakár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:15	felhős, borult	8.6	43.5	szélesend	-	1008
21.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:20	felhős	8.7	46.3	szélesend	-	1008
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	12:27	felhős	8.9	45.4	szélesend	-	1008
23.	Helsinkí út- Agip kút	Nincs szag	12:36	felhős	9.1	46.0	szélesend	-	1007
24.	Helsinkí út- Hold utca	Nincs szag	12:45	felhős	8.9	40.8	szélesend	-	1007
25.	Helsinkí út – Torontál út sarok	Nincs szag	12:53	felhős	9.0	38.7	szélesend	-	1007

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-100 méterre a csepeli ájáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:02	felhős	9.1	33.6	szélesend	-	1005
27.	Vízispart u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőből 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	13:11	felhős	9.2	34.2	szélesend	-	1005
28.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	13:23	felhős	9.4	43.5	szélesend	-	1005
29.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:33	felhős	9.5	32.7	szélesend	-	1005
30.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	13:42	felhős	9.4	37.9	szélesend	-	1005
31.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	13:50	felhős	9.5	33.2	szélesend	-	1008
32.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területé mellett)	Nincs szag	14:00	felhős	9.6	35.8	szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Szórakoz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	Papiuszkó u. 5. szám előtt (a papgyár területe mellett)	Nincs szag	17:00	felhős	7.4	54.8	szélesend	-	1007
34.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	17:13	felhős	7.4	57.2	szélesend	-	1007
35.	Dunadűlő út – Szigetbánya u. sarok	Nincs szag	17:20	felhős	7.3	59.4	szélesend	-	1007
36.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:34	felhős	7.6	51.5	szélesend	-	1008
37.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:37	felhős	7.6	53.2	szélesend	-	1008
38.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonásban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:42	felhős	7.7	54.8	szélesend	-	1008
39.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	17:46	felhős	7.8	63.8	szélesend	-	1008

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli ájtáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	17:58	felhős	7.6	61.2	szélesend	-	1008
41.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	18:09	felhős	7.7	58.3	szélesend	-	1008
42.	Helsinki út -- Meddőhányó út sarok	Nincs szag	18:20	felhős	7.8	56.3	szélesend	-	1008
43.	Helsinki út- Agip kút	Nincs szag	18:32	felhős	7.5	49.3	szélesend	-	1007
44.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	18:40	felhős	7.6	47.5	szélesend	-	1007
45.	Helsinki út – Torontál út sarok	Nincs szag	18:51	felhős	7.5	44.2	szélesend	-	1007
46.	Popieluszkó u. 5. szám előrt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:07	felhős	7.1	49.3	szélesend	-	1008

Észlelés ill. minták száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:15	felhős	6.9	54.5	szélesend	-	1008
48.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	19:21	felhős	6.5	60.1	szélesend	-	1008
49.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	19:30	felhős	6.6	60.9	szélesend	-	1008
50.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	19:38	felhős	6.7	62.4	szélesend	-	1008
51.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:48	felhős	6.4	68.7	szélesend	-	1008
52.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőről 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	19:55	felhős	6.3	65.4	szélesend	-	1008
53.	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	20:03	felhős	6.0	58.7	szélesend	-	1008

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a bejárat útján, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:10	felhős	6.1	54.3	szélesend	-	1009
55.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:15	felhős	6.0	56.1	szélesend	-	1009
56.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofűrrel egyvonalon, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:20	felhős	6.0	57.7	szélesend	-	1009
57.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	20:30	felhős	6.2	57.0	szélesend	-	1009
58.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	Nincs szag	20:42	felhős	6.0	60.1	szélesend	-	1008
59.	Helsinki út- Agip kör	Nincs szag	20:51	felhős	5.9	60.0	szélesend	-	1008
60.	Helsinki út- Hold utca	Nincs szag	21:02	felhős	5.8	61.7	szélesend	-	1008

