

**TOLDI-TEJ SZARVASMARHATENYÉSZTŐ KFT.
NAGYKÖRÖSI FEKETE DÜLŐI TELEPHELYÉNEK
TELJESKÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLATA**

Toldi-Tej Kft.

Székhely: 2750 Nagykörös, Fekete dűlő 72/a
Telephely: Nagykörös hrsz. 0449/14, 0449/15, 0447/10

2025. október

TARTALOMJEGYZÉK

FELELŐSSÉGVÁLLALÁS	5
ELŐZMÉNYEK	6
1 ÁLTALÁNOS ADATOK	7
1.1 A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot végző szervezet.....	7
1.2 Az érdekelt szervezet és a tevékenység végzésére vonatkozó engedélyek	8
1.3 A telephely adatai	8
1.4 A telephelyre vonatkozó engedélyk és előírások.....	10
1.5 A telephelyen jelenleg folytatott tevékenységek	13
1.6 A telephelyen korábban folytatott tevékenységek	14
1.7 A telephely környezetvédelmi szempontú bemutatása	14
1.7.1 Meteorológia	14
1.7.2 Levegőminőség.....	15
1.7.3 Vizek (vízrajz, vízvédelem)	16
1.7.4 Vízhígi létesítmények.....	17
1.7.5 Földtani és talajviszonyok	17
2 A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓ ADATOK	19
2.1 A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése,	19
2.1.1 Istállók	19
2.1.2 Ellető istálló	19
2.1.3 Borjúnevelő	20
2.1.4 Fejőház.....	20
2.1.5 Tejház	20
2.1.6 Elővárakozó karám és állatorvosi kezelő	20
2.1.7 Szénatároló szín	20
2.1.8 Takarmánytároló	20
2.1.9 Munkahelyi veszélyes hulladékgyűjtő hely	21
2.1.10 Mérlegház.....	21
2.1.11 Vízellátó mű	21
2.1.12 Hígrágya elvezető és tároló rendszer	21
2.1.13 Istállótrágya tároló.....	22
2.1.14 Iroda és öltöző	23
2.1.15 Kommunális szennyvíztisztító rendszer	23
2.1.16 Műszaki berendezések, gépek.....	23
2.2 A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk	24

2.3	Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése	25
3	A TEVÉKENYSÉG FOLYTATÁSA SORÁN BEKÖVETKEZETT, ILLETŐLEG JELENTKEZŐ KÖRNYEZETTERHELÉS ÉS IGÉNYBEVÉTEL BEMUTATÁSA	26
3.1	Levegő	26
3.1.1	A jellemző levegőhasználatok ismertetése, helyhez kötött szennyező források..	26
3.1.2	A mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása	29
3.1.3	A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások.....	31
3.1.4	Az emisszió terjedése, hatástávolsága és a levegőminőségre gyakorolt hatása .	31
3.2	Víz	42
3.2.1	A jellemző vízhasználatok, a vízi létesítmények és engedélyeik.....	42
3.2.2	A friss víz beszerzése	43
3.2.3	Az ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása .	44
3.2.4	A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi..... és minőségi adatainak bemutatása.....	45
3.2.5	A szennyvíz összegyűjtése, tisztítása.....	45
3.2.6	A hígtrágya kezelése.....	45
3.2.7	A csapadékvízrendszer bemutatása	46
3.2.8	A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatai.....	46
3.2.9	A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása, az eredmények részletes bemutatása	49
3.2.10	A vízvédelemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek	51
3.3	Hulladék	52
3.3.1	A hulladékképződéssel járó tevékenységek bemutatása.....	52
3.3.2	A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése	53
3.3.3	A hulladékok gyűjtési és tárolási módjának ismertetése	53
3.3.4	A telephelyről kiszállított hulladékok fajtánkénti ismertetése és mennyisége...	54
3.3.5	A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése	54
3.3.6	Más szervezettől átvett hulladékok	54
3.4	Talaj.....	54
3.4.1	A talaj és területhasználat jellemzői.....	54
3.4.2	A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek, a remediációnak a bemutatása	55
3.5	Zaj és rezgés	56
3.6	Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása	56
3.6.1	A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása	56
3.6.2	Az igénybevétel módjának, mértékének megállapítása, a biológiailag aktív felületek meghatározása.....	57

3.6.3	A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése	57
3.6.4	Az eddigi károsodás mértékének meghatározása.....	58
4	RENDKÍVÜLI ESEMÉNYEK	59
4.1	Havária esetén a környezetbe kerülő szennyező anyagok	59
4.2	Haváriaesemények az elmúlt időszakban	60
4.3	A megelőzés érdekében teendő intézkedések	60
5	ÖSSZEFOGLALÓ ÉRTÉKELÉS, JAVASLATOK	62
5.1	A környezetre gyakorolt hatás értékelése, környezeti kockázat.....	62
5.2	A hatás-előrejelzések összevetése a bekövetkezett hatásokkal.....	62
5.3	A káros környezeti hatások csökkentési lehetőségei.....	63
5.4	Javaslat a szükséges beavatkozásokra	63
5.5	Környezetszennyezésre, -veszélyeztetésre utaló jelenségek.....	63
	MELLÉKLETEK	64

Felelősségvállalás

A SÖVIT Kft. a megbízás tárgyát képező környezetvédelmi felülvizsgálatot a hatályos jogszabályok alapján, valamint a megbízásban szereplő feltételek kielégítésével készítette el. A dokumentációban szereplő adatok összegyűjtésénél, értékelésénél, feldolgozásánál, illetve a megbízás egésze során kellő szakértelemmel, figyelemmel és gondossággal járt el.

A felülvizsgálat során felhasznált adatokat a jelentésben megjelölt helyről -pl. tervezési, engedélyezési, üzemeltetési iratok, jegyzőkönyvek, technológiai leírások, környezetvédelmi dokumentumok- vette át.

A SÖVIT Kft. a nem általa gyűjtött adatokért felelősséggel nem tartozik. A SÖVIT Kft. ugyanakkor kijelenti, hogy az összegyűjtött adatok értékelése alapján reális jelentés készült.

Diósd, 2025. október


Előzmények

A Toldi-Tej Kft. 2005 óta rendelkezik környezetvédelmi működési engedéllyel a nagykőrösi tehenészeti telepének az üzemeltetésére, a jelenlegi engedélyének az érvényességi ideje 2025. november 30.


Az érvényességi idő meghosszabbítása teljes körű felülvizsgálati dokumentáció benyújtásával kérelmezhető. Ennek érdekében a Toldi-Tej Kft. megbízta a Sövit Környezetvédelmi Kft.-t a dokumentáció elkészítésével és az engedélyeztetés lebonyolításával.

1 Általános adatok

1.1 A teljeskörű környezetvédelmi felülvizsgálatot végző szervezet

<p>A dokumentációt összeállító szervezet neve, székhelye, cégadatai, a jogosultságait igazoló engedély/okirat száma:</p>	<p>SÖVIT Környezetvédelmi Kft.</p> <p>Székhely: 2049 Diósd, Petőfi Sándor u. 14. Adószám: 23055960-2-13 Cégjegyzékszám: 13-09-209010 Tel: +36-30/664-9138 E-mail: iroda@sovit.hu Honlap: www.sovit.hu</p> <p>Naszály András okl. környezetmérnök környezetvédelmi szakértő Mérnöki kamarai szám: 01-14597 Szakértői engedélyei: SZKV-1.1. - hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. - levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. - víz- és földtani közeg védelem szakértő https://www.mmk.hu/nevjegyzek?id=42240</p>  <p>Kálmán-Tóth Anna természetvédelmi mérnök</p> <p>A zajvédelmi szakértő aláírása a vonatkozó mellékletben található.</p>
--	---

1.2 Az érdekelt szervezet és a tevékenység végzésére vonatkozó engedélyek

A Megrendelő neve, székhelye, cégadatai, képviselője:	Toldi-Tej Szarvasmarhatenyésztő Kft. Székhely: 2750 Nagykőrös, Fekete dűlő 72/a. Adószám: 12088791-2-13 Cégjegyzékszám: 13-09-071236 KSH-számjel: 12088791-0141-113-13 KÜJ: 100 234 202 
A tevékenység végzésére vonatkozó engedély:	PE/KTF/20083-18/2015. számú környezetvédelmi működési engedély PE-06/KTF/2391-1/2017. számú módosítása

1.3 A telephely adatai

A tehenészeti telep Nagykőrös településtől D-i irányba fekszik, a település lakott területétől kb. 3 kilométerre.

A terület adatai:	Toldi-Tej tehenészeti telep Nagykőrös hrsz. 0449/14, 0449/15, 0447/10 KTJ: 101 138 384
Település statisztikai számjele:	19716



1. ábra: Átnézeti helyszínrajz

A telep területe Nagykőrös város helyi építési szabályokról szóló rendelete szerint különleges – mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1) helyezkedik el.

A telephelytől északnyugati irányban különleges - mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1) egy mezőgazdasági üzem működik.

A keleti telekhatár mellett, szintén különleges - mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1), több tanyaépület áll. A telephelyhez legközelebbi védendő létesítmény a kb. 40 méter távolságban található 0449/1 helyrajzi szám alatti tanya. A tanyákon túl általános mezőgazdasági terület (árutermelő övezet - Má-1) fekszik.

A telephelytől északi, déli és nyugati irányban általános mezőgazdasági területek (árutermelő övezet - Má-1) húzódnak. A mezőgazdasági területeken - a megművelt területeken kívül - elszórtan tanyaépületek állnak, a legközelebbi tanyaépület ezekben az irányokban a 0446/8 helyrajzi számú területen, a telephelytől kb. 140 méterre található.



2. ábra: A Toldi-Tej Kft. telephelye

1.4 A telephelyre vonatkozó engedélyek és előírások

A telephely érvényes környezetvédelmi működési engedéllyel rendelkezik és több vízjogi üzemeltetési engedéllyel is (vízkitermelés, szennyvízelhelyezés, talajvíz-monitoring kutak). A jelenleg hatályos engedélyeket az alábbi táblázatban foglaltuk össze:

1. táblázat: A telephelyre vonatkozó engedélyek

Ssz.	Engedély megnevezése	Száma	Érvényessége
1	Környezetvédelmi működési engedély	PE/KTF/20083-18/2015.	2025.11.30.
2	Környezetvédelmi működési engedély módosítása (munkahelyi gyűjtőhely alkalmazása)	PE-06/KTF/2391-1/2017.	2025.11.30.
3	Vízkitermelő kút üzemeltetési engedély	36600/153/2020.ált.	2025.05.30. meghosszabbítás a folyamatban
4	Vízkitermelő kút üzemeltetési engedély módosítása	36600/3626-9/2023.ált.	2025.05.30. meghosszabbítás a folyamatban
5	Kommunális szennyvíztisztítás üzemeltetési és szikkasztási engedély	36600/4741-11/2017.ált.	2022.09.30.
6	Kommunális szennyvíztisztítás üzemeltetési és szikkasztási engedély módosítása	36600/1479/2022.ált.	2027.01.31
7	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély (1-3. sz. kút)	36600/1390/2020.ált.	2025.06.30.

8	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély módosítása (1-3. sz. kút)	30411/1453/2025.ált.	2030.05.31.
9	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély (4. sz. kút)	30411/992/2025.ált.	2030.04.30
10	Szennyezőanyag elhelyezési engedély almos és hígtrágyára	36600/4205-3/2015. ált.	2027.07.21.
11	Igazolás hígtrágya termőföldön történő felhasználás bejelentéséről	PE/TV/00411-3/2025	2030.02.10.

Az alábbiakban ismertetjük a környezetvédelmi működési engedély előírásait. (A vízjogi és talajvédelmi engedélyeket a 2.1 és 3.2 fejezetekben ismertetjük részletesen.)

II. Környezetvédelmi előírások	
1. Levegőtisztaságvédelem	Értékelés
1.1. Az elérhető legjobb technika alkalmazásával meg kell akadályozni, hogy a lakosságot zavaró bűz kerüljön a környezetbe. A telephelyen végzett tevékenységgel kapcsolatos levegőbe történő kibocsátások nem eredményezhetik a környezet állapotának és a lakókörnyezetben az életfeltételeknek a romlását, az azokba való jelentős mértékű beavatkozást.	Lakókörnyezet életfeltételeit a tevékenység nem befolyásolja.
1.2. A hígtrágyatárolók üritésénél és feltöltésénél figyelni kell arra, hogy a hígtrágya minél kisebb felületen érintkezzen a levegővel, megakadályozva ezzel a bűzterhelést.	Az ürités és feltöltés kiépített csövezéssel keresztül történik.
1.3. A híg- és almostrágya tárolókban összegyűjtött trágyát úgy kell tárolni, hogy a lehető legkisebb bűz kerüljön a levegőbe.	Nem releváns.
1.4. A hígtrágyát elvezető csatornák karbantartásáról rendszeresen gondoskodni kell.	Csurgalék-csatornák tisztítása szükséges.
1.5. A takarmány szállítása során úgy kell eljárni, hogy a levegőbe történő porkibocsátást megakadályozzák.	Takarmány fedetten kerül szállításra.
1.6. Az elhullott állatokat az elszállításig hűtve kell tárolni.	Az elhullott állatok hullatárolóban tárolják, mely nem hűtött.
2. Hulladékgazdálkodás	
2.1. A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) 4. §-ában foglaltaknak megfelelően minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkimélő ártalmatlanítását.	Alkalmazva.
2.2. A tevékenység végzése során keletkező veszélyes és nem	Hulladékok tárolása megfelelő,

veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint be kell sorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet [a továbbiakban: 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet] 2. számú melléklete szerint, és a környezet veszélyeztetését kizáró módon, a további kezelés, hasznosítás elősegítése érdekében szelektíven kell gyűjteni. A hulladékok további kezelésre csak az adott típusú hulladékokra érvényes hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adhatók át. A kezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően Környezethasználónak meg kell győződnie. A keletkező hulladékok kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.	hulladékátvevők engedéllyel rendelkeznek.
2.3. Az üzemeltetés során keletkező hulladékok gyűjtőhelyeit egyértelműen jelölni kell. A gyűjtő edényzeteket azonosító címkével kell ellátni.	Jelölések megfelelőek.
2.4. A hulladék gyűjtőhelyekkel kapcsolatban figyelembe kell venni az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet] vonatkozó előírásait.	Figyelembe véve.
2.5. A hulladék üzemi gyűjtőhely üzemeltetési szabályzatát be kell nyújtani a Pest Megyei Kormányhivatal (a továbbiakban: Kormányhivatal) Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályára. Benyújtási határidő: 2016. február 20. napja.	Nem alkalmazható.
2.6. A tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladékok kezelése során a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet], valamint a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani.	Figyelembe véve.
2.7. Az üzemeltetés során keletkező hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet] előírásai szerint végzendő.	Nyilvántartás megfelelő.
IV. Egyéb előírások	
1. Jelen környezetvédelmi működési engedély a jogerőre emelkedésétől számítva 2025. november 30. napjáig érvényes. Az engedély érvényességi idejének meghosszabbítása a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban: Kvtv.) szerinti teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentáció benyújtásával kérelmezhető.	Meghosszabbítás kérelmezve.
2. Az engedélyezéskor vizsgált körülmények jelentős megváltozását, illetve tervezett jelentős megváltoztatását -15 napon belül, írásban-	A körülmények jelentős változása nem figyelhető meg.

