


**Dokumentáció a Szerencsi MgZrt. siskai tojótelepén elvégzett  
szagmérésekről, a telep szagvédelmi hatásterületének meghatározásáról**

**Megbízó:**  
**Szerencsi MgZrt.**  
3900 Szerencs, Rákóczi út 59.

*KVI-PLUSZ-munkaszám: 19-0235-01*

  
Pusztai Krisztina  
laboratórium vezető, szakértő

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

  
Dr. Ágoston Csaba  
ügyvezető, szakértő

Budapest, 2019. augusztus 30.

A dokumentum tartalma:


Megnevezés, szám	Oldalszám	Mellékletek
Szakértői vélemény a Szerencsi MgZrt. siskai tojótelepén elvégzett szagmérésekről, a telep szagvédelmi hatásterületének meghatározásáról SZ-19-0235-01	4	2
Vizsgálati jegyzőkönyv szagkoncentráció vizsgálatáról (Siskai tojótelep) 19-0235-01	3	1

**Eurofins KVI-PLUSZ  
KÖRNYEZETVÉDELMI VIZSGÁLÓ IRODA Kft.  
Vizsgálólaboratórium  
1211 Budapest, Szállító u. 6.**

---

**Szakértői vélemény a Szerencsi MgZrt. siskai tojótelepén elvégzett  
szagmérésekről, a telep szagvédelmi hatásterületének meghatározásáról**

*Megbízó:*  
Szerencsi MgZrt.  
3900 Szerencs, Rákóczi út 59.

  
Pusztai Krisztina  
laboratórium vezető, szakértő

Budapest, 2019. augusztus 30.

## 1. A vizsgálat előzménye

A Szerencsi MgZrt. (3900 Szerencs, Rákóczi út 59.) megbízásából az Eurofins KVI-PLUSZ Kft. vállalta a Szerencsi MgZrt. siskai tojótelepén a telep szagvédelmi hatásterületének meghatározását szagmérések elvégzésével.

## 2. A vizsgálat célja, tárgya

A Szerencsi MgZrt. siskai tojótelepén a szagvédelmi hatásterület meghatározása, melyhez a következő pontokon történtek szagmintavételek:

- a VI-os számú istálló légteréből (2 db minta);
- a IV-es számú istálló légteréből (2 db minta);
- a VII-es számú istálló légteréből (2 db minta);
- a VIII-as számú istálló légteréből (2 db minta);
- a szilárd trágyatároló légteréből (2 db minta).

A vizsgálat időpontjában a III. és a V. istállók üresek voltak.

Az istállókban az alábbi korosztályokat tartották:

- I. és IV. istállókban a 36. élethétben levő állomány;
- II. és VI. istállókban a 69. élethétben levő állomány;
- VII. istállóban a 42. élethétben levő állomány;
- VIII. istállóban a 28. élethétben levő állomány található.

A fentiek figyelembe vételével a telepen található istállókból távozó levegő szagkoncentrációját az alábbiak szerint jellemeztük. Az I-es istállóból távozó levegő szagkoncentrációját a IV. istállóból távozó levegő szagkoncentrációjával, a II-es istállóból távozó levegő szagkoncentrációját pedig a VI-os istállóból távozó levegő szagkoncentrációjával jellemeztük.

A Megbízótól származó információk alapján az egy istállóba beépített szellőztető kapacitás a régi istállóknál (I-VI.)  $192\,490\text{ m}^3/\text{h}$ , a levegő kilépésének átlagos magassága 1,5 m. Az új istállókban (VII-VIII.) az egy istállóba beépített szellőztető kapacitás  $911\,600\text{ m}^3/\text{h}$ , a levegő kilépésének átlagos magassága 2,5 m.

### 3. Mérési módszerek

A kellemetlen szaganyagok mérési módszerét, a mérési körülményeket, valamint a mérési eredményeket a szakvéleményhez csatolt vizsgálati jegyzőkönyv (száma: 17-235-01) részletezi.

### 4. A vizsgálati eredmények értékelése

A Szerencsi Zrt. siskai tojótelepén elvégzett szagmérések vizsgálati eredményeit az *I. táblázatban* foglaltuk össze, amelyben bemutatjuk az egyes mintavételi pontokon mért szagkoncentráció értékeket, valamint a tapasztalt szag jellegét.

*I. táblázat*

*A Szerencsi Zrt. siskai tojótelepén elvégzett szagmérések eredményei*

Mintavétel helye	Átlagos szagkoncentráció [SZE/m <sup>3</sup> ]	Fajlagos szagkibocsátás [SZE/s]
I-es számú istálló légtere	20	749
II-es számú istálló légtere	24	898
IV-es számú istálló légtere	20	749
VI-os számú istálló légtere	24	898
VII-es számú istálló légtere	17	3 013
VIII-as számú istálló légtere	27	4 786
szilárd trágyatároló légtere	30	58

Az istállók esetén a szellőztetés egyidejűségi tényezőjét – a kedvezőtlen nyári időszakot figyelembe véve – 70 % értékre választottuk.