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Heisinkai út – Torontál út sarok	Nincs szag	21:09	felhős	6.0	55.8	szélesend	-	1008
62.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papfegyár területe mellett)	Nincs szag	21:25	felhős	5.8	59.7	szélesend	-	1009
63.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:36	felhős	5.6	62.4	szélesend	-	1009
64.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	Nincs szag	21:46	felhős	5.4	66.6	szélesend	-	1009
65.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	21:55	felhős	5.4	64.7	szélesend	-	1009
66.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papfegyár területe mellett)	Nincs szag	22:04	felhős	5.5	60.3	szélesend	-	1009
67.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	Nincs szag	22:10	felhős	5.3	67.4	szélesend	-	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
68/2.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	22:15	felhős	5.3	57.2	szélcsend	-	1009
69/3.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	Szennyvíz	22:20	felhős	5.4	59.4	szélcsend	-	1009
70.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	Nincs szag	22:24	felhős	5.3	56.4	ÉK	Max:3.2 Átl:2.0	1009
71.	Helsínki út – Medőbányó út sarok	Nincs szag	22:36	felhős	5.2	57.4	ÉK	Max:2.4 Átl:4.1	1008
72.	Helsínki út- Agip kút	Nincs szag	22:44	felhős	5.1	54.4	ÉK	Max:2.2 Átl:4.0	1008
73.	Helsínki út- Hold utca	Nincs szag	22:54	felhős	5.2	58.1	ÉK	Max:0.8 Átl:1.5	1008
74.	Helsínki út – Torontál út sarok	Nincs szag	22:59	felhős	5.2	53.4	ÉK	Max:1.0 Átl:2.4	1008

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Kidőjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	Popieluszko u. 3. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	Nincs szag	23:15	felhős	5.0	54.7	szélesend	-	1009
76.	Dunadűb út – Katona J. u. sarok	Nincs szag	23:25	felhős	5.1	60.2	szélesend	-	1009
77.	Dunadűb út – Szigetbecse u. sarok	Nincs szag	23:32	felhős	5.0	64.1	szélesend	-	1009
78.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telektárártól 2 méterre	Nincs szag	23:42	felhős	4.8	57.9	szélesend	-	1009
79.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telektárártól 2 méterre	Nincs szag	23:46	felhős	4.9	61.4	szélesend	-	1009
80.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalonban, a telep dél-nyugati telektárártól 2 méterre	Nincs szag	23:50	felhős	4.8	60.3	szélesend	-	1009
81.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telektárártól 2 méterre	Nincs szag	23:55	felhős	4.7	624.0	szélesend	-	1009

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Helsinkai út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	00:00	felhős	4,5	59,8	szélesend	-	1008
83.	Helsinkai út- Agóp kút	Nincs szag	00:12	felhős	4,5	58,1	szélesend	-	1008
84.	Helsinkai út- Hold utca	Nincs szag	00:26	felhős	4,4	61,3	szélesend	-	1008
85.	Helsinkai út – Torontói út sarok	Nincs szag	00:34	felhős	4,2	57,2	szélesend	-	1008
86.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:46	felhős	4,0	62,4	szélesend	-	1009
87.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinkai út irányába (a lakópark szélénél)	Nincs szag	00:54	felhős	4,1	64,1	szélesend	-	1009
88.	Helsinkai út – Meddőhányó út sarok	Nincs szag	01:00	felhős	4,1	61,1	szélesend	-	1008

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Geigely Zsolt, 2021. 04. 16.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.

Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.	
Környezetvédelmi Osztály	
Érk:	2021. Szept. 03.
Ügyszám:	LÉI-SG/KÖV
Iktatószám:	LÉI-SG/KÖV

**Szakértői vélemény az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepének
környezetében elvégzett szagmérésekről (2021. augusztus)**

Möller P. Nagy

Megbízó:
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító utca 6.

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

Budapest, 2021. augusztus 30.

1. A vizsgálat előzménye

A Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több ponton szagmérések elvégzését és ezek alapján a telep szaghatásának értékelését.