be kell jelenteni a Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának. Felhívom a figyelmet, hogy ezen változások a környezetvédelmi működési engedély módosítását vonják maguk után.	
3. Jelen környezetvédelmi működési engedély más jogszabályokban előírt egyéb hatósági engedélyek, hozzájárulások megszerzése alól nem mentesít.	Engedélyes rendelkezik az egyéb hatósági engedélyekkel.
4. A Kormányhivatal az engedélyt visszavonja, ha az engedélyezéskor fennálló feltételek lényegesen megváltoztak.	A feltételek nem változtak meg lényegesen.
5. A Környezethasználónak haladéktalanul értesítenie kell a Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály ügyeleti szolgálatát (tel.: 06 30/200-9561) bármilyen, a környezetet érintő rendkívüli esemény, valamint talaj- és talajvíz szennyeződés esetén.	Hatóság nem került értesítésre.
6. Szennyezés észlelése esetén, annak megszüntetéséről a Környezethasználónak, vagy a szennyezés okozójának a Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának jóváhagyásával intézkednie kell.	Intézkedések még nem kezdődtek meg.

A Környezethasználó a jelenleg érvényben lévő környezetvédelmi működési engedély nem minden előírásának felel meg, a szükséges beavatkozások és intézkedések tervezése folyamatban van.

1.5 A telephelyen jelenleg folytatott tevékenységek

A telephelyen tejtermelési célú szarvasmarha tenyésztést végeznek. Itt végzik a tehenek megtermékenyítését, az elletést és az állatok felnevelését, az egyes funkciókhoz megfelelően kialakított istállókban. A tejtermeléshez fejőház és a tej tárolására szolgáló tejház van kialakítva. A létesítmények részletes leírása a 2.1 fejezetben található.

A 2024. évi átlagos állatállomány a következő volt:

Tehén:	609 egyed
Üsző:	508 egyed
Borjú:	224 egyed
24 hó felett:	66 egyed
Összesen:	1.407 tenyésztésbe vont egyed

A telephely korszerűsítése 2011-2012 között történt meg. 2011-ben kerültek kiépítésre a hígtrágya és az istállótrágya tárolók és a kommunális szennyvíz helyi

kezelését szolgáló biológiai szennyvíztisztító a hozzá tartozó szikkasztó mezővel. 2012-ben korszerűsítették a fejőházat, víztakarékosabb fejési technológiára álltak át és kiépült a teljes hígtrágya vezeték a fejőházból a hígtrágyatárolóhoz. A korábban már meglévő, de használaton kívüli 3 istállót is bevonták a termelésbe, jelenleg itt tartják a vemhes teheneket és a növendék állatokat. Szintén 2012-től beszüntették a telepen végzett gépjávitási tevékenységet, ezt inentől kezdve már megbízott vállalkozó végzi, külső telephelyen.

A tevékenység TEÁOR kódja: 0141 - Tejhasznú szarvasmarha tenyésztés

1.6 A telephelyen korábban folytatott tevékenységek

A telephelyen a jelenlegivel megegyező, tejtermelési célú szarvasmarha tenyésztési tevékenységet végeztek a Környezethasználó jogelődjei az 1970-es évektől kezdődően. Egészen a 2011-ben kezdődő korszerűsítésig a környezetet jobban terhelő technológiát alkalmaztak (trágyatárolók részleges hiánya, kevésbé víztakarékos fejőházi technológia). Ezen kívül 2012-ig a munkagépek javítása is a telepen történt. Technológiai fejlesztés azóta nem történt.

A környezetet érintő rendkívüli esemény, havária 2015-2024-ös időszakban nem történt. 2025 év elején a hígtrágyatároló megsérült, az ezzel kapcsolatos információkat a 4. fejezetben ismertetjük.

A talajvízvizsgálatok és a folyamatosan végzett talajvíz-monitoring vizsgálatok eredményeit a 3.2.9 fejezetben ismertetjük részletesen.

1.7 A telephely környezetvédelmi szempontú bemutatása

1.7.1 Meteorológia

A terület a mérsékelt meleg és a meleg határán fekvő száraz éghajlatú kistáj, de D-en már kifejezetten meleg. Az évi napsütés összege É-ról D-re 2000 órától 2040 óráig nő. Az évi középhőmérséklet 10,2-10,3 °C, a tenyészidőszak középhőmérséklete 17,2-17,3 °C. A fagymentes időszak hossza kb. 200 nap (ápr. 8. és okt. 24. között). Az abszolút hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga 34,0 °C körüli, a minimumoké -16,5 °C közelében van.

Az évi csapadékösszeg 510 és 530 mm közötti, a vegetációs időszakban 300-310 mm, a hótakarós napok átlagos évi száma 32-35. Az ariditási index 1,32-1,36.

Az uralkodó szélirány az ÉNy-i, második helyen — főleg ősszel — a K-i, DK-i szél áll. Az átlagos szélesség 2,5-3 m/s közötti.

A meleg, száraz éghajlat csak a kisebb vízigényű növényeknek kedvez.

1.7.2 Levegőminőség

A tervezési terület környezetében mezőgazdasági művelésű területek találhatók, egyéb ipari létesítmények vagy nagyforgalmú közlekedési utak nincsenek. Nagykőrös területe a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet szerint az az ország többi területe zónacsoportba tartozik.

Zónacsoport	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol	Talajközeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
Az ország többi területe	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D

D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talajközeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

A levegőszennyezettség alapállapotát az alábbi 2. táblázatban mutatjuk be. A háttérterhelési értékek az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat többéves adatsoraiból lettek meghatározva a területhez legközelebbi mérőállomások adatainak súlyozott átlagaiból az AIRCALC Levegőszennyezés Modellező rendszer segítségével.

2. táblázat: Légszennyező anyagok háttérterhelési értékei

Légszennyező anyag	Mennyiség [µg/m³]
NO _x	40,4
CO	543,9
Szállópor	29,3
Bűz	0,0

A telephely levegőminőségének alapállapotát a környék mezőgazdasági tevékenysége határozza meg.

1.7.3 Vizek (vízrajz, vízvédelem)

A nagy területen elnyúló kistájat számos, a Tiszához vezető vízfolyás keresztezi, így ÉNy-on a Gerje felső szakasza (34,5 km, 357 km²); aztán a Körös-ér (52 km, 560 km²) vízrendszere, amelynek nevezetesebb tagjai: Gógány-ér (17 ha, 51 km²), Kürtilaposi-csatorna (15 km, 127 km²), Csukás-ér (25 km, 44 km²). Ezeket követi a Pejtsík-csatorna (10 km, 199 km²). ÉNy-on a Duna-völgyi-főcsatornába folyik le az Újhartyáni I. sz. (12 km, 97 km²) és a II. sz. (14 km, 82 km²) csatorna. Száraz, gyér lefolyású, erősen vízhiányos terület.

A ritka árvizek nyár elején jelentkeznek, míg az év nagy részében alig van vizük. Vízhányóságuk — ha van bennük víz — II. osztályú. Az idő-szakos belvizeket 300 km-t meghaladó csatornahálózat vezeti le.

A száraz éghajlati jelleghez viszonyítva sok az állóvíz. A 16 természetes tó azonban együtt is csak 490 ha. A legnagyobb, Kocsér mellett, 9 ha felszínű. 2 halastava közül a ceglédi 16 ha, a Jászkarajenő melletti 85 ha. A Pejtsík-csatorna mellett 2 tározó is van, együtt 80 ha felszínnel.

A „talajvíz” kémiaiailag túlnyomóan kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos jellegű, bár Cegléd és Nagykőrös között a nátrium is nagy területen jelenik meg. Keménysége 15-25 nk°, szulfáttartalma 60 mg/l alatt van, de a városok környékén magasabb.

A rétegvíz mennyisége csekély, az artézi kutak száma nagy. Nem csak a vízellátást, hanem helyenként az öntözést is szolgálják. A sekély kutak ritkán bővizűek, de nagyobb mélységből igen nagy vízhozamokat is kapnak. Számos hévizű kútja közül a ceglédi 61 °C-os, a lakiteleki 57 °C-os, a tiszakécskei 63 °C-os. Általában nátrium-kloridos jellegűek. A Tiszakécske melletti Kerekdomb kútjának vize ásványvíz.

A vizsgált telephely területe *a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet* szerint felszín alatti víz állapota szempontjából az „érzékeny” területek közé sorolt.

Veszélyeztethető felszíni víz nincs a telephely közelében, a legközelebbi vízfolyás a Peitsik-ér, mely kb. 1,5 km-re DNY-ra található a telephelytől.

1.7.4 Vízjogi létesítmények

A telephely területén 3 vízellátó kút, 4 db talajvíz monitoringkút, egy biológiai szennyvíztisztító kisberendezés (hozzá tartozó szikkasztómezővel), hígtrágyatároló medence és egy csapadékvíz-tároló található. A létesítmények részletes leírását a 3.2 fejezet tartalmazza.

1.7.5 Földtani és talajviszonyok

A telephely a Magyar Tudományos Akadémia által kiadott Magyarország kistájainak katasztere alapján tájegységileg a Pilis-Alpári-Homokhát kistáj területén helyezkedik el, Bács-Kiskun, Pest és Jász-Nagykun-Szolnok megyékben.

A 82,4 és 146 m közötti tszf-i magasságú kistáj a Pesti-síkság D-i teraszos vidékétől a Tisza mentéig húzódik, ÉNy—DK-i csapással. Az egykori hordalékkúp felszíne kis relatív reliefű (átlagos érték 2-4 m/km² közötti), főként szélhordta homokkal fedett. Legnagyobb része az enyhén hullámos síkság orográfiai domborzattípusba sorolható, kisebb részei (a Körös-ér és Kocsér környékén) elgátolt mélyedésekkel, szikes laposokkal mozaikszerűen tagoltak. A felszínt borító félig kötött homokformák Cegléd—Csemő vidékén a legváltozatosabbak. Horizontálisan gyengén szabdalt, a hosszanti vízlevezető laposok NyÉNy-KDK-i irányúak.

A változatos felszínű, helyenként 5-6 km mélyre süllyedt medencealjzatot D-en főleg alsó-kréta vulkáni és vulkano-szediment-képződmények, É-n pedig metamorfitok alkotják. Az utóbbira jelentős vastagságban miocén vulkáni anyagok települtek. A felszín közel 2/3-át pleisztocén, a DNY-i és DK-i részen holocén, (ill. késő-glaciális korú), általában 0,1-0,2 mm-es átmérőjű, osztályozott futóhomok fedi. Vastagsága igen eltérő (1-10 m), Ny-i irányba növekvő, gyakran lösziszapos rétegekkel tagolt. Ezekben a felszíneken nyers homok, ill. kötött homoktalajok jöttek létre. Cegléd-től ÉK-re és DK-re nagyobb kiterjedésű összefüggő lösziszapos, löszös, homokos-löszös képződmények találhatók a felszín-közelben (10-15 m-ig). A dombsági peremeken ezek nagyjából áthalmozottak. Mozaikszerű elhelyezkedésben -az alacsony árterekhez és a mélyfekvésű laposokhoz

kapcsolódva- agyagos, ill. szikes területek azonosíthatóak. Ez a rétegsor É-on pannóniai agyagra, D-en pleisztocén hordalékkúp anyagra rakódott.

A kistáj 12 talajtípusából a futó- és a humuszos homoktalajok, a barnaföldek, a csernozjom jellegű homoktalajok, a réti talajok többsége, vagyis a homokon képződött talajféleségek az összterület kb. 80%-át teszik ki.

A futóhomok talajok a kistáj D-i nyúlványán borítanak nagy, összefüggő területet.

A gyenge termékenységű (int. 15-40) és bizonytalan hozamú humuszos homoktalaj a táj legkiterjedtebb (40%) talajtípusát képezi.

A homokon képződött barnaföldek (7%) Pusztavacs környékén alkotnak nagyobb összefüggő területet. Termékenységük gyenge (ext. 25-40; int. 35-55), főként (75%) erdőterületként hasznosíthatók.

A néhány kisebb foltban előforduló csernozjom jellegű homoktalaj kis területen (1%) fordul elő. Erdőként (35%), szántóként (45%) és gyepeként (20%) jöhet számításba.

A réti talajok részaránya 21%. Lössös változatuk aránya <5%, amelynek termékenysége 50-75 (int.) talajminőségi kategória, míg a homokon kialakult változaté 25-50 (int.). Szántóként 50%-ban, rét-legelőként 35%-ban, erdőterületként pedig 15%-ban hasznosulhatnak.