- Az I-es és a IV-es istállókból kilépő levegő átlagos szagkoncentrációja 20 SZE/m<sup>3</sup>, az istállók egyenkénti szagkibocsátása  $192.490 \text{ m}^3/\text{h} \times 20 \text{ SZE}/\text{m}^3 \times 0,7 = 2.694.860 \text{ SZE}/\text{h}$ , azaz 749 SZE/s, a kilépő magasság ~1,5 m.

- A II-es és a VI-os istállókból kilépő levegő átlagos szagkoncentrációja 24 SZE/m<sup>3</sup>, az istállók egyenkénti szagkibocsátása  $192.490 \text{ m}^3/\text{h} \times 24 \text{ SZE}/\text{m}^3 \times 0,7 = 3.233.832 \text{ SZE}/\text{h}$ , azaz 898 SZE/s, a kilépő magasság ~1,5 m.

- A VII-es istállóból kilépő levegő átlagos szagkoncentrációja 17 SZE/m<sup>3</sup>, az istálló szagkibocsátása  $911.600 \text{ m}^3/\text{h} \times 17 \text{ SZE}/\text{m}^3 \times 0,7 = 10.848.040 \text{ SZE}/\text{h}$ , azaz 3.013 SZE/s, a kilépő magasság ~2,5 m.

- A VIII-as istállóból kilépő levegő átlagos szagkoncentrációja  $27 \text{ SZE/m}^3$ , az istálló szagkibocsátása  $911.600 \text{ m}^3/\text{h} \times 27 \text{ SZE/m}^3 \times 0,7 = 17.229.240 \text{ SZE/h}$ , azaz  $4.786 \text{ SZE/s}$ , a kilépő magasság  $\sim 2,5 \text{ m}$ .

A trágyatároló épület alapterülete  $15 \times 90 \text{ m}$ , az oldalfal magassága  $2,5 \text{ m}$ , a gerincmagasság  $10,4 \text{ m}$ . Az épület természetes szellőzésű, a kialakítás következtében a szagszennyezett levegő túlnyomórészt a tetőgerincnél található légkilépő nyílásokon ( $\sim 10 \text{ m}$  magasságban) távozik. Az épületben a tárolt trágya feletti légtér (a trágya megközelítőleg az oldalfal magasságáig kerül betárolásra) nagysága megközelítőleg  $3500 \text{ m}^3$ ; óránként kétszeres légcserét feltételezve a trágyatárolóból távozó szagszennyezett levegő térfogatárama  $7000 \text{ m}^3/\text{h}$ . A távozó levegő átlagos szagkoncentrációja  $30 \text{ SZE/m}^3$ , így a trágyatároló számított szagkibocsátása  $30 \times 7000 = 210.000 \text{ SZE/h}$ , azaz  $58 \text{ SZE/s}$ .

A fent ismertetett adatok figyelembe vételével a szagvédelmi hatásterülettel kapcsolatban elvégzett terjedésvizsgálatok eredményeit az *1. mellékletben* mutatjuk be.

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.

## 1. melléklet

### A BÚZTERJEDÉS MODELLEZÉSE

#### A modellezés kiindulási adatai

A búz terjedési modellezését az alábbi bemenő adatokkal végeztük el:

*Kibocsátó források és szagkibocsátásuk*

Búzforrás megnevezése	Szagkibocsátás [SZE/s]
I-es számú istálló légtere	749
II-es számú istálló légtere	898
IV-es számú istálló légtere	749
VI-os számú istálló légtere	898
VII-es számú istálló légtere	3013
VIII-as számú istálló légtere	4786
szilárd trágyatároló légtere	58

#### *Meteorológiai adatok*

Meteorológiai adatok	Mértékegység	A eset	B eset
Észlelhető hóáram	W/m <sup>2</sup>	43,4	55,1
Felszíni surlódási sebesség	m/s	0,54	0,48
Konvektív sebesség	m/s	1,217	0,751
Függőleges potenciális hőmérséklet-gradiens PBL fölött		0,005	0,005
Konvektív keveredési réteg - PBL	m	1448	267
Mechanikai keveredési réteg - SBL	m	951	801
Monin-Obukhov távolság	m	-315,6	-174,4
Felületi érdesség	m	0,9	0,9
Bowen arány		0,88	0,88
Albedó		0,32	0,29
Szél-sebesség - Ws	m/s	3,6	3,1
Szél-irány - Wd	fok	15	7
Ws és Wd referencia magassága	m	15	15
Hőmérséklet - temp	K	293,2	287,4
temp referencia magassága	m	2	2
Csapadék kód		11	0
Csapadék arány	mm/h	0,25	0
Relatív páratartalom	%	84	65
Nyomás	mb	976	972
Felhő borítottság		4	4

A területre jellemző szélrózsát a melléklet tartalmazza.