2. A vizsgálat célja, tárgya

Az elvégzett vizsgálatok célja az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító Telepe környezetében több (egyeztetett) ponton szagmérések elvégzése és ezek alapján a telep szaghatásának értékelése volt. A mintavételi és észlelési pontokon három műszakban (2021. augusztus 18-án 05⁰⁰ órától 07⁰⁰ óráig, 12⁰⁰ órától 14⁰⁰ óráig valamint 17⁰⁰ órától augusztus 19-én 01⁰⁰ óráig) történtek észlelések és mintavételek. Az észlelések során az adott ponton észlelési és mintavételi jegyzőkönyvben rögzítettük a szaghelyzetet és a jellemző meteorológiai állapotot. Az egyes észlelési, ill. mintavételi pontok EOY koordinátáit 4. táblázat tartalmazza, a térképi elhelyezkedésük pedig az 1. ábrán látható.

3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 21-0108-32) részletezi.

4. A vizsgálati eredmények értékelése

Az egyes mintavételi, ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékeket ill. a tapasztalt szag jellegét a 1. táblázatban mutatjuk be.

A Telep környezetében elvégzett észlelések eredményeit a 2. táblázatban mutatjuk be. A táblázatban az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága található az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon. A különböző szagforrásoknál elvégzett vizsgálatok alapján a szagintenzitás és a szagkoncentráció közötti összefüggést a 3. táblázatban mutatjuk be. A környezeti szag zavaró hatásának értékelésekor a határt általánosan a *gyenge* és a *kifejezett erősségű szint közötti átmenet* jelenti.

1. táblázat

Az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon mért szagkoncentráció értékek ill. a tapasztalt szag jellege

Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Szagkoncentráció SZE/m ³
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz szag	45
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	rothadó szag	41; 53; 47

2. táblázat

Az észlelések száma, és a zavaró szag előfordulási gyakorisága az egyes mintavételi ill. észlelési pontokon

Mintavételi pontok	Észlelések száma db	Szag észlelés száma db	Szag észlelés gyakoriság %
A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	0	0
A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	6	1	17
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	3	50
A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	6	0	0
Helsinki út – Meddőhányó út sarok	7	0	0
Helsinki út – Torontál út sarok	6	0	0
Helsinki út- Agip kút	6	0	0
Helsinki út- Hold utca	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	6	0	0
Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	7	0	0
Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	11	0	0
Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	11	0	0
Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	5	0	0

3. táblázat

A különböző szagkoncentrációkhoz tartozó szagerősségi megjelölések, összefüggés a kialakuló hatásokkal

Szagintenzitás		igen erős 100 SZE/m ³ fölött	Egyértelműen zavaró hatások	c > 30 SZE/m ³
		erős 50-100 SZE/m ³		
		kifejezett 10-50 SZE/m ³	Zavaró hatások megjelenésének határa	c = 10-30 SZE/m ³
		gyenge 5-10 SZE/m ³	Nincs zavaró hatás	c < 10 SZE/m ³
		igen gyenge < 5 SZE/m ³		

4. táblázat

Az egyes észlelési és mintavételi pontok EOY koordinátái

	Mintavételi ill. észlelési pont	EOY koordináta
Dp1.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653932; N231045
Dp2.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	E653823; N230980
Dp3.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653735; N230830
Dp4.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre	E653932; N230689
Dp5.	Helsinki út – Meddőhányó út sarok	E654205; N231385
Dp6.	Helsinki út – Torontál út sarok	E654345; N231033
Dp7.	Helsinki út – Agip kút	E654384; N230861
Dp8.	Helsinki út – Hold utca	E654429; N230531
Dp9.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányában (a lakópark szélénél)	E653493; N231757
Dp10.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányában (a lakópark szélénél)	E653370; N231845
Dp11.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	E652393; N231983
Dp12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	E653077; N231309
Dp13.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	E653431; N230567

1. ábra
Az észlelési és mintavételi pontok térképes ábrázolása



A vizsgálati körülményeket, a mérési adatokat és az eredményeket áttekintve a következők állapíthatók meg:

Szaghatás az FCSM Zrt. Dél-pesti Szennyvíztisztító telepének környezetében

- A vizsgálati eredmények alapján a következők állapíthatók meg:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre kis gyakorisággal (17 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (rothadó).
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre közepes gyakorisággal (50 %) alakult ki a telepre jellemző szagérzet (erjedt).
- A vizsgálati eredmények, és a szagok zavaró hatásának értékelését segítő 3. táblázathoz közöltek alapján a következő megállapításokat lehet megfogalmazni:
 - A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre meghatározott szagkoncentráció érték „kifejezett” (45 SZE/m³) érték azaz ezen szag megjelenése esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást vált ki.