A lápos réti talajok (2%) gyephasznosítása a meghatározó (60%).

A lössös alapkőzeten kialakult réti csernozjomok (4%) a táj legtermékenyebb talajai, a főbb gazdasági növények stabilan kiemelkedő hozamaival (int. > 125). Területük 80%-a lehet szántó. Mélyben sós változataik (5%) szántóként kb. 45%-ban hasznosíthatók. Termékenységük a mechanikai összetételtől függ. A könnyebb mechanikai összetételűek aszályérzékenységük miatt gyengébb termékenységűek. A lössös alapkőzeten képződött szikes talajok (8%) szoloncsák-szolonyecekből (2%), réti szolonyecekből (3%), sztyepesedő réti szolonyecekből (1%) és szolonyeces réti talajokból (2%) tevődnek össze. Természetes termékenységük igen gyenge (int. 10-30). Főként szikes rétek és természetvédelem alatt álló, legelőként hasznosított területek. A legeltetés a természetvédelem részét képezi, mert stabilizálja a gyepszukcessziót.

2 A felülvizsgált tevékenységre vonatkozó adatok

2.1 A létesítmények és a tevékenység részletes ismertetése, a tevékenység megkezdésének időpontja

A tevékenységet a telephelyen az 1970-es évek óta folytatják, a jelenlegi technológiai kialakítással 2012 óta. Az alábbiakban részletesen ismertetjük a létesítményeket (helyszínrajz az 1. mellékletben) ill. az ott folyó tevékenységet.

2.1.1 Istállók

A telepen összesen 8 db istálló található, melyből 6 db szolgálja ki közvetlenül a tejtermelési tevékenységet, 3-3 db a telep É-i és D-i felében. A T0. jelű istálló az ellető istálló.

Az elmúlt évek fejlesztései keretében megépült a T4. istálló, mely a felülvizsgálat idejében még nem volt teljesen üzemkész.

Az istállók kialakítása és méretei közel azonosak, a T4. jelű istálló modern, nagyobb méretű. Összes alapterületük kb. 11.000 m². A telep É-i felében lévő 3 db istállóban (I. - II. - III-IV.-as istállók) tartják a növendék üszőket (8-24 hónapos) és a vemhes teheneket (Szárazonálló istálló). A D-i istállókbán (T1-2. – T3. – T4. istállók) vannak elhelyezve a tejelő tehenek.

Az állomány 2025 júliusában 301 üsző, 70 vemhes és 411 tejelő tehen¹.

Tehén:	609 egyed (+33%)
Üsző:	508 egyed (+45%)
Borjú:	224 egyed (+52%)
24 hó felett:	66 egyed
Összesen:	1.407 tenyésztésbe vont egyed (+47%)

2.1.2 Ellető istálló

Az ellető istálló a D-i istállóépületek mellett van kialakítva, 480 m² alapterülettel. Itt tartják a teheneket közvetlenül az ellés előtt ill. az ellés után néhány napig.

¹ Zárójelben a 2015-ös év hasonló időszakához képesti növekedés mértéke.

2.1.3 Borjúnevelő

A 2-8 hónapos nőtény borjak számára külön istálló van kialakítva. A legfiatalabbak a telep K-i szélén lévő, erre a célra gyártott műanyag ún. Steimann ketrecekben vannak elhelyezve, egyedileg, majd később a 880 m² alapterületű borjúnevelő istállóba kerülnek. A borjak 6 hónapos korukig tartózkodnak itt.

Az állomány 2025 júliusában összesen 224 borjú.

2.1.4 Fejőház

Itt történik a tehenek fejése. Az 162,5m² alapterületű épületben egy 2x12 állásos fejőgép és a kiegészítő berendezései vannak elhelyezve. Napi két fejést végeznek, reggel és délután.

2.1.5 Tejház

A tejházban kerül a tej átmeneti tárolásra. Alapterülete 285 m², a tej napi tárolására szolgáló tartályokkal és kiegészítő berendezésekkel van felszerelve. Összesen 3 tartály található a tejházban, egy 15.000l-es és 2 db régebbi, 2500l-es. Általában a nagy és az egyik 2500 literes tartályt használják, mivel a napi termelés a 15.000l-t meghaladja és a tejet naponta elszállítják. A második 2500 l-es tartály jelenleg üzemben kívül van.

2.1.6 Elővárakozó karám és állatorvosi kezelő

A fejés előtti tehenek részére egy 128m² nagyságú, részben fedett várakozó karám van kialakítva. Itt várakoznak az állatok a fejés előtt, illetve ide érkeznek vissza a fejőházból. Közvetlenül a fejőházi bejárat előtti részen van kialakítva egy állatorvosi kezelőtér, ahová a kezelést igénylő (vitamin vagy gyógyszerinjekciók) állatokat beterelek.

2.1.7 Szénatároló szín

Az állatok almozására szolgáló szénát a telep Ny-i felén tárolják, 2 db nyitott színben, összterületük 1.448 m².

2.1.8 Takarmánytároló

Az 561 m² alapterületű fedett, zárt épületben történik a takarmány tárolása. Ebből az épületből került lekerítésre egy külön bejáratú tároló, ami jelenleg veszélyes hulladék-tárolóként üzemel.

2.1.9 Munkahelyi veszélyes hulladékgyűjtő hely

A hulladékgyűjtő a takarmánytároló épületéből leválasztott kb. 11 m²-es térrész. Külön bejárattal rendelkezik, fedett és zárt. Az itt elhelyezett hulladékok (takarítószeres csomagolási hulladékok, használt injekciós tűk, gyógyszeres csomagolási hulladékok) elkülönítetten vannak gyűjtve, a hulladékok átvételét végző vállalkozás által biztosított edényzetben.

2.1.10 Mérlegház

A telepen kiépítésre került egy 40t méréshatárú hídmérleg, a hozzá tartozó kezelőépülettel. Itt történik a be- és kiszállított anyagok mérlegelése (ömlesztett takarmány, trágya).

2.1.11 Vízellátó mű

A szükséges vízmennyiséget 2 db vízkitermelő kút biztosítja. A víz tárolása és a hálózati nyomás biztosítása egy 25 m³-es víztoronnyal, a tűzivíz biztosítása 3 db, összesen, 410 m³-es tűzivíz tározóval van megoldva. A létesítmények Körösér/350 vízikönyvi számon vannak nyilvántartva.

A részletesebb információkat a 3.2.2 fejezet tartalmazza.

2.1.12 Hígtrágya elvezető és tároló rendszer

A telepen a fejési tevékenységhez kapcsolódóan keletkezik a hígtrágya, ami a fejőházból és a tejházból, valamint az elővárákózóból származik. A hígtrágya egy zsírfogó, majd egy homokfogó aknán keresztül kerül elvezetésre a telepen belül kialakított hígtrágya tároló medencébe. Innen vagy közvetlenül vagy szippantó kocsival segítségével kerül kijuttatásra a művelés alatt álló területekre.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet 5. számú melléklete alapján az alábbi táblázat szerinti trágyatermeléssel kell kalkulálni.

3. táblázat: Trágyatermelési adatok

Állatkategória	Létszám [egyed]	Trágyatermelés Almostrágya [kg/hét]	Trágyatermelés Hígtrágya [kg/hét]	Almostrágya	Hígtrágya
Tehén	675	370	140	249,75 t	94,5 t
Üsző	508	175 ²	0	88,9 t	0
Borjú	224	55	0	12,32 t	0
Összesen (/hét):	1.407			350,97 t	94,5 t
Összesen (/év):	1.407			18.251 t	4.914 t

A 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet 5. számú mellékletének 5.1. D) pontja szerinti táblázatban almostrágya esetében 800 kg/m³ térfogatsúllyal kell számolni, azaz a telepen évente várhatóan 18.251.000 kg / 800 = **22.814 m³ almostrágya** fog keletkezni. Ebből folyamatos kiszállítással értékesítésre kerül évente 7.500 tonna, ami 9.375m³-nek felel meg. **A fennmaradó mennyiség 10.751 t, azaz 13.439m³, melynek a tárolásáról gondoskodni kell. (ld. 2.1.13 fejezet)**

Hígtrágya esetében 1000 kg/m³ térfogatsúllyal kell számolni, azaz a telepen évente várhatóan 4.914.000 kg / 1000 = **4.914 m³ hígtrágya** fog keletkezni.

A tárolómedence kapacitása 1.468m³, ami a 2011. évi felújításkor megfelelt az akkori termelési kapacitás szerinti kb. 6 havi hígtrágya tárolására. **A hígtrágyatároló jelenleg szükséges kapacitása az 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet szerint kb. 2.500m³, ennek a tároló méretezése jelenleg nem felel meg.**

Engedélyes két új hígtrágya tároló építését határozta el, melyek építési engedélyeztetése már lezárult, jelenleg a kivitelezés előkészítése van folyamatban. A tervek szerint ez a két tároló 2 x 1.500 m³ kapacitással fog rendelkezni.

2.1.13 Istállótrágya tároló

A telepen az istállótrágya tárolására egy három oldalról támfallal körülvett, vasbeton aljzattal ellátott műtárgy épült, területe kb. 1.010 m². Az aljzat szivárgásmentesített, a támfalak külső oldala mentén a szivárgó csurgalékot elvezető árok került kialakításra, ahonnan a trágyalét a hígtrágya-tárolóba vezetik.

A tároló aljzata befelé, az elvezető árkok irányába 1%-os lejtéssel került kialakításra. A tároló hasznos térfogata a trágya felhalmozási magasságától függően 3.000-3.500m³.

A 2.1.12 fejezetben bemutatott trágyamennyiség-számítás alapján éves szinten kb. 13.500 m³ istállótrágya tárolásáról kell gondoskodni. Az 59/2008. (IV.29.) FVM rendelet 8. §. (8) bekezdése szerint az istállótrágya-tároló kapacitásának elegendőnek kell lennie legalább 6 havi istállótrágya tárolására. A tároló elvárt kapacitása csökkenthető, amennyiben Környezethasználó a trágya közvetlen termőföldön történő felhasználását továbbiakban nitrátérzékeny területen nem folytatja. Engedélyes az almotrágyát nem nitrát érzékeny területre juttatja ki, így a rendelkezésre álló 3.000-3.500m³-es kapacitás megfelelő.

2.1.14 Iroda és öltöző

A telep személyzete részére egy 240m²-es szociális- és irodaépület áll rendelkezésre. Itt találhatóak a szellemi alkalmazottak irodái, ill. egy étkező, öltöző zuhanyzási lehetőséggel, valamint mosdó is. Mind a szellemi, mind a fizikai állomány részére biztosítottak a korszerű munkakörülmények ill. a megfelelő higiénia feltételek.

2.1.15 Kommunális szennyvíztisztító rendszer

A telephelyen 2011 óta egy kisméretű szennyvíztisztító berendezés végzi a kommunális szennyvíz kezelését, egy A.B.Clear 10 típusú biológiai kommunális szennyvíztisztító és a hozzá tartozó szikkasztómező üzemel. A hatóság Körösér/775 vízikönyvszámon tartja nyilván a létesítményt.

A szennyezőanyag elhelyezésének 4 éves felülvizsgálatát legközelebb 2026 nyarán kell elvégezni.

2.1.16 Műszaki berendezések, gépek

A tevékenységet az alábbi táblázat szerinti mobil gépekkel látják el.

² Rendelet szerinti 6-12 hónapos és 12-24 hónapos kategóriák értékeinek átlaga.

Gép megnevezése	Gép típusa	Végzett tevékenység
John Deere traktor	traktor	Telepen kívüli talajmunkák
Permetező		Telepen kívüli növényvédelem
MC Hall	bálabontó	Almozás
Bobman, 2 db	almazógép	Alom feltolás
MTZ 892.2, 2 db	traktor	Takarmányozás
Rotogrind	szecskázó	Takarmányozás
Trioliet	etetőkocsi	Takarmányozás
Caterpillar 226B	mini homlokrakodó	Takarmányozás
Merlo 35.7, 2 db	teleszkópos rakodó	Trágyarakodás
Caterpillar TH408D	villás targonca	Szervestrágya rakodás
MTZ 820.4	traktor	Szippantó meghajtása
Szippantó		Hígtrágya kihelyezés
Merlo TF50	teleszkópos rakodó	Árúrakodás
Renault Kangoo	furgon	Árúbeszerzés
Dacia	furgon	Árúbeszerzés

2.2 A tevékenységgel kapcsolatos dokumentációk

A tevékenységgel kapcsolatos engedélyeket az előző fejezetekben már ismertettük. Egyéb hivatalos dokumentáció nem áll rendelkezésre, a felülvizsgálathoz a Környezethasználó által rendelkezésre bocsátott különböző termelési dokumentációk, kimutatások kerültek felhasználásra.

Hatósági ellenőrzés 1 alkalommal történt. A Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2021. októberében tartott helyszíni ellenőrzést a vízvédelmi létesítmények vonatkozásában. Megállapításra került, hogy a csapadékvíz-elvezetés nem megfelelő, a trágyalé bejut a csapadékvíztározóba. Engedélyes alábbi főbb intézkedéseket vállalta a fennálló probléma elhárítása érdekében:

- csapadékvíz tározó kitakarítása
- csapadékcsatorna felújítása
- istállók átépítése (pontos műszaki tartalom nem ismert)
- új hígtrágyatárolók létesítése
- szennyezőanyag elhelyezési engedély módosítása

A vállalatokról részletes teljesítési ütemterv is készült. Engedélyes 2022 márciusában a kötelezés szerinti feladatok teljesítését jelentette. A hatóság a

kötelezések teljesítését 2022. májusában elfogadta, az ütemterv szerinti jövőbeni feladatok teljesítésének kötelezettségének fenntartásával.

Az ügyre vonatkozó iratok:

Kötelezés 36600/3304-4/2021.ált.

Kötelezés teljesítésének elfogadása 36600/1848/2022.ált.