### **A modellezés módszere**

A modellezés általunk alkalmazott módszere egyenértékű a 306/2010. (XII. 23.) kormányrendelet 2. § 12a. és 14. bekezdés, valamint az 5.sz. melléklet szerinti követelményeknek, mivel a modellezést és hatásterület meghatározást talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, az érvényes (MSZ 21457 1 és 7:2002 Légszennyező anyagok terjedésének meteorológiai jellemzői és Légszennyező anyagok transzmisszójának meghatározása MSZ 21459-1 és -5:1981-1985) szabványsorozatnak megfelelő számítási módszerekkel végeztük el.

A modellezésre a bűz esetében a hazai levegővédelmi szabályozás nem rendelkezik iránymutatással. Az Európai Unióban a bűzzel járó tevékenységekre több tervezet jelent meg a legjobb elérhető technika (BAT) követelményeinek meghatározására. Ezek közül jelen munka szempontjából relevánsak az IPPC DRAFT, Horizontal Guidance for Odour, Part 1 – Regulation and Permitting és a Part 2 – Assessment and Control dokumentum tervezetek.

A fent említett Part 1 – Regulation and Permitting dokumentum 4 sz. melléklete foglalkozik bűzkibocsátás modellezési módszereivel, ezen belül a felületi és pontforrások modellezési követelményeivel. A dokumentum által ajánlott modellezési módszer a Gauss-típusú diszperziós modell.

A dokumentum javasolja, mivel a szag, mint érzékszervileg detektálható hatás nem a légszennyező diszkrét komponensekhez hasonló hosszabb-rövidebb idejű expozíció során, hanem akár tized másodpercek alatt fejti ki hatását, hogy a modellezésnél rövid átlagolási idővel végezzék. Ennek alapján a számításokat rövid idejű (1 órás átlagolási időtartam figyelembe vevő) számítási módszert alkalmaztunk.

Az általunk a terjedési modellszámításokhoz használt ISCST3 (Industrial Source Complex) modellt szintén a dokumentum által ajánlott Gauss-típusú diszperziós modell szerint végzi a számításokat. A matematikai modellt az EPA, az Amerikai Környezetvédelmi Hivatal

dolgozta ki, a számítások elvégzésére ezt a matematikai modellt használó, a Lakes Environmental által kifejlesztett AERMOD-View-9.7.0 szoftvert alkalmaztuk.

A modell Gauss típusú fáklyamodell, képes a pontforrások, vonalforrások, valamint épület és más diffúz (területi) források kezelésére, több típusú és tetszőleges számú forrás kibocsátásainak együttes modellezésére. A programmal lehetséges szálló és ülepedő szilárd részecskék, légnemű légszennyező anyagok, valamint bűz modellezésére egyaránt.

A program több almodellből áll, ezek az ISCST (short term - rövid idejű), ISCLT (long term - hosszú idejű) és az ISCEV (event) modellek. A meteorológiai feltételrendszer kialakítását a szintén a Lakes Environmental által fejlesztett AERMET-View-9.7.0 szoftver végzi. A modell a tervezési területre vonatkozó - a környéken lévő meteorológiai állomások adataiból - számított egyórás (8 760 db/év) földközeli, valamint magas légköri meteorológiai adatokat dolgoz fel, illetve a terjedés modellezésénél használ.

Bűz szennyezőanyag esetén a modellezés - a hazai és nemzetközi gyakorlatban egyaránt használt - szagegység (SZE, ill. OU = odour unit) időegységre vonatkoztatott emisszióját veszi alapul a számításokhoz. A forrás (pl. pont, vonal, területi) jellemzőit és a meteorológiai viszonyokat más légszennyező anyagokkal történő modellezéssel azonosan kezeli a szoftver.

### A modellezés eredményei

A modellezéshez a területre érvényes szélrózsát használtuk, a modellezés eredményeit bemutató ábrákat a melléklet tartalmazza. A modellezett koncentráció maximumait az alábbi táblázatban foglaltuk össze.

A modellezett szagkoncentráció maximumok

Modellezés i eset	Maximális koncentráció, SZE/m <sup>3</sup>	Maximum iránya és távolsága*			Hatásterület, m
A	7,749	121	D-DK	telephely felett	171
B	10,180	135	D-DK	telephely felett	183

\*A modellező szoftver által meghatározott súlyozott középponti koordinátától mérve.



A kialakuló szagkoncentráció eloszlását a melléklet mutatja be.