- o A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban, a telep dél-nyugati telekhatárától 2 méterre meghatározott szagkoncentráció értékek „*kifejezett*” értékek (41; 47 SZE/m³), valamint „*erős*” érték (53 SZE/m³). azaz ezen szagok megjelenésük esetén az ott lakóknál ill. az ott tartózkodóknál zavaró hatást váltanak ki.

Felhívjuk a figyelmet arra, hogy a bemutatott vizsgálati eredmények a vizsgálat időpontjára vonatkoznak. A vizsgálttól eltérő üzemi állapotokra jelen vizsgálati eredmények és az abból levont következtetések nem vonatkoznak.

**Eurofins KVI-PLUSZ
Környezetvédelmi Vizsgáló Iroda Kft.
Vizsgálólaboratórium
1211 Budapest, Szállító u. 6.**


A NAH által NAH-1-1377/2019 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

**Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról
(Dél-pesti szennyvíztisztító telep környezete)**

Megbízó:

**Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.
Budapest VIII. kerület-Központi belterület, Asztalos Sándor út 4.**

Budapest 2021. augusztus 30.


Garami Ilona
laboratóriumvezető, szakértő

A vizsgálati jegyzőkönyv 6 számozott oldalt tartalmaz.

Az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. Vizsgálólaboratórium írásbeli engedélyje nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.

Jelen vizsgálati jegyzőkönyvben meghatározott eredmények csak a közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.

1. A minták adatai

A mintavétel dátuma: 2021. augusztus 19.
A mintavételt végezte: Gergely Zsolt
A mintákat a laboratóriumba szállította: Gergely Zsolt
A minták laboratóriumba érkezésének ideje: 2021. augusztus 19.
A mintavétel akkreditált vagy nem akkreditált: Akkreditált - NAH-1-1377/2019
A minták állapota: megfelelő

2. A kért vizsgálatok

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
1	21-0108-32/1	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatártól érték
2	21-0108-32/2	környezeti levegő	
3	21-0108-32/3	környezeti levegő	
4	21-0108-32/4	környezeti levegő	
5	21-0108-32/5	környezeti levegő	
6	21-0108-32/6	környezeti levegő	
7	21-0108-32/7	környezeti levegő	
8	21-0108-32/8	környezeti levegő	
9	21-0108-32/9	környezeti levegő	
10	21-0108-32/10	környezeti levegő	
11	21-0108-32/11	környezeti levegő	
12	21-0108-32/12	környezeti levegő	
13	21-0108-32/13	környezeti levegő	
14	21-0108-32/14	környezeti levegő	
15	21-0108-32/15	környezeti levegő	
16	21-0108-32/16	környezeti levegő	
17	21-0108-32/17	környezeti levegő	
18	21-0108-32/18	környezeti levegő	
19	21-0108-32/19	környezeti levegő	
20	21-0108-32/20	környezeti levegő	
21/1	21-0108-32/21	környezeti levegő	
22	21-0108-32/22	környezeti levegő	
23	21-0108-32/23	környezeti levegő	
24	21-0108-32/24	környezeti levegő	
25	21-0108-32/25	környezeti levegő	
26	21-0108-32/26	környezeti levegő	
27	21-0108-32/27	környezeti levegő	
28	21-0108-32/28	környezeti levegő	
29	21-0108-32/29	környezeti levegő	
30	21-0108-32/30	környezeti levegő	
31	21-0108-32/31	környezeti levegő	
32	21-0108-32/32	környezeti levegő	
33	21-0108-32/33	környezeti levegő	
34/2	21-0108-32/34	környezeti levegő	
35/3	21-0108-32/35	környezeti levegő	
36	21-0108-32/36	környezeti levegő	
37	21-0108-32/37	környezeti levegő	
38	21-0108-32/38	környezeti levegő	
39	21-0108-32/39	környezeti levegő	
40	21-0108-32/40	környezeti levegő	