A tevékenységgel kapcsolatban környezetvédelmi bírságok nem kerültek kiszabásra. Lakossági bejelentés vagy panasz az üzem működésével kapcsolatban az elmúlt 10 éves időszakban nem volt.

2.3 Föld alatti és felszíni vezetékek, tartályok, anyagátfejtések helyének, üzemeltetésének ismertetése

Az ismertetett víz- ill. szennyvízrendszerek elemein kívül más föld alatti tartályok vagy vezetékek nincsenek.

Veszélyes jellegű anyagátfejtések nem történnek. A tej elszállítását tartályos nyerges vontatókkal végzik, amelyek töltésekor minimális mennyiségű tej folyhat mellé, figyelmetlenség esetén. Ez egyrészt nem jellemző, másrészt az elcsöpögő tej ilyenkor a tejház összefolyóin keresztül a telep hígtrágya-rendszerébe kerül elvezetésre.

Üzemanyagok átfejtése nem történik a telephelyen. A munkagépek utántöltése sem a telepen történik, mivel azt a gépek karbantartását végző cég közeli telephelyén végzik el.

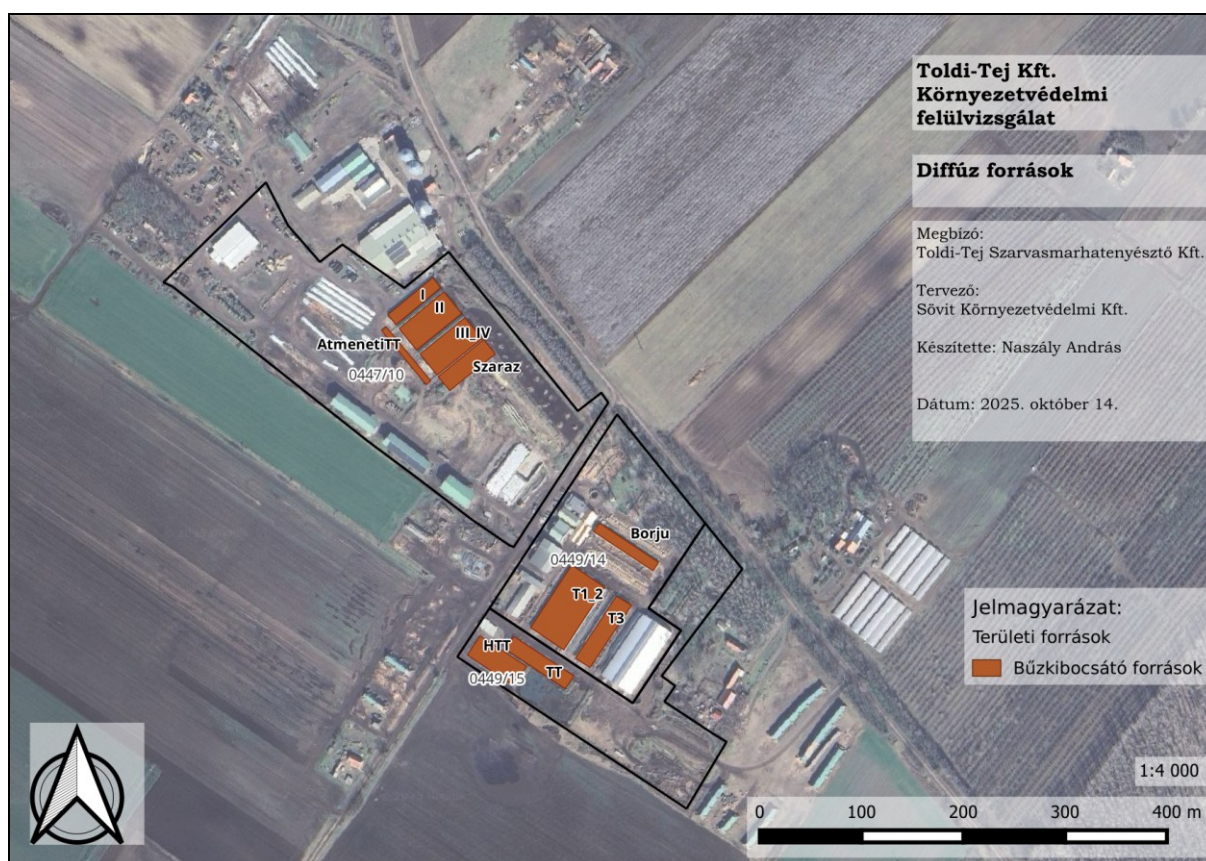
3 A tevékenység folytatása során bekövetkezett, illetőleg jelentkező környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.1 Levegő

3.1.1 A jellemző levegőhasználatok ismertetése, helyhez kötött szennyező források

A telephelyen jelenleg nincs és a Megbízó a jövőben sem tervez kialakítani a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint meghatározott bejelentés köteles pontforrást.

Helyhez kötött diffúz forrásnak minősülnek a telep bűzhatásáért felelős létesítmények: az istállók ill. a híg- ill. almostrágya tárolók. Ezek elhelyezkedését az alábbi ábrán jelöltük.



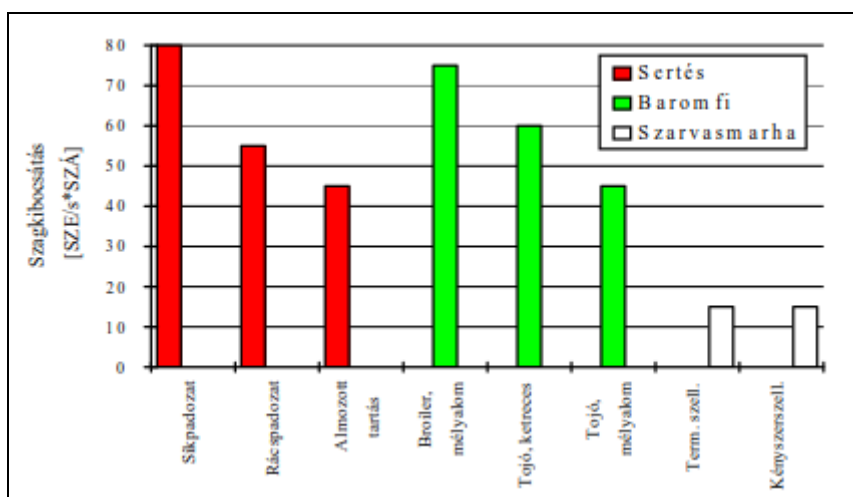
3. ábra: A telep bűzforrásai

A telep bűzhatását az egyes szagkeltő légszennyező komponensek szinergizmusa miatt szagegységben számoljuk, mert ez közelebb áll a valósághoz, mintha csak egy adott komponenst (pl. ammónia) vizsgálnánk. A magyar SZE/m³ definíció szerint

megegyezik a nemzetközi szakirodalomban használt OU/m^3 (odour unit = szagegység) mértékegységgel.

A bűzkibocsátást istállónként és trágyatárolóként határoztuk meg, a 2025. júliusi kapacitásadatok alapján.

Állattartó telepeken végzett korábbi olfaktometriás mérések alapján (és a szakirodalmi adatok szerint is), a sertéstelepeken érzékelhető szagok intenzitása a 80 SZE/s-t közelíti, míg szarvasmarhák esetében ez csak 15 SZE/s számosállategységenként. A számosállat 500 kg élő súlyú állatot vagy állatcsoportot jelent.



4. ábra: Állattartás jellemző szagkibocsátásai³

A helyszíni bejárás alapján az alábbi bűzforrások jöhetnek szóba. Az ellető istállókat nem vettük figyelembe, mivel ott csak néhány állat tartózkodik, átmeneti jelleggel, tehát nincs folyamatos kibocsátás:

- Istállók
- Hígtrágya tároló
- Almostrágya tároló
- Átmeneti trágyatárolók

Az istállók kibocsátását az ott tartózkodó állatok számából és súlyából, valamint a számosállatonkénti bűzkibocsátásból (15 SZE/s*SZÁ) számoljuk. Az ehhez

³ Forrás: Szagvédelmi kézikönyv – 2014. (Dr. Béres András – Dr. Ágoston Csaba – Lovretityné Kiss Beáta)

figyelembe vett átlagos súlyokat az alábbi táblázat tartalmazza, amiben tájékoztatóképpen az egyedenkénti bűzkibocsátást is kiszámoltuk.

4. táblázat: Marhák átlagos súlya és bűzkibocsátása

	Átlagos súly [kg]	Egyedenkénti bűzkibocsátás [SZE/s]
Borjú	120 kg	3,6
Üsző	350 kg	10,5
Tehén	700 kg	21,0

A trágyatárolók esetében szakirodalmi adatok alapján a szagkibocsátás mértéke hígtrágya esetén 10-25 SZE/s*m² közötti, míg almostrágyánál 10 SZE/s*m². Hígtrágyánál a 25 SZE/s*m²-vel, almostrágyánál a 10 SZE/s*m² értékkel számoltunk.

A 2025. júliusi állományi létszámadatokat (ld. 2.1.1 fejezet) figyelembe véve, az egyes létesítményekre az alábbi kibocsátási adatok adódnak:

5. táblázat: A létesítmény bűzkibocsátása

Létesítmény	Létszám ⁴ / Méret	Számosálat	Bűzkibocsátás [SZE/s]
I. istálló	100 üsző 20 tehén (vemhes)	98	1.470
II. istálló	200 üsző 40 tehén (vemhes)	196	2.940
III-IV. istálló	208 üsző 40 tehén (vemhes)	201,6	3.024
Szárazonálló istálló	20 tehén	28	420
Borjúnevelő	224 borjú	53,76	806,4
T1-2. istálló	329 tehén	460,6	6.909
T3. istálló	160 tehén	224	3.360
Hígtrágya tároló	1.200 m ²	-	30.000
Almos trágya tároló	1.100 m ²	-	11.000
Átmeneti trágyatároló nevelőistállónál	400 m ²	-	6.000

⁴ A 2025. júliusi állományi adatok területarányos leosztása. A valós létszámadatok ettől kisebb mértékben eltérhetnek, de a kibocsátás megítélését ez összességében nem befolyásolja.

3.1.2 A mozgó légszennyező források jellemző kibocsátási adatainak leírása

A telep mozgó légszennyező forrásai a szállítási, rakodási tevékenységet végző kicsi és közepes munkagépek.

2 rakodógép végzi az istállók takarítását, a trágya kihordást és deponálást, további egy villás rakodógép végzi a kidepózott trágya felrakodását a szállítójárművekre. A trágya szállítását a vevők végzik, a telepnek saját szállítóeszközei nincsenek.

Az almozást 1 db bálabontóval és 2 db rakodógéppel végzik.

Az állatok takarmányozását 1 kicsi homlokrakodóval, 2 traktorral, 1 etetőkocsival és 1 db szecskázóval végzik. Az etetőkocsi és a szecskázó önálló hajtással nem rendelkezik.

A hígtrágya kihelyezésére 1 traktor vontatású szippantót használnak.

A telephelyen üzemelő rakodó és szállítógépek dízel meghajtásúak, a kibocsátásuk kipufogógázokból tevődik össze. Az alábbiakban található táblázat tartalmazza a gépek fajlagos légszennyező anyag kibocsátását a Közlekedéstudományi Intézet és a Környezetvédelmi Minisztérium adatai alapján:

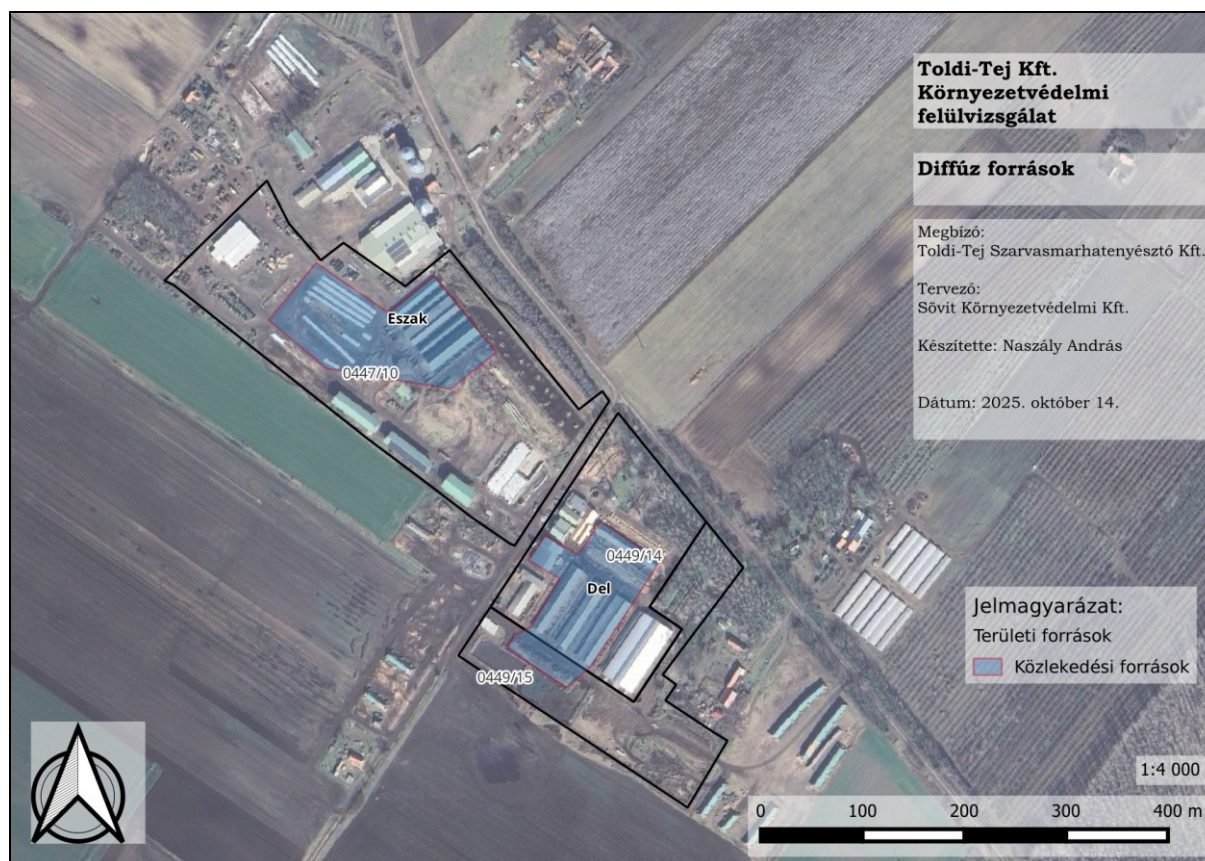
6. táblázat: Gépek fajlagos emisszió tényezői 5 km/h sebességet feltételezve

Jármű	CO	NO _x	szállópor
Munkagép (g/km)	34,99	9,62	4,24
Munkagép (g/h)	175,00	48,10	21,20

A telepen összesen 9 db munkagép végez munkát, ezek között van kisebb teljesítményű is, továbbá nem fog mindegyik gép egyszerre dolgozni. Összesen 6 db munkagép folyamatos működésével és kibocsátásával kalkuláltunk.