### **Hatásterület számítás**

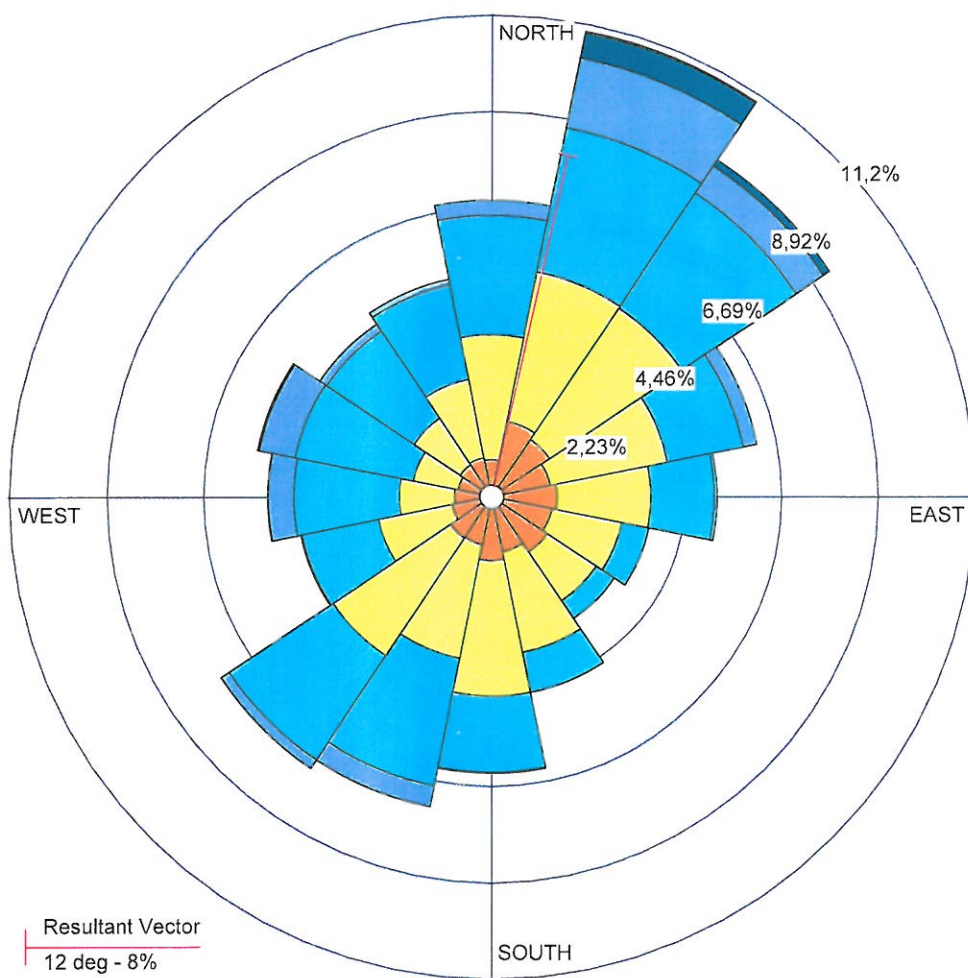
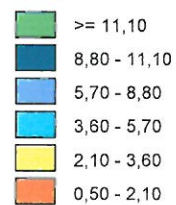
A bűz esetében a hazai levegővédelmi szabályozás a hatásterület meghatározására nem tartalmaz konkrét, számszerűsíthető előírásokat, vagy számítási módszereket.

A nemzetközi gyakorlatnak megfelelően hatásterületi távolságnak azt tekinthetjük, ahol a szagkoncentráció a szag expozíciós határérték, a jelen esetre elfogadott  $3 \text{ SZE/m}^3$  alá csökken. A bűzforrás legnagyobb szagvédelmi hatásterülete a fentiek alapján a „B” modellezési esetben határozható meg, amely egy **183** méter sugarú kör a kibocsátó források súlyozott középpontjától számítva. A hatásterület lakott területet nem érint.

WIND ROSE PLOT:

A területre érvényes szélrózsa

DISPLAY:

Wind Speed  
Direction (blowing from)WIND SPEED  
(m/s)

Calms: 3,42%

COMMENTS:

COMPANY NAME:

EUROFINS KVI-PLUSZ Kft.

MODELER:

György Ferenc

CALM WINDS:

3,42%

TOTAL COUNT:

8760 hrs.

AVG. WIND SPEED:

3,22 m/s

DATE:

2019. 08. 23.