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Minta típusa	Kért vizsgálatok
41	21-0108-32/41	környezeti levegő	Kellemetlen szaganyag, küszöbhatítási érték
42	21-0108-32/42	környezeti levegő	
43	21-0108-32/43	környezeti levegő	
44	21-0108-32/44	környezeti levegő	
45	21-0108-32/45	környezeti levegő	
46	21-0108-32/46	környezeti levegő	
47	21-0108-32/47	környezeti levegő	
48	21-0108-32/48	környezeti levegő	
49	21-0108-32/49	környezeti levegő	
50/4	21-0108-32/50	környezeti levegő	
51	21-0108-32/51	környezeti levegő	
52	21-0108-32/52	környezeti levegő	
53	21-0108-32/53	környezeti levegő	
54	21-0108-32/54	környezeti levegő	
55	21-0108-32/55	környezeti levegő	
56	21-0108-32/56	környezeti levegő	
57	21-0108-32/57	környezeti levegő	
58	21-0108-32/58	környezeti levegő	
59	21-0108-32/59	környezeti levegő	
60	21-0108-32/60	környezeti levegő	
61	21-0108-32/61	környezeti levegő	
62	21-0108-32/62	környezeti levegő	
63	21-0108-32/63	környezeti levegő	
64	21-0108-32/64	környezeti levegő	
65	21-0108-32/65	környezeti levegő	
66	21-0108-32/66	környezeti levegő	
67	21-0108-32/67	környezeti levegő	
68	21-0108-32/68	környezeti levegő	
69	21-0108-32/69	környezeti levegő	
70	21-0108-32/70	környezeti levegő	
71	21-0108-32/71	környezeti levegő	
72	21-0108-32/72	környezeti levegő	
73	21-0108-32/73	környezeti levegő	
74	21-0108-32/74	környezeti levegő	
75	21-0108-32/75	környezeti levegő	
76	21-0108-32/76	környezeti levegő	
77	21-0108-32/77	környezeti levegő	
78	21-0108-32/78	környezeti levegő	
79	21-0108-32/79	környezeti levegő	
80	21-0108-32/80	környezeti levegő	
81	21-0108-32/81	környezeti levegő	
82	21-0108-32/82	környezeti levegő	
83	21-0108-32/83	környezeti levegő	
84	21-0108-32/84	környezeti levegő	
85	21-0108-32/85	környezeti levegő	
86	21-0108-32/86	környezeti levegő	
87	21-0108-32/87	környezeti levegő	
88	21-0108-32/88	környezeti levegő	
89	21-0108-32/89	környezeti levegő	

3. A vizsgálatok során alkalmazott módszerek

MSZ EN 13725:2003

Levegőminőség. A szagkoncentráció meghatározása dinamikus olfaktometriával

MU-LVVL-01:2019

A szaghatás csökkentő berendezések és rendszerek megfelelőségének és hatásfokának vizsgálata.