A gépeket területi forrásként modelleztük, mivel munka közben helyváltoztatást is végeznek és a telephelyen bárhol végezhetnek munkát. Két területi forrást jelöltünk ki, az É-i istállóknál, és a telep D-i területén, 3-3 db munkagép üzemelését feltételezve.

Az alábbi ábra szemlélteti a munkagépek okozta területi kibocsátásokat:



5. ábra: A telep kipufogógáz-kibocsátó területi forrásai

A 6. táblázat értékei alapján a területi források kibocsátásai g/h-ban ill. mg/s-ben:

7. táblázat: A területi források maximális kibocsátásai

	CO [g/h]	NO_x [g/h]	Szállópor [g/h]
É-i terület	525,00	144,30	63,60
D-i terület	525,00	144,30	63,60
	CO [mg/s]	NO_x [mg/s]	Szállópor [mg/s]
É-i terület	145,83	40,08	17,67
D-i terület	145,83	40,08	17,67

A telephelyre történő be- és kiszállítások részben személyforgalomból részben teherforgalomból tevődnek össze.

A dolgozói gépjármű forgalom naponta 10 db személygépkocsi.

Az alap és segédanyagok szállítását a látogatási napló adatai alapján havonta 58 db gépjármű végzi. Ide tartozik a takarmány és takarmány kiegészítők, fertőtlenítő szerek szállítása, bika borjak és vágásra átadott szarvasmarhák elszállítása, az

időszakos szervizek, állatorvosok, gyógyszer -és szaporítóanyaghoz köthető forgalom, valamint az ATEV Zrt. kiszállításai.

Ezen felül naponta egyszer történik meg a tej elszállítása.

A napi maximális tehergépjármű forgalmat 4 jármű/nap-ra becsültük.

3.1.3 A levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos belső utasítások

Mivel a telep üzemeltetése során sem a bűz, sem az egyéb komponensek tekintetében nem tapasztaltak határérték-túllépéseket, lakossági panaszokat vagy problémákat, így a levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatban nem kerültek bevezetésre belső utasítások.

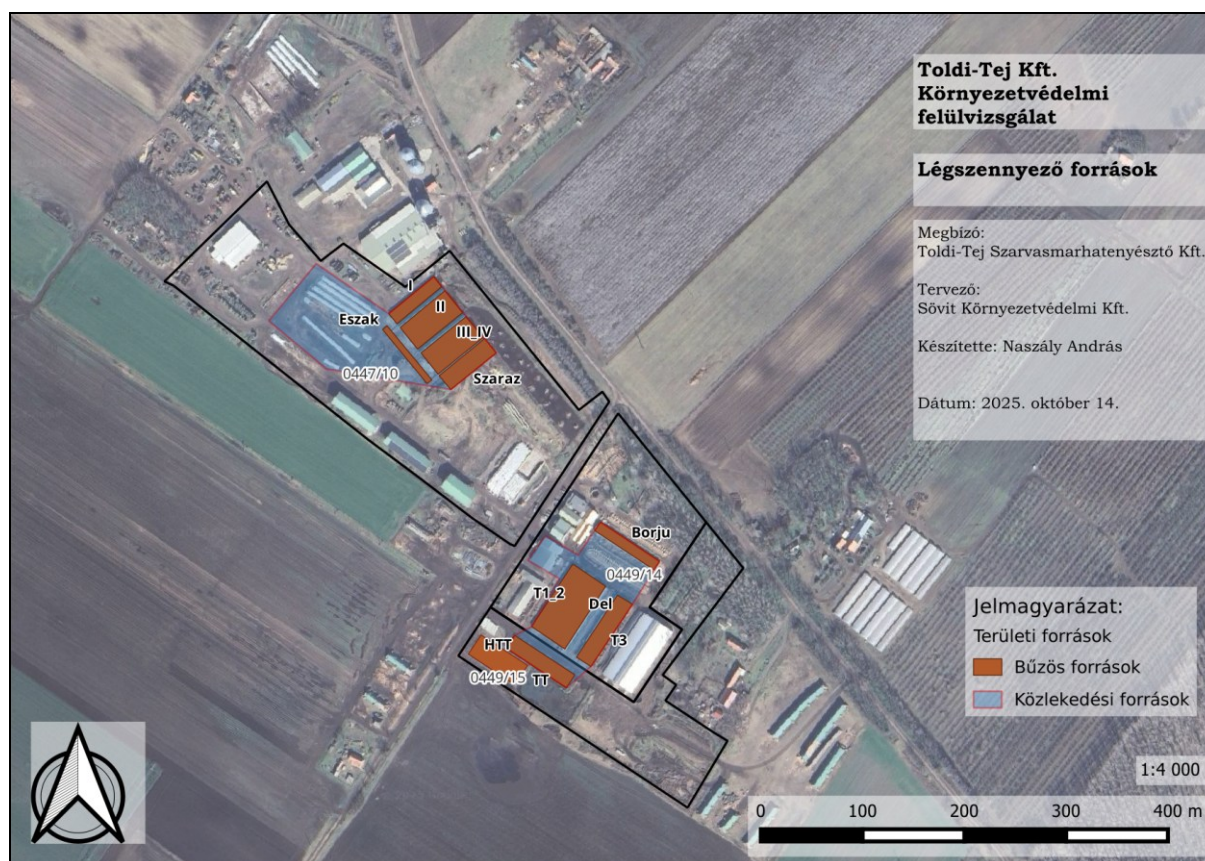
Jelen dokumentáció alapján ilyen jellegű szabályozást mi sem látunk szükségesnek.

3.1.4 Az emisszió terjedése, hatástávolsága és a levegőminőségre gyakorolt hatása

3.1.4.1 Források és kibocsátási adatok

8. táblázat: Források adatai

Forrás jele	Forrás magassága [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Átlagos emisszió érték [mg/Nm ³]
T1_2	6,0	-	BŰZ	6909,00 SZE/s
T3	6,0	-	BŰZ	3360,00 SZE/s
Borju	6,0	-	BŰZ	806,40 SZE/s
I	6,0	-	BŰZ	1470,00 SZE/s
II	6,0	-	BŰZ	2940,00 SZE/s
III_IV	6,0	-	BŰZ	3024,00 SZE/s
HTT	2,0	-	BŰZ	30000,00 SZE/s
TT	4,0	-	BŰZ	11000,00 SZE/s
Szaraz	6,0	-	BŰZ	420,00 SZE/s
AtmenetiTT	2,0	-	BŰZ	6000,00 SZE/s
Eszak	2,0	-	NITROGÉN-OXIDOK SZÉN-MONOXID SZÁLLÓPOR-PM10	40,08 mg/s 145,83 mg/s 17,67 mg/s
Del	2,0	-	NITROGÉN-OXIDOK SZÉN-MONOXID SZÁLLÓPOR-PM10	40,08 mg/s 145,83 mg/s 17,67 mg/s



6. ábra: Levegőterhelő források

3.1.4.2 Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebesség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb KDK-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,6 C°-nak. Az átlagos szélesebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % (Pasquill A,B,C)
- semleges 64 % (Pasquill D)
- stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,298.

3.1.4.3 Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb környezet síknak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 1,00.

3.1.4.4 Levegőminőség és határértékek

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Háttérterhelés [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]
BŰZ	3,00 SZE/m³	0,00 SZE/m³	3,00 SZE/m³
NITROGÉN-OXIDOK	200,00	40,40	159,60
SZÉN-MONOXID	10000,00	543,90	9.456,10
SZÁLLÓPOR-PM ₁₀	50,00*	29,30	20,70

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

3.1.4.5 Hatásterület határának feltételei

A levegőminőségi hatásterület határának meghatározásánál a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait vettük figyelembe az alábbi három meghatározás szerint, melyek közül mindig az adott legnagyobb terület az érintett hatásterület:

- az egyórás légszennyezettségi határérték (PM₁₀ esetén 24 órás) 10%-ánál nagyobb,
- a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb (terhelhetőség: a légszennyezettségi határérték és az alap légszennyezettség különbsége),
- az egyórás (PM₁₀ esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb, vagy

- d) szagvédelmi hatásterület meghatározása esetén a tervezési irányértékkel egyenlő vagy annál nagyobb koncentrációértékek által meghatározott terület.

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1, az MSZ 21459/2 és az MSZ 21457/4 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra (PM₁₀ esetén 24 órára).

3.1.4.6 Számítási eredmények

Számítás BŰZ komponensre:

Vizsgált forrás: T1_2

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=24872400,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 14,217 m

szigma-z: 6,887 m

konc.: 2,672 SZE/m³

távolság: 35 m

T1_2 forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: T3

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=12096000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 9,704 m

szigma-z: 5,183 m

konc.: 1,385 SZE/m³

távolság: 31 m

T3 forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: Borju

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=2903040,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 15,655 m

szigma-z: 7,446 m

konc.: 0,539 SZE/m³

távolság: 15 m

Borju forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: I

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=5292000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra
Maximális 1 óra koncentráció:
 szigma-y: 5,686 m
 szigma-z: 3,818 m
 konc.: 0,835 SZE/m³
 távolság: 25 m

I forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: II

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=10584000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra
Maximális 1 óra koncentráció:
 szigma-y: 9,191 m
 szigma-z: 4,997 m
 konc.: 1,615 SZE/m³
 távolság: 31 m

II forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: III_IV

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=10886400,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra
Maximális 1 óra koncentráció:
 szigma-y: 8,879 m
 szigma-z: 4,886 m
 konc.: 1,680 SZE/m³
 távolság: 30 m

III_IV forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: HTT

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=108000000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra
Maximális 1 óra koncentráció:
 szigma-y: 16,845 m
 szigma-z: 7,773 m
 konc.: 47,295 SZE/m³
 távolság: 21 m

"D" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:
 szigma-y: 55,984 m
 szigma-z: 24,262 m
 konc.: 2,984 SZE/m³ (<=3,000 SZE/m³)
 távolság: 160 m

HTT forrás BŰZ hatástávolság: 160 m
HTT forrás BŰZ 1 óra konc. a hatásterületen: 16,887 SZE/m³
HTT forrás BŰZ terhelhetőség: 3,0 SZE/m³

Vizsgált forrás: TT

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=39600000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,532 m

szigma-z: 8,042 m

konc.: 11,060 SZE/m³

távolság: 21 m

"D" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 37,273 m

szigma-z: 16,166 m

konc.: 2,990 SZE/m³ (<=3,000 SZE/m³)

távolság: 97 m

TT forrás BŰZ hatástávolság: 97 m

TT forrás BŰZ 1 órás konc. a hatásterületen: 7,208 SZE/m³

TT forrás BŰZ terhelhetőség: 3,0 SZE/m³

Vizsgált forrás: Szaraz

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=1512000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 7,158 m

szigma-z: 4,290 m

konc.: 0,235 SZE/m³

távolság: 27 m

Szaraz forrás BŰZ hatástávolság: nem értelmezhető (0m)

Vizsgált forrás: AtmenetiTT

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: BŰZ=21600000,000 SZE/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 13,634 m

szigma-z: 6,373 m

konc.: 10,429 SZE/m³

távolság: 5 m

"D" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 28,110 m

szigma-z: 12,611 m

konc.: 2,945 SZE/m³ (<=3,000 SZE/m³)

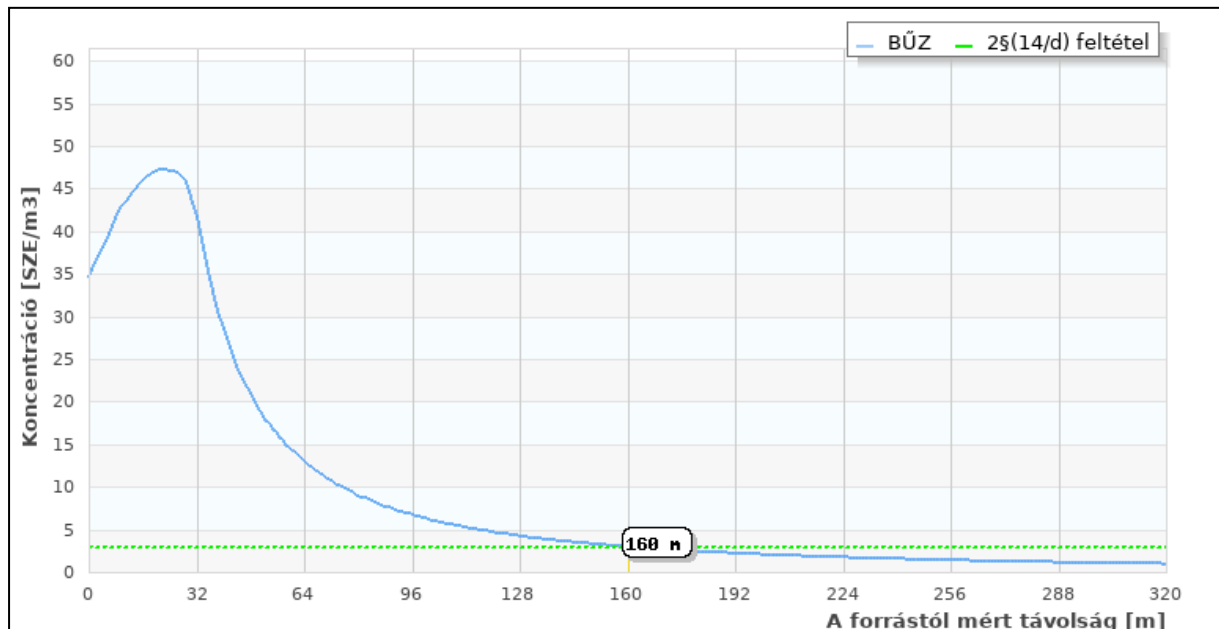
távolság: 51 m

AtmenetiTT forrás BŰZ hatástávolság: 51 m

AtmenetiTT forrás BŰZ 1 órás konc. a hatásterületen: 5,850 SZE/m³

AtmenetiTT forrás BŰZ terhelhetőség: 3,0 SZE/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: HTT 160m



Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: Eszak

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,144 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 57,295 m

szigma-z: 24,802 m

konc.: 11,320 µg/m3

távolság: 105 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 60,802 m

szigma-z: 26,244 m

konc.: 8,978 µg/m3 (<=9,056 µg/m3)

távolság: 120 m

Eszak forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 120 m

Eszak forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 10,279 µg/m3

Eszak forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 159,6 µg/m3

Vizsgált forrás: Del

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,144 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,803 m

szigma-z: 8,188 m

konc.: 11,478 µg/m3

távolság: 60 m

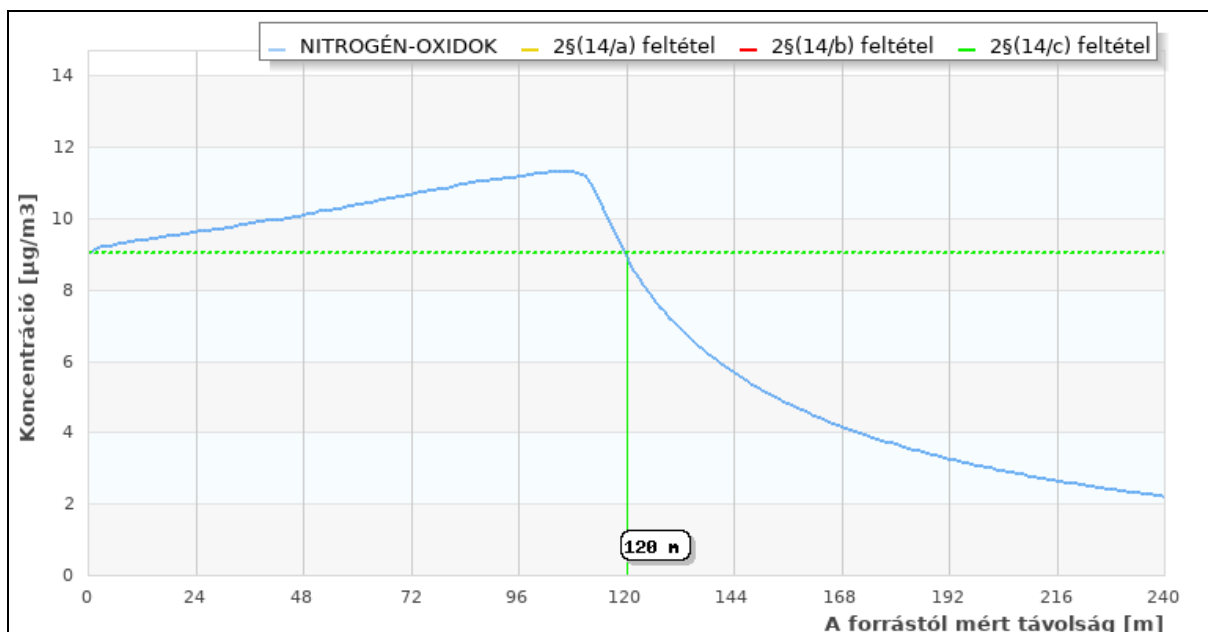
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 21,382 m

szigma-z: 9,734 m
konc.: 9,117 µg/m³ (<=9,183 µg/m³)
távolság: 72 m

Del forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 72 m
Del forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 8,670 µg/m³
Del forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 159,6 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Eszak 120m



Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Eszak

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,525 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 57,295 m
szigma-z: 24,802 m
konc.: 41,187 µg/m³
távolság: 105 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 60,802 m
szigma-z: 26,244 m
konc.: 32,665 µg/m³ (<=32,950 µg/m³)
távolság: 120 m

Eszak forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 120 m

Eszak forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 37,398 µg/m³

Eszak forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9456,1 µg/m³

Vizsgált forrás: Del

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,525 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,803 m
szigma-z: 8,188 m
konc.: 41,764 µg/m³
távolság: 60 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

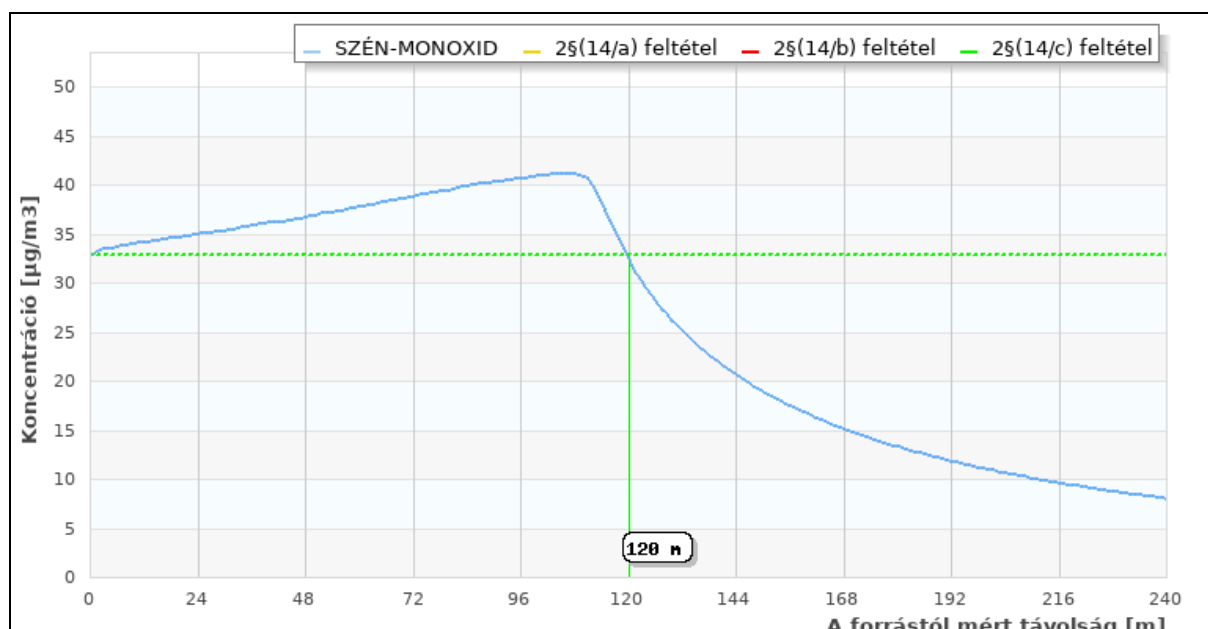
szigma-y: 21,382 m
szigma-z: 9,734 m
konc.: 33,172 µg/m³ (<=33,411 µg/m³)
távolság: 72 m

Del forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 72 m

Del forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 31,547 µg/m³

Del forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9456,1 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Eszak 120m



Számítás SZÁLLÓPOR-PM₁₀ komponensre:

Vizsgált forrás: Eszak

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM₁₀=0,064 kg/h Tsz_{1/2}=0 TA_{1/2}=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 57,295 m
szigma-z: 24,802 m
konc.: 1,923 µg/m³
távolság: 105 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 60,802 m
szigma-z: 26,244 m
konc.: 1,526 µg/m³ (<=1,539 µg/m³)
távolság: 120 m

Eszak forrás SZÁLLÓPOR-PM₁₀ hatástávolság: 120 m

Eszak forrás SZÁLLÓPOR-PM₁₀ 24 órás konc. a hatásterületen: 1,747 µg/m³

Eszak forrás SZÁLLÓPOR-PM₁₀ terhelhetőség: 20,7 µg/m³

Vizsgált forrás: Del

vizsgált elsz. irány: 102,0 fok É-től K felé

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,064 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 17,803 m

szigma-z: 8,188 m

konc.: 1,950 µg/m³

távolság: 60 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 21,382 m

szigma-z: 9,734 m

konc.: 1,549 µg/m³ (<=1,560 µg/m³)

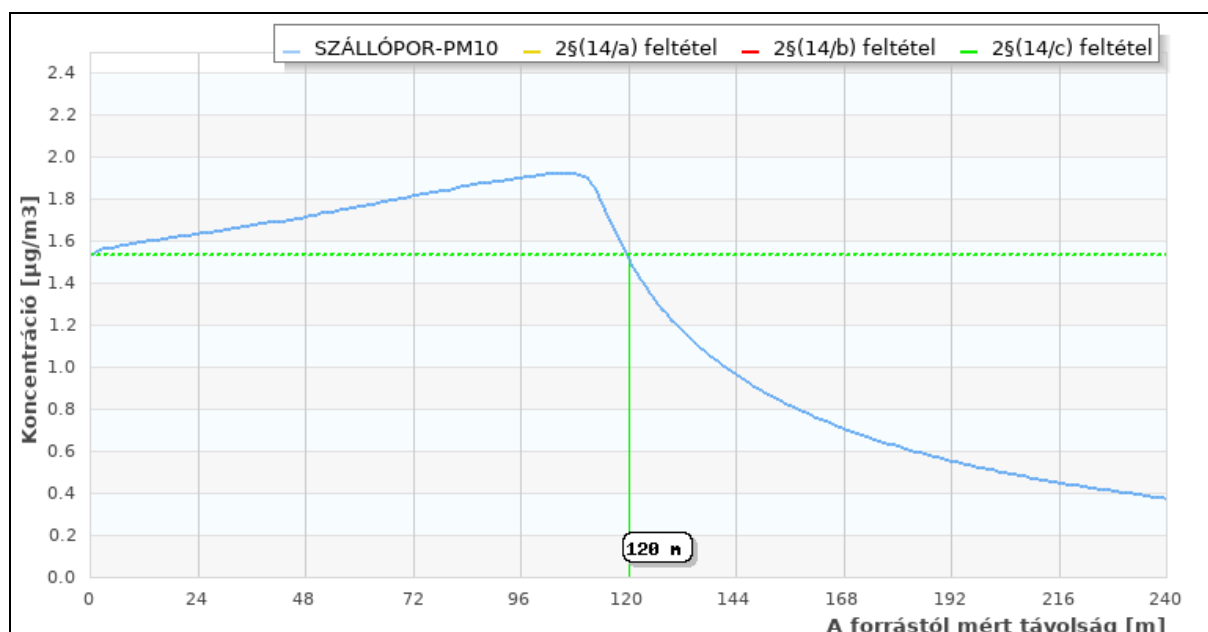
távolság: 72 m

Del forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 72 m

Del forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 1,473 µg/m³

Del forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 20,7 µg/m³

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Eszak 120m



3.1.4.7 Hatásterület

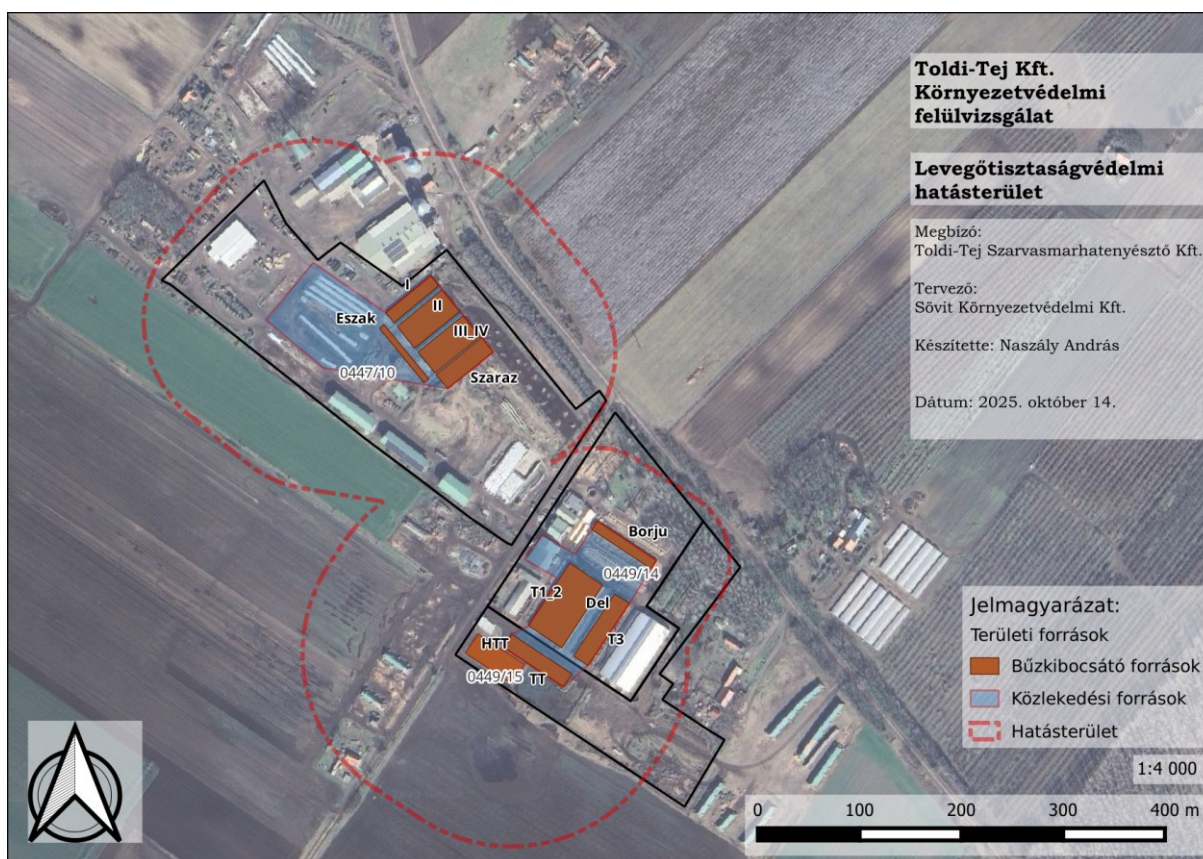
A fenti számítási eredmények alapján a 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok az alábbiak:

Forrás	Maximális hatástávolság [m]
AtmenetiTT	51
Borju	0
Del	72
Eszak	120
HTT	160
I	0
II	0
III_IV	0
Szaraz	0
T1_2	0
T3	0
TT	97

A búz kibocsátás esetében a legnagyobb hatású a hígtrágya-tároló kibocsátása, ennek hatásterülete 160m. Ez a terület a telephely határától kb. 140m-re lévő tanyaépületet érinti.