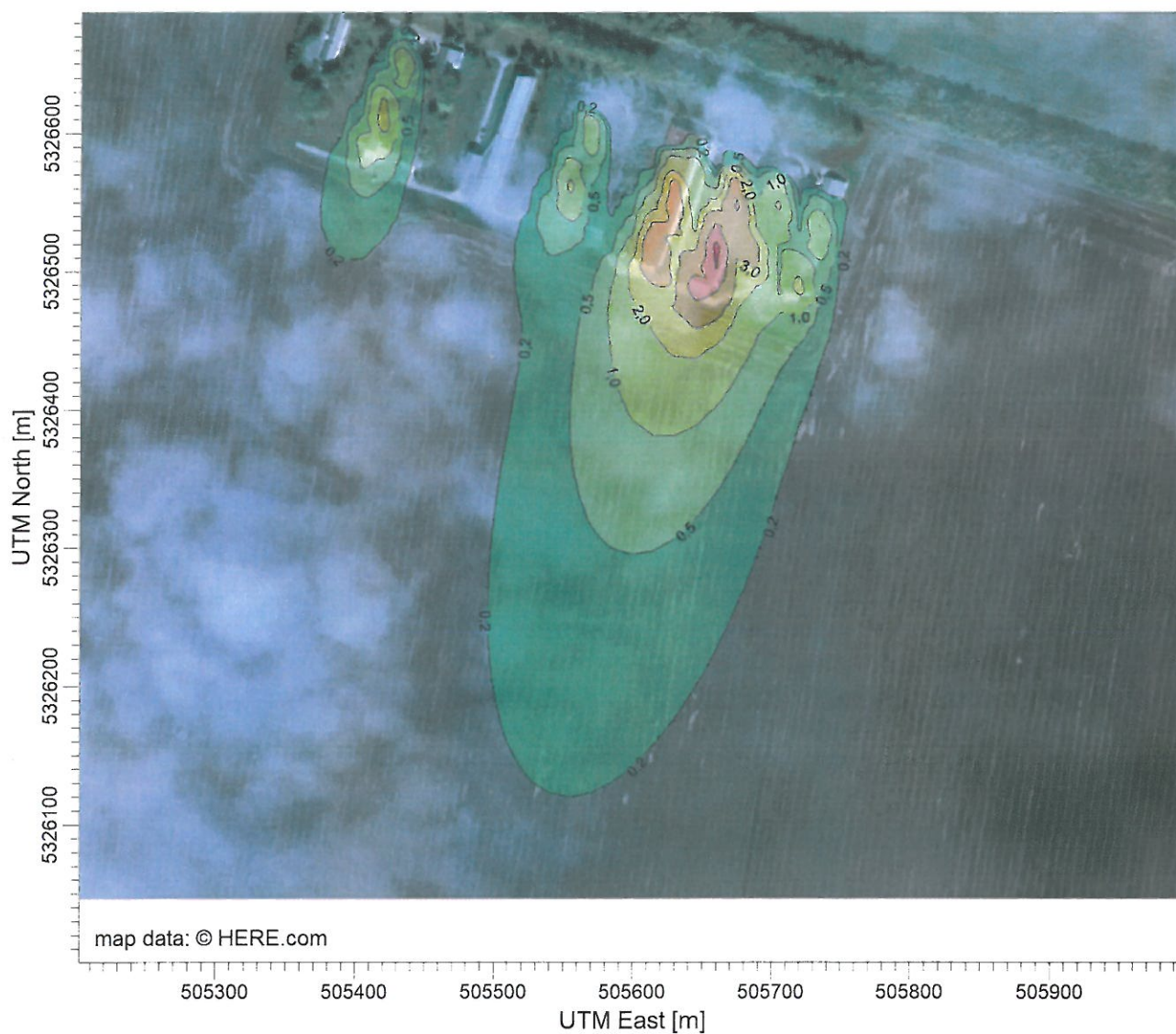
PROJECT NO.:

19-0235-01



PROJECT TITLE:

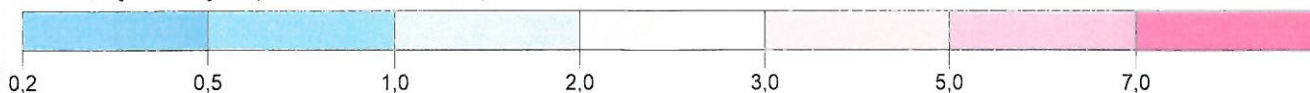
**Szerencsi Mezőgazdaság Zrt. Siskai Tojótelep - szag-terjedés modellezés - A eset**