4. A mérési eredmények

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, közöbbségi érték (SZE/m ³)
1	21-0108-32/1	-
2	21-0108-32/2	-
3	21-0108-32/3	-
4	21-0108-32/4	-
5	21-0108-32/5	-
6	21-0108-32/6	-
7	21-0108-32/7	-
8	21-0108-32/8	-
9	21-0108-32/9	-
10	21-0108-32/10	-
11	21-0108-32/11	-
12	21-0108-32/12	-
13	21-0108-32/13	-
14	21-0108-32/14	-
15	21-0108-32/15	-
16	21-0108-32/16	-
17	21-0108-32/17	-
18	21-0108-32/18	-
19	21-0108-32/19	-
20	21-0108-32/20	-
21/1	21-0108-32/21	41
22	21-0108-32/22	-
23	21-0108-32/23	-
24	21-0108-32/24	-
25	21-0108-32/25	-
26	21-0108-32/26	-
27	21-0108-32/27	-
28	21-0108-32/28	-
29	21-0108-32/29	-
30	21-0108-32/30	-
31	21-0108-32/31	-
32	21-0108-32/32	-
33	21-0108-32/33	-
34/2	21-0108-32/34	45
35/3	21-0108-32/35	53
36	21-0108-32/36	-
37	21-0108-32/37	-
38	21-0108-32/38	-
39	21-0108-32/39	-
40	21-0108-32/40	-
41	21-0108-32/41	-
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, kiszűbhígítási érték (SZE/m ³)
42	21-0108-32/42	-
43	21-0108-32/43	-
44	21-0108-32/44	-
45	21-0108-32/45	-
46	21-0108-32/46	-
47	21-0108-32/47	-
48	21-0108-32/48	-
49	21-0108-32/49	-
50/4	21-0108-32/50	47
51	21-0108-32/51	-
52	21-0108-32/52	-
53	21-0108-32/53	-
54	21-0108-32/54	-
55	21-0108-32/55	-
56	21-0108-32/56	-
57	21-0108-32/57	-
58	21-0108-32/58	-
59	21-0108-32/59	-
60	21-0108-32/60	-
61	21-0108-32/61	-
62	21-0108-32/62	-
63	21-0108-32/63	-
64	21-0108-32/64	-
65	21-0108-32/65	-
66	21-0108-32/66	-
67	21-0108-32/67	-
68	21-0108-32/68	-
69	21-0108-32/69	-
70	21-0108-32/70	-
71	21-0108-32/71	-
72	21-0108-32/72	-
73	21-0108-32/73	-
74	21-0108-32/74	-
75	21-0108-32/75	-
76	21-0108-32/76	-
77	21-0108-32/77	-
78	21-0108-32/78	-
79	21-0108-32/79	-
80	21-0108-32/80	-
81	21-0108-32/81	-
82	21-0108-32/82	-
83	21-0108-32/83	-
84	21-0108-32/84	-
85	21-0108-32/85	-
86	21-0108-32/86	-
87	21-0108-32/87	-
88	21-0108-32/88	-
89	21-0108-32/89	-
Alsó méréshatár		1

Megjegyzés:

A $c = 100 \text{ SZE/m}^3$ szagkoncentráció azt jelenti, hogy a bűzös levegőt 100-szorosára kell felhígítani, hogy az észlelők 50%-a már ne érezze a szagot, azaz a vizsgált gáz 1 m³-e a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill., mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (marról fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
5.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	05:29	derült	16.1	62.7	szélesend	-	1005
6.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterre] egyvonalonban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	05:36	derült	16.3	61.8	szélesend	-	1005
7.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	05:42	derült	16.4	61.1	szélesend	-	1005
8.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	05:52	derült	16.6	60.2	szélesend	-	1005
9.	Helsinki út- Hald utca	nincs szag	06:01	derült	16.7	58.9	szélesend	-	1005
10.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	06:10	derült	16.8	57.6	szélesend	-	1005
11.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területére mellett)	nincs szag	06:23	derült	17.1	54.9	szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (marróli fűj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás (hPa)
12.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:35	derült	17.3	53.1	szélesend	-	1004
13.	Dunadűlő út – Szigetbence u. sarok	nincs szag	06:43	derült	17.5	52.4	szélesend	-	1004
14.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	06:52	derült	17.6	51.7	szélesend	-	1004
15.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a párgyár területe mellett)	nincs szag	07:00	derült	17.8	50.5	szélesend	-	1004
16.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:00	felhős	20.7	48.2	szélesend	-	1005
17.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőről 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	12:08	felhős	20.7	47.3	szélesend	-	1005
18.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	nincs szag	12:18	felhős	20.8	42.4	szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (márról fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
19.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	12:25	felhős	20.8	40.9	szélesend	-	1005
20.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	12:30	felhős	20.9	48.4	szélesend	-	1005
21/1	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együttalban, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	rothadó szag	12:35	felhős	21.1	39.3	ÉNY	max.: 2.1 átl.: 1.1	1005
22.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	12:40	napos	21.0	41.7	szélesend	-	1005
23.	Helsinki út – Meddóhányó út sarok	nincs szag	12:50	napos	21.0	38.5	szélesend	-	1004
24.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	13:02	napos	21.3	39.1	szélesend	-	1004
25.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	13:12	napos	21.1	40.7	szélesend	-	1004