A munkagépek kipufogógázainak a kibocsátása 120m az É-i, 72m a D-i terület esetében.

Az alábbi térképen ábrázoltuk a hatásterületet.



7. ábra: Levegőtisztaságvédelmi hatásterület

Az előzőekben részletesen bemutatottak alapján a telep levegőminőségre gyakorolt hatása csekély, csupán a bűzkibocsátás miatt van enyhe, helyi jellegű hatása.

3.2 Víz

3.2.1 A jellemző vízhasználatok, a vízi létesítmények és engedélyeik

A létesítmény vízigénye a személyzet ellátásához szükséges ivóvízigényből és az állatállomány ellátáshoz szükséges technológiai vízigényből tevődik össze. A személyzet gyakorlatilag kizárólag palackozott vizet (szódát) fogyaszt, a helyileg termelt csapvizet csak tisztálkodásra használja. Az állatállomány számára a létesítmény kútjai biztosítják a teljes vízmennyiséget. Az itatáson és a létesítmények tisztításán kívül a nyári időszakban régebben párasítókat is működtettek, de a tapasztalatok alapján ezek használatát beszüntették. Az éves vízfelhasználás az elmúlt 4 év átlagában 35.000 m³/év körül alakult. A víztermelő kutak érvényben lévő üzemeltetési engedélye alapján 25.000 m³ az engedélyezett éves mennyiség.

A terület vízi létesítményei:

- 3 db vizellátó kút
- 1 db 25m³-es víztorony
- 1 db 50m³-es tűzivíztározó
- 1 db 130m³-es tűzivíztározó
- 1 db 230m³-es tűzivíztározó
- 4 db talajvíz monitoring kút
- hígtrágya elvezető rendszer, szigetelt hígtrágya tároló
- kommunális szennyvíztisztító kisberendezés, szikkasztómező
- csapadékvíz-szikkasztó medence

9. táblázat: Vízjogi engedélyek

Ssz.	Engedély megnevezése	Száma	Érvényessége
3	Víztermelő kút üzemeltetési engedély	36600/153/2020.ált.	2025.05.30. meghosszabbítása folyamatban
4	Víztermelő kút üzemeltetési engedély módosítása	36600/3626-9/2023.ált.	2025.05.30. meghosszabbítása folyamatban
5	Kommunális szennyvíztisztítás üzemeltetési és szikkasztási engedély	36600/4741-11/2017.ált.	2022.09.30
6	Kommunális szennyvíztisztítás üzemeltetési és szikkasztási engedély módosítása	36600/1479/2022.ált.	2027.01.31
7	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély (1-3. sz. kút)	36600/1390/2020.ált.	2025.06.30
8	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély módosítása (1-3. sz. kút)	30411/1453/2025.ált.	2030.05.31.
9	Talajvíz monitoringkút üzemeltetési engedély (4. sz. kút)	30411/992/2025.ált.	2030.04.30
10	Szennyezőanyag elhelyezési engedély almos és hígtrágyára	36600/4205-3/2015. ált.	2027.07.21.
11	Igazolás hígtrágya termőföldön történő felhasználás bejelentéséről	PE/TV/00411-3/2025	2030.02.10

3.2.2 A friss víz beszerzése

A szükséges vízmennyiséget 2 db víztermelő kút biztosítja. A víz tárolása egy 25m³-es víztoronyban és 3 db, összesen 410 m³ kapacitású tűzivíz tározóban van megoldva. A létesítmények Körösér/350 vízikönyvi számon vannak nyilvántartva. Az eredetileg engedélyezett éves 40.000 m³-nyi kitermelhető vízmennyiséget a 2023-ban 25.000m³-re módosították.

Az 1. sz. kút (K-689) 36m-es talpmélységű, 24 l/perc vízhozamú. A kitermelhető vízmennyiség nagymértékű csökkenése miatt a kút üzemeltetése gazdaságtalan, ezért a kutat nem üzemeltetik, azt az engedély előírásainak megfelelően szakszerűen lezárták, tartalékként került megtartásra.

A 2. sz. kút (K-707) 64m-es talpmélységű, 130 l/perc vízhozamú. A kitermelhető víz kifogásolt minőségű ivóvíz az ammónium, vas és mangán miatt. Az arzén tartalma (16 µg/l) miatt ivóvíznek nem minősíthető.

A 3. sz. kút (K-768) az 1. sz. kút mellé került fúrásra, 29,50m-es talpmélységű. A kitermelhető víz kifogásolt minőségű ivóvíz az ammónium, vas, mangán, szulfát, permanganátos oxigénigény és az összes keménység miatt.

Vízkezelés nem történik, a telep technológiai víz és ivóvíz-ellátása alapvetően a 3. számú kútról történik. A kutak szivattyúvezérlését a hálózati nyomás alapján végzik, úgy, hogy a hálózati nyomás függvényében sorrendben először a 3. sz. majd a 2. sz. kút kerül indításra. A hálózati nyomás 2 bar, melynek tartását a víztorony biztosítja.

A két kút vizének kevert használatával a telephelyen a tűrhető minősítésű ivóvíz biztosított.

3.2.3 Az ivóvízellátás, a kommunális és technológiai célú felhasználás bemutatása

A vízfelhasználás túlnyomó részét a technológiai vízigény adja, kb. 35.000m³-es éves mennyiséggel. Ehhez képest a kommunális vízfelhasználás elenyésző, ennek kevesebb, mint 1%-a, kb. 150m³.

Az elmúlt 5 év vízfelhasználás részleteit az alábbi táblázat tartalmazza:

10. táblázat: Vízfelhasználás adatai

Év	Éves kitermelés	Tejházi felhasználás	Kommunális felhasználás	Itatás és portalanítás
2021	36.357	4.181	130	32.046
2022	32.212	4.327	136	27.749
2023	33.685	4.307	125	29.253
2024	35.100	4.223	176	30.701
Átlag	34.339	4.260	142	29.937

3.2.4 A szennyvízkezelések helyének, a szennyvizek mennyiségi és minőségi adatainak bemutatása

Szennyvizek a telep személyzetének kommunális vízfelhasználásából keletkeznek. A telephely technológiai vízfelhasználásából hígtrágya keletkezik.

A kommunális szennyvizek mennyisége kb. 150m³/év, a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete szerinti K2 minősítésű szennyező anyagokkal (ammónium, nitrit, nitrát, nátrium, ortofoszfát, szulfát).

3.2.5 A szennyvíz összegyűjtése, tisztítása

A keletkező kommunális szennyvíz egy A.B.Clear 10 típusú kompakt biológiai szennyvíztisztítóba kerül bevezetésre. A berendezés 1,5m³/nap kapacitású, CE minősítéssel rendelkezik. A tisztított szennyvíz egy 4,2 m hosszú DN 110-es PVC csövön keresztül távozik a szikkasztómezőre. Az érkeztetésnél 2 db 110-es PVC tisztító-ellenőrző idom szolgál a tisztított víz szétosztására a DN 100 körbeporforált műanyag dréncsövek felé. A szűrőmező anyaga 2-16 mm-es kavics. A dréncső köré és a takaró talajréteg és a kavics közé elválasztó geotextília került 1 rétegben. A perforált dréncsövek végein DN 110 PVC szellőző-tisztítóidomok kerültek elhelyezésre, terepszinten szellőzősapkával lezárva.

3.2.6 A hígtrágya kezelése

A telepen az állattartás és tejtermelés során hígtrágya keletkezik a fejés helyszínén, azaz az elővárákozóban, a fejő- és a tejház területén. A keletkező hígtrágya tejes, trágyás jellegű. Gyűjtése padlócsatornákkal és összefolyókkal történik. Homokfogón és zsírfogón történő előtisztítást követően, fordító aknán keresztül gravitációs csatornán át átemelő aknába vezetik. A homokfogó akna és az átemelő akna OMBRON szigeteléssel ellátott DN 100 méretű betonelemekből áll. A beépített Flygt 3057-es szivattyú biztosítja a hígtrágya kijutást a telep ÉNY-i kerítése mellett épített nyomóvezetéken keresztül az 1.468 m³-es kapacitású szigetelt földmedencébe, ahol átmenetileg tárolják. A fordító aknából a régi, használaton kívüli hígtrágya tárolóba is vezethető a hígtrágya, de ezt csak üzemzavar esetén használják, kármegelőzési céllal.

A hígtrágya tároló EPDM gumimembrán szigetelésű 3% fenéklejtésű, 45°-os oldalrézssűvel kialakított földmedence. A medencerézssű és fenék a befolyási pontnál vasbeton védőlemez burkolattal van kialakítva. A trágyalé kiszivattyúzása az ürítési pontnál kialakított vasbeton szivattyú zsompnál történik.

A kiépített rendszer automatikus, üzemzavar esetén a rendszer utolsó aknájában 15 cm visszaduzzasztás után a korábbi ülepitő aknába jut a hígtrágya, ahonnan szippantó autóval az átmeneti tárolóba lehet visszajuttatni.

A DN 110 nyomóvezeték az átemelőben és közvetlenül az átemelő mellett rendelkezik szerelvényekkel, ill. kötésekkel. A tolózár és a visszacsapó szelep földtani kivitelben készültek, duguláskor feltárásuk szükségyszerű. A további szakaszon a tervezett sebességnek és nyomásviszonyoknak köszönhetően dugulásveszély nem áll fenn. A trágyalét szippantó kocsival kiöntözik az elhelyező területre. A hígtrágya elhelyezéséhez rendelkeznek a Pest Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság PE/TV/00411-3/2025 számú talajvédelmi hatósági engedélyével.

3.2.7 A csapadékvízrendszer bemutatása

A telephelyen csapadékvízrendszer került kiépítésre, annak érdekében, hogy a fedett, burkolt felületekről származó csapadékvíz ne terhelje szükségtelenül a hígtrágya tároló kapacitását. A nagy burkolt felületek a D-i istállók mellett találhatóak, ill. maguk az istállók tetőszerkezetei. Az innen származó csapadékvizet külön gyűjtik. A telep D-i részén, a régi istállóknál egy kb. 1.600 m² területű csapadékvíz-szikkasztó került kialakításra. A telep É-i felén található új istállóknál a tetőtéri csapadékvíz szikkasztása a telepen belüli, mélyebb fekvésű területen történik.

A terület bejárása során megállapítható volt, hogy a csapadékvíz szikkasztóba korábban trágya került. A burkolatlejtések kialakítása és vápák, összefolyók hiányából adódóan az istállókból kitolt trágyából kiszivárgó trágyalé beszivárog a csapadékvíz szikkasztóba.

3.2.8 A vízkészletekre gyakorolt hatásokat vizsgáló monitoring rendszer adatai

A talajvíz esetleges szennyeződésének vizsgálatára 4 db monitoringkút létesült, 3 db Kőrösér/523 és 1 db Kőrösér/679 vízikönyvi szám alatt. A kutak főbb adatait az alábbi táblázatban foglaljuk össze.