PLOT FILE OF PERIOD VALUES AVERAGED ACROSS 0 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL

OU/M\*\*3

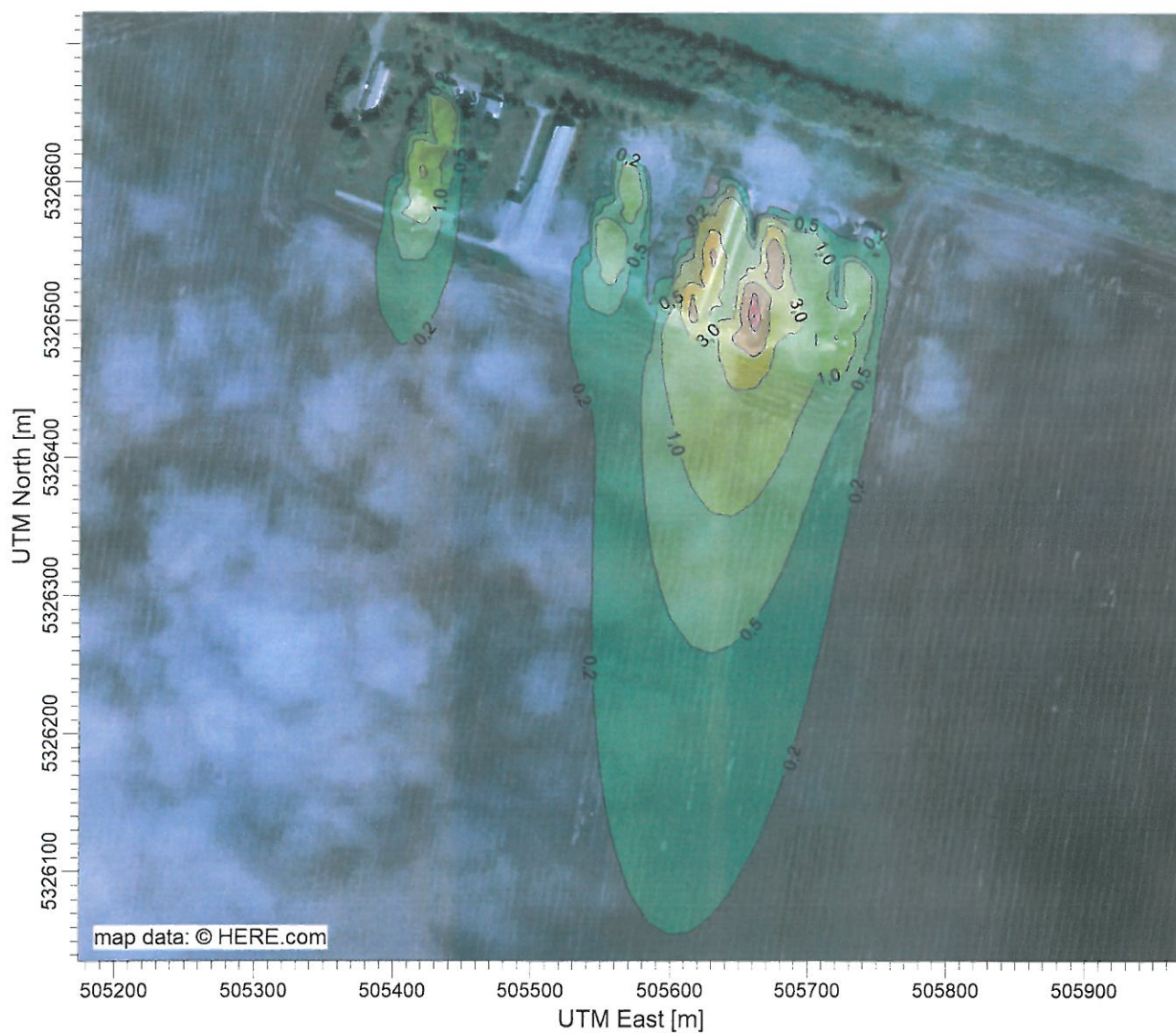
Max: 7,6 [OU/M\*\*3] at (505659,81, 5326517,81)



<p>COMMENTS:</p> <p>Az átlagos széliránnyal és szélsébséggel modellezve.</p>	<p>SOURCES:</p> <p><b>9</b></p>	<p>COMPANY NAME:</p> <p><b>EUROFINS KVI-PLUSZ Kft.</b></p>	
	<p>RECEPTORS:</p> <p><b>160801</b></p>	<p>MODELER:</p> <p><b>György Ferenc</b></p>	 
	<p>OUTPUT TYPE:</p> <p><b>Concentration</b></p>	<p>SCALE:</p> <p>1:5 000</p> <p>0  0,1 km</p>	
	<p>MAX:</p> <p><b>7,6 OU/M**3</b></p>	<p>DATE:</p> <p><b>2019. 08. 23.</b></p>	<p>PROJECT NO.:</p> <p><b>19-0235-01</b></p>



PROJECT TITLE:




**Szerencsi Mezőgazdaság Zrt. Siskai Tojótelep - szag-terjedés modellezés - B eset**


PLOT FILE OF PERIOD VALUES AVERAGED ACROSS 0 YEARS FOR SOURCE GROUP: ALL

OU/M\*\*3

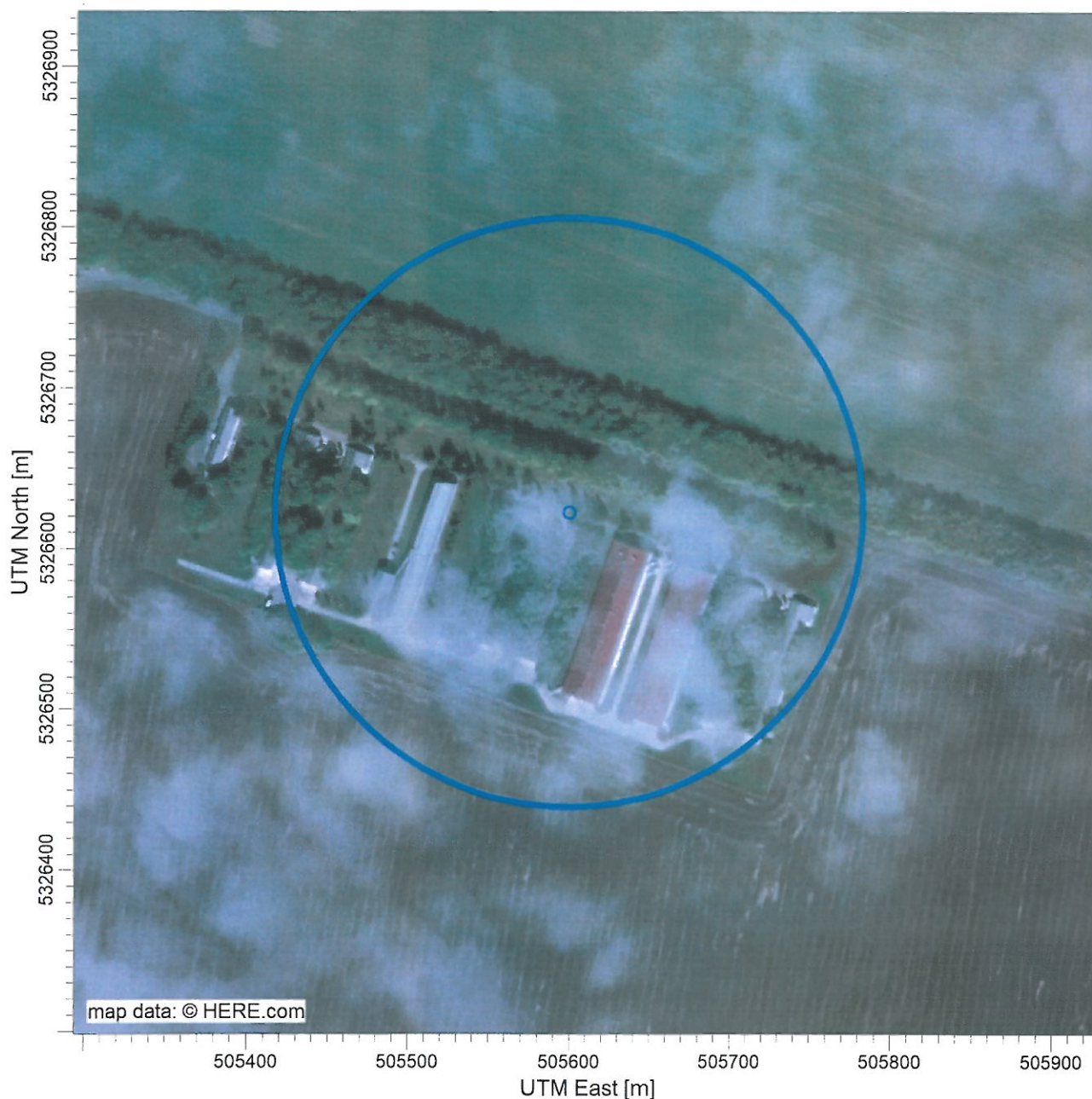
Max: 10,2 [OU/M\*\*3] at (505659,81, 5326502,81)






<b>COMMENTS:</b>  Az átlagos széliránnyal és szélességgel modellezve.	<b>SOURCES:</b>  <b>9</b>	<b>COMPANY NAME:</b>  <b>EUROFINS KVI-PLUSZ Kft.</b>	
	<b>RECEPTORS:</b>  <b>160801</b>	<b>MODELER:</b>  <b>György Ferenc</b>	 
	<b>OUTPUT TYPE:</b>  <b>Concentration</b>	<b>SCALE:</b> 1:5 000 	
	<b>MAX:</b>  <b>10,2 OU/M**3</b>	<b>DATE:</b>  <b>2019. 08. 23.</b>	<b>PROJECT NO.:</b>  <b>19-0235-01</b>

PROJECT TITLE:

**Szerencsi Mezőgazdaság Zrt. Siskai Tojótelep- szagvédelmi hatásterület**



COMMENTS:	SOURCES:	COMPANY NAME:	
	<b>9</b>	<b>EUROFINS KVI-PLUSZ Kft.</b>	
	RECEPTORS:	MODELER:	 
	<b>160801</b>	<b>György Ferenc</b>	
		SCALE:	1:4 000
			
		DATE:	PROJECT NO.:
		<b>2019. 08. 23.</b>	<b>19-0235-01</b>



**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**  
**(Siskai tojótelep)**

*Megbízó:*

**Szerencsi Mezőgazdasági Zrt.**  
**3900 Szerencs, Rákóczi út 59**

*A jegyzőkönyvet készítette:*



Pusztai Krisztina  
laboratórium vezető, szakértő

*A jegyzőkönyvet ellenőrizte:*



Stelczer Attila  
szakértő, minőségirányítási megbízott



Budapest 2019. augusztus 12.

*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 közölt mérési időszakokra/vizsgálati mintákra vonatkoznak.*

## 1. A minták adatai

A mintavétel dátuma:	2019. augusztus 5.
A mintavételt végezte:	Pusztai Krisztina
A mintákat a laboratóriumba szállította:	Pusztai Krisztina
A minták laboratóriumba érkezésének ideje:	2019. augusztus 5.
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
S1	19-0235-01/1	technológiai légtér	Kellemetlen szaganyag, küszöbhígítási érték
S2	19-0235-01/2	technológiai légtér	
S3	19-0235-01/3	technológiai légtér	
S4	19-0235-01/4	technológiai légtér	
S5	19-0235-01/5	technológiai légtér	
S6	19-0235-01/6	technológiai légtér	
S7	19-0235-01/7	technológiai légtér	
S8	19-0235-01/8	technológiai légtér	
S9	19-0235-01/9	technológiai légtér	
S10	19-0235-01/10	technológiai légtér	

## 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, küszöbhígítási érték (SZE/m <sup>3</sup> )
S1	19-0235-01/1	23
S2	19-0235-01/2	25
S3	19-0235-01/3	21
S4	19-0235-01/4	19
S5	19-0235-01/5	18
S6	19-0235-01/6	16
S7	19-0235-01/7	26
S8	19-0235-01/8	28
S9	19-0235-01/9	32
Alsó méréshatár		1

Eredeti azonosító jel	KVI azonosító jel	Kellemetlen szaganyag, küszöbhígítási érték (SZE/m <sup>3</sup> )
S10	19-0235-01/10	28
Alsó méréshatár		1

## Megjegyzés:

A  $c = 100$  SZE/m<sup>3</sup> 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 m<sup>3</sup>-c a szagküszöbértéknyi anyagmennyiség (1 SZE) 100-szorosát tartalmazza.

A vizsgálatokat 2019. augusztus 05. és augusztus 12. között végeztük.

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



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

## Észlelési és mintavételi jegyzőkönyv küszöbhiítási érték (szagkoncentráció) meghatározásához

Megbízó: Szerencsi Mezőgazdasági Zrt. 3900 Szerencs, Rákóczi út 59

Észlelések, mintavételek dátuma, helye: 2019. 08. 05., Siskai tojótételep

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

☒ bűzimintavevő; ☐ szagmintavevő harang; ☐ levegőztetett szagmintavevő harang; ☐ GSP típusú előhígításos szagmintavevő szonda; ☐ nyomásálló edény; ☐ Windmaster 2 típusú .....azonosítójú szélmérő; ☐ Szélirány; GFTB .....azonosítójú hőmérséklet, páratartalom, légnomás 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]	Légnomás [hPa]
S1	VI. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:15	zárt tér	22.6	57.8	-	-	999
S2	VI. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:17	zárt tér	22.6	57.8	-	-	999
S3	IV. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:22	zárt tér	23.0	60.6	-	-	999
S4	IV. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:24	zárt tér	23.0	60.6	-	-	999
S5	VII. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:32	zárt tér	20.9	70.8	-	-	1000
S6	VII. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:34	zárt tér	20.9	70.8	-	-	1000
S7	VIII. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:38	zárt tér	23.7	61.6	-	-	1000
S8	VIII. ól légtete	enyhe baromfi szag	09:40	zárt tér	23.7	61.6	-	-	1000
S9	trágyatároló légtete	trágya szag	09:48	zárt tér	23.6	59.4	-	-	998
S10	trágyatároló légtete	trágya szag	09:50	zárt tér	23.6	59.4	-	-	998

Megfigyelések, megjegyzések: /

A mintavétel végezte: (név, dátum, aláírás): Pusztai Krisztina, 2019. 08. 05.

*Pusztai Krisztina*