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (mértől fől)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
26.	Helsínki út – Töröntál út sarok	nincs szag	13:24	napos	21.4	37.9	szélesend		1004
27.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	13:40	napos	21.7	36.6	szélesend		1005
28.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:44	napos	21.5	37.7	ÉNY	max.: 3.2 átl.: 0.9	1005
29.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	13:50	napos	21.3	40.4	ÉNY	max.: 2.4 átl.: 1.0	1005
30.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	13:55	napos	21.4	38.6	szélesend		1005
31.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	14:00	napos	21.4	39.0	szélesend		1005
32.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsm átmenelőől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	17:00	felhős	21.3	39.6	szélesend		1004

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőről fől)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
33.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:10	felhős	21.2	39.7	szélesend	-	1004
34./2	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	szennyvíz szag	17:15	felhős	21.3	42.1	szélesend	-	1004
35./3	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biófilterrel egyvetőben, a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	rothadó szag	17:21	felhős	21.2	43.2	szélesend	-	1004
36.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	17:27	felhős	21.1	41.7	szélesend	-	1004
37.	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	17:36	felhős	21.5	39.7	szélesend	-	1003
38.	Helsínki út- Agip kút	nincs szag	17:45	felhős	21.7	38.2	szélesend	-	1003
39.	Helsínki út- Hold utca	nincs szag	17:56	felhős	21.8	40.0	szélesend	-	1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
40.	Helsínki út – Torontói út sarok	nincs szag	18:05	felhős	22.0	41.1	szélesend	-	1003
41.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	18:15	felhős	21.8	40.5	szélesend	-	1002
42.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:24	felhős	21.7	40.8	szélesend	-	1002
43.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	18:35	felhős	21.8	42.7	szélesend	-	1002
44.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	18:43	felhős	21.6	43.4	szélesend	-	1002
45.	Popieluszkó u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	18:52	felhős	21.5	42.7	szélesend	-	1002
46.	Vízisport u. 30. számmal szemben található PCSM átemelőtől 50-60 méterre a Helsínki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	18:59	felhős	21.3	41.9	szélesend	-	1002

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
47.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőől 50-100 méterre a csepeli ájtáró irányába (a lakópark szélénél.)	nincs szag	19:08	felhős	21.3	42.4	szélesend	-	1002
48.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett. a behajtó úton. az észak-nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	19:15	derült	21.1	43.1	szélesend	-	1003
49.	A Szennyvíztisztító Telep területén. az új raktár épület mellett. az észak- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	19:20	derült	21.0	47.3	szélesend	-	1003
50./4	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyvonalban. a telep dél-nyugati telekhatártól 2 méterre	rothadó szag	19:26	derült	20.9	45.4	szélesend	-	1003
51.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a telep hátsó kapujánál. a telep dél- nyugati telekhatártól 2 méterre	nincs szag	19:30	derült	20.9	46.2	szélesend	-	1004
52.	Helsínki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	19:41	derült	20.7	45.4	szélesend	-	1003
53.	Helsínki út- Agip kút	nincs szag	19:56	derült	20.8	42.2	szélesend	-	1003

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőből fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
54.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	20:04	derült	20.7	44.1	szélesend	-	1003
55.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	20:10	derült	20.7	41.7	szélesend	-	1003
56.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	20:24	derült	20.4	43.3	szélesend	-	1004
57.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	20:34	derült	20.5	46.0	szélesend	-	1004
58.	Dunadűlő út – Szigetbecse u. sarok	nincs szag	20:47	derült	20.4	47.2	szélesend	-	1004
59.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	20:56	derült	20.4	46.8	szélesend	-	1004
60.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	21:05	derült	20.0	45.5	szélesend	-	1004

Észlelés III. minta száma, jele	Észlelés III. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés III. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsőségség [m/s]	Légnyomás [hPa]
61.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-60 méterre a Hellsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	21:17	derült	19.4	47.8	szélesend	-	1005
62.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átmenelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	21:21	derült	19.2	48.1	szélesend	-	1005
63.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	21:25	derült	18.9	51.3	szélesend	-	1005
64.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	21:30	derült	18.7	55.2	szélesend	-	1005
65.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel együtt, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	21:36	derült	18.4	47.1	szélesend	-	1005
66.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	21:41	derült	18.2	59.0	szélesend	-	1005
67.	Hellsinki út – Meddőhányó út sarok	nincs szag	21:46	derült	18.0	61.0	szélesend	-	1004

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnomás [hPa]
68.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	21:56	déült	17.9	59.8	szélesend	-	1004
69.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	22:09	déült	17.8	60.4	szélesend	-	1004
70.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	22:18	déült	17.9	58.8	szélesend	-	1004
71.	Vízisport u. 30. számmal szemben. található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a cseplő átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:28	déült	17.5	62.4	szélesend	-	1005
72.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	22:36	déült	17.4	64.7	szélesend	-	1005
73.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	22:49	déült	16.1	70.6	szélesend	-	1005
74.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	22:58	déült	15.8	73.7	szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merőlől fel)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
75.	Dunadűlő út – Szigetbese u. sarok	nincs szag	23:08	derült	14.7	75.2	szélesend	-	1005
76.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	23:20	derült	14.7	75.8	szélesend	-	1005
77.	Popieluszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	23:27	derült	14.2	73.1	szélesend	-	1005
78.	A Szennyvíztisztító Telep területén. a porta épülete mellett, a behajtó úton, az észak-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	23:37	derült	14.0	77.3	szélesend	-	1005
79.	A Szennyvíztisztító Telep területén, az új raktár épület mellett, az észak- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	23:43	derült	14.0	76.5	szélesend	-	1005
80.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep Duna felőli oldalán az FRP modul rendszerű biofilterrel egyben, a telep dél-nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	23:47	derült	13.9	77.4	szélesend	-	1005
81.	A Szennyvíztisztító Telep területén, a telep hátsó kapujánál, a telep dél- nyugati telekhatarától 2 méterre	nincs szag	23:52	derült	13.8	79.2	szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jelle	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárás jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség- tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélsebesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
82.	Helsinki út – Móddóházy út sarok	nincs szag	23:58	derült	13.7	78.7	szélesend	-	1004
83.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-60 méterre a Helsinki út irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	00:08	derült	13.6	75.4	szélesend	-	1005
84.	Vízisport u. 30. számmal szemben található FCsM átemelőtől 50-100 méterre a csepeli átjáró irányába (a lakópark szélénél)	nincs szag	00:13	derült	13.6	77.3	szélesend	-	1005
85.	Helsinki út- Agip kút	nincs szag	00:25	derült	13.5	73.4	szélesend	-	1004
86.	Helsinki út- Hold utca	nincs szag	00:37	derült	13.6	75.9	szélesend	-	1004
87.	Helsinki út – Torontál út sarok	nincs szag	00:43	derült	13.6	73.1	szélesend	-	1004
88.	Papiesuszko u. 5. szám előtt (a papírgyár területe mellett)	nincs szag	00:56	derült	13.4	78.3	szélesend	-	1005

Észlelés ill. minta száma, jele	Észlelés ill. mintavétel helye	Szag jellege	Észlelés ill. mintavétel ideje	Időjárási jellemzők	Száraz hőmérséklet [°C]	Relatív nedvesség-tartalom [%]	Szélirány (merről fúj)	Szélesség [m/s]	Légnyomás [hPa]
89.	Dunadűlő út – Katona J. u. sarok	nincs szag	01:00	derült	13.3	79.2	szélcsend		1005

Megfigyelések, megjegyzések:

A mintavételt végezte: (név, dátum, aláírás): Gergely Zsolt, 2021. 08. 19.

Gergely Zsolt