11. táblázat: A monitoringkutak adatai

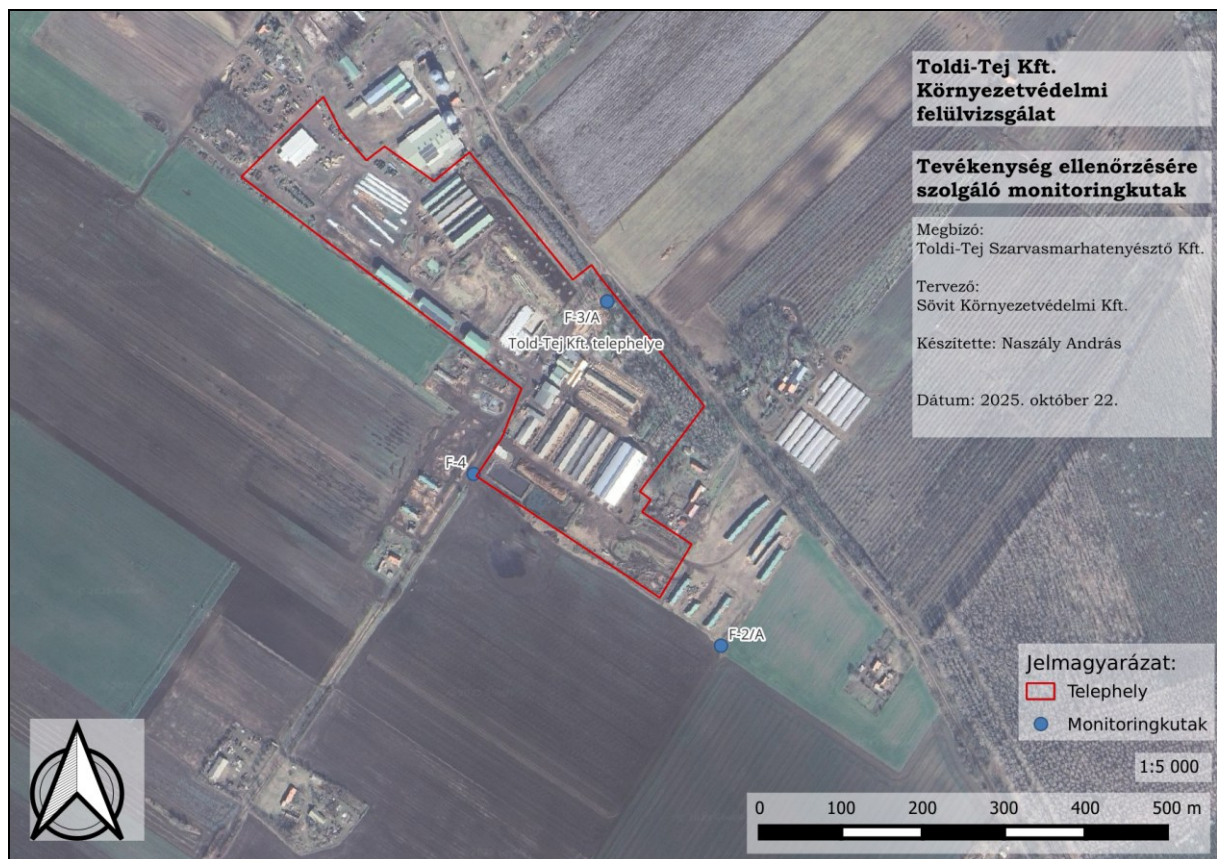
Kút jele Vízikönyvi száma	Elhelyezkedése	Koordináta	Talpmélység
F-1 Kőrösér/523	hígrágya kihelyezés melletti területen, hrsz. 0461/23	X: 180 020 Y: 707 070 Z: -	12,8 m
F-2 Kőrösér/523 ELTÖMEDEKELVE	hígrágya kihelyezés melletti területen, hrsz. 0450/3	X: 181 610 Y: 708 050 Z: -	12,5 m
F-2/A Kőrösér/523	hígrágya kihelyezés melletti területen, hrsz. 0450/3	X: 181 607 Y: 708 065 Z: -	23,6 m
F-3 Kőrösér/523 ELTÖMEDEKELVE	nem terhelt területen, háttérkút, hrsz. 0449/13	X: 182 000 Y: 707 940 Z: -	13,0 m
F-3/A Kőrösér/523	nem terhelt területen, háttérkút, hrsz. 0449/13	X: 182 030 Y: 707 925 Z: -	26,12 m
F-4 Kőrösér/679	trágyatároló mellett, hrsz. 0449/15	X: 181 818 Y: 707 761 Z: 116,50 mBf	12,0 m

Az F-2 és F-3-as kutak a környék talajvízszintjének fokozatos csökkenése következtében monitorozásra már nem voltak alkalmasak. Az előírt akkreditált vízmintavételek a 2022-24. években többször meghíúsultak a talajvíz alacsony volta miatt. Ezért ezek a kutak 2025-ben vízjogi megszüntetési engedély alapján eltömedékelésre kerültek, és mellettük 2 új kút került kialakításra.

A kutak elhelyezkedését az alábbi helyszínrajzokon szemléltetjük.



8. ábra: Monitoringkutak elhelyezkedése (háttér és ellenőrző kutak)



9. ábra: Monitoringkutak elhelyezkedése (ellenőrző kutak)

A kutak mintavételezését az üzemeltetési engedélyekben előírtak szerint végzik. A kutakat évente 1 alkalommal, a negyedik negyedévben kell mintázni. Kivétel ez alól az 1. sz. kút, mivel ott jelenleg hígtrágya-elhelyezés nem történik, így a mintázási gyakoriságot 5 évben állapították meg (2030-ig). A monitoring-vizsgálatok eredményeit a következő fejezetben részletesen bemutatjuk.

3.2.9 A felszíni és felszín alatti vízszennyezések bemutatása – eredmények részletes bemutatása

A monitoring-kutak üzemeltetési engedélyei alapján az egyes kutakban az alábbi paramétereket kell vizsgálni:

12. táblázat: A monitoring keretében vizsgálandó paraméterek

Kút jele	Mérendő komponensek	Mérés gyakorisága
F-1	vízszint, pH, ammónium, nitrit, nitrát, klorid, foszfát, elektromos vezetőképesség	5 évente
F-2 majd újrafúrás után F-2/A	vízszint, pH, ammónium, nitrit, nitrát, klorid, foszfát, elektromos vezetőképesség	Évente
F-3 majd újrafúrás után F-3/A	vízszint, pH, ammónium, nitrit, nitrát, klorid, foszfát, elektromos vezetőképesség	Évente
F-4	vízszint, pH, nátrium, ammónium, nitrit, nitrát, klorid, szulfát, foszfát, KOI _{ps} , elektromos vezetőképesség	Évente

A 2015-2025 évek vizsgálati eredményeit a 4. számú mellékletként csatolt táblázat tartalmazza.

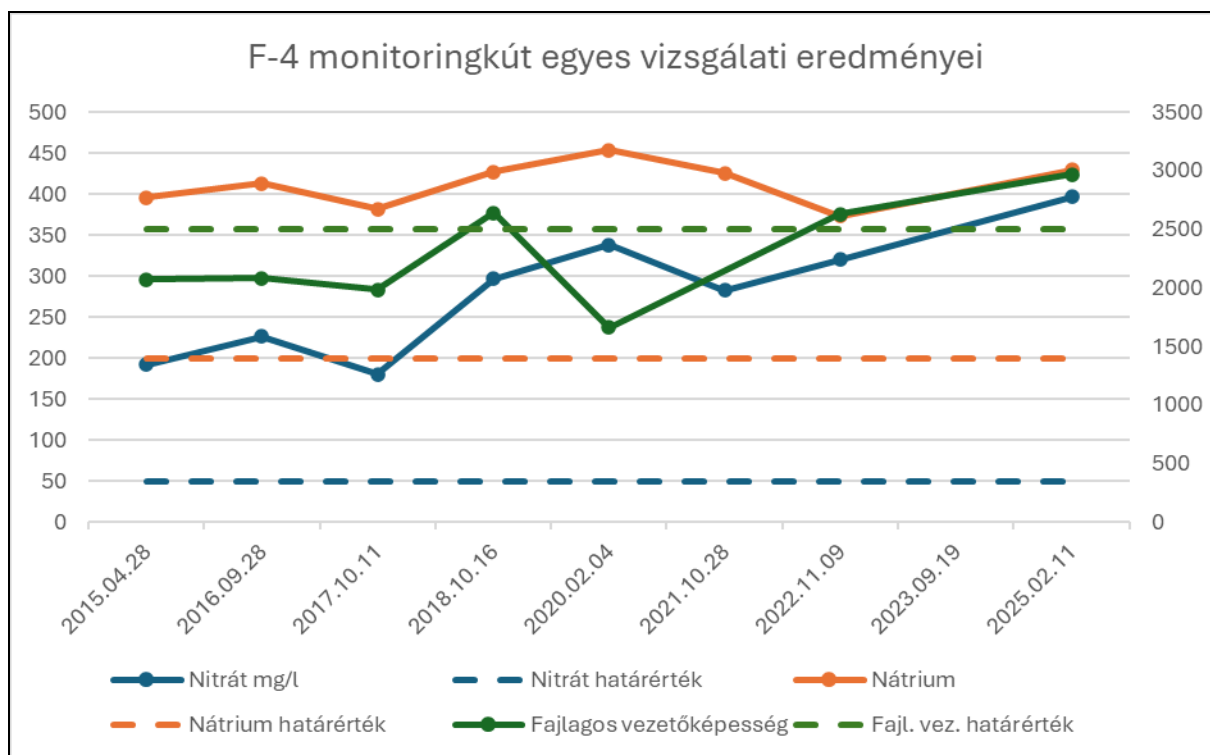
A táblázatban vastagon, pirossal szedve jelöltük a határérték-túllépéseket.

Az eredmények vizsgálata azt mutatja, hogy F-1, F-2 és F-3-as kutak több komponens (többek között: nitrát, klorid, fajlagos vezetőképesség) esetében határérték túllépések voltak észlelhetőek. 2023-tól az értékek 1-2 kismértékű túllépéstől eltekintve határérték alá csökkentek.

Érdemi, és jelentős határérték túllépést mutat az F-4-es monitoringkút, mely a trágyatároló mellett található. Az értékek 2015 óta tartósan magasak, és emelkedő trendet mutatnak. Ezeket mutatja az alábbi táblázat, ill. a grafikon is.

13. táblázat: 4. sz. kút határérték feletti vizsgálati eredményei

4. sz. kút	2015.4.	2016.9.	2017.10.	2018.10.	2020.2.	2021.10.	2022.11.	2023.9.	2025.2.
Nitrát mg/l	192	226	180	297	338	283	320	#N/A	397
Nátrium	396	413	382	427	454	426	373	#N/A	430
Fajlagos vezetőképesség	2070	2080	1982	2640	1660	#N/A	2630	#N/A	2970
Nitrát határérték	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Nátrium határérték	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Fajl. vez. határérték	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500



10. ábra: F-4 monitoringkút határérték feletti vizsgálati eredményeinek ábrázolása⁵

Az eredmények alapján megállapítható, hogy a telephely trágyatárolási tevékenysége szennyező hatású a felszín alatti vizekre. Az eredmények tartósan magas volta a trágyakezelés nem-megfelelőségére enged következtetni, amit a terület bejárás során szerzett tapasztalatok is megerősítenek.

⁵ A táblázatban #N/A jelölésű, hiányzó értékek nem kerülnek ábrázolásra. Az ábra jobb átláthatósága érdekében ezek a hiányok a szomszédos értékek egyenes vonallal történő összekötésével kerültek áthidalásra.

A helyzet nagyobb időtávon végzett értékelése tekintetében idézzük a 2015. évi felülvizsgálati dokumentáció (Sövit Környezetvédelmi Kft., 2015. július) vonatkozó részét:

*„A 2015. júliusában egy telepbejárás során szemrevételeztük a trágyatárolók környezetét is. A kiépített trágyatárolók és az azokhoz kapcsolódó burkolt felületek kialakítása véleményünk szerint **nagyobb mértékű csapadék esetén nem gátolja meg teljes mértékben a híg trágyalé bejutását a csapadékvízrendszerbe.** Elképzelhetőnek tartjuk, hogy a csapadékvíz szikkasztó medencébe trágyalé is kerülhet, ami innen elszikkadva potenciális szennyezőforrásként működhet. **Ez bizonyos talajvíz áramlási irányok esetén a jelenlegi szennyeződéshez is hozzájárulhat, nem egyedüli forrásként. Véleményünk szerint a mért értékek jóval magasabbak annál, mint amit egy esetleg időszakosan szennyezett csapadékvíz szivárgása okozhatna.***

*A fenti eredmények elemzése alapján véleményünk szerint a szennyezettséget a telephelyen vagy annak környezetében még az 1970-es évektől végzett nem megfelelő trágyatárolás okozhatta. A Kérelmező 2011-ben trágyatároló rendszert valósított meg, így a vizsgált terület hidrogeológiai felépítésének és a trágyatároló rendszer korszerűsítése következtében **a létesítmények üzemszerű működése esetén a szennyeződés utánpótlódása megszűnt.***”

Az első bekezdés kiemelései alapján tehát már a 2015-ös értékelésben is volt utalás egy esetleges nagyobb mértékű szennyezőforrásra, ami külső tényezőkön kívül lehet általános üzemviteli probléma vagy egyéb műszaki hiányosság is.

A második bekezdés szerint feltételezhető volt, hogy a hígtrágya-tároló megfelelő műszaki kialakítása és átfogóan a megfelelő trágyakezelés a jövőbeni szennyeződést kizárja. Véleményünk szerint ez nem következett be.

3.2.10 A vízvédellemmel kapcsolatos belső utasítások, intézkedési tervek

A földtani közeg szennyeződésének elkerülése érdekében nincsenek érvényben speciális belső utasítások.

A telep szennyvíz- és trágyakezelése környezetvédelmi szempontból megoldható, de a jelenlegi üzemvitel és/vagy rendelkezésre álló létesítmények erre nem alkalmasak.

Erre való tekintettel az üzemeltetési engedélyek előírásainak betartásán túlmenően pótlólagos intézkedési tervek kidolgozását látjuk szükségesnek. Ezen terveknek javaslatunk szerint az alábbiakra kell kiterjednie:

- Higtrágya tároló állapotának felmérése és folyamatos nyomon követése
- Trágyakezelési terv készítése, trágyakezelési utasítások bevezetése
- Dolgozók környezetvédelmi szempontú oktatási tervének kidolgozása, különös tekintettel a trágyakezelésre vonatkozóan

3.3 Hulladék

3.3.1 A hulladékképződéssel járó tevékenységek bemutatása

A telephely hulladék kibocsátása és a hulladék keletkezés körülményei 2015 óta kis mértékben megváltoztak. (Az állati tetemek hulladék minősítése 2010 óta megszűnt, már mellékterméknek minősülnek. Ezeket az ATEV zRt. hasznosítja, mint szerződéses partner.)

A munkagépek karbantartása kiszervezésre került, ezt már 2014. év közepétől szerződés alapján egy külső vállalkozás végzi a saját telephelyén. Ehhez a tevékenységhez kapcsolódó hulladék tehát nem keletkezik.

Az állatállomány etetésére szolgáló takarmány beszállítása többnyire ömlesztett formában történik, csak ritkán van csomagolva. Ezek a csomagolóanyagok (papír- és műanyagzsákok) szelektíven kerülnek gyűjtésre, majd engedélyes vállalkozó által elszállításra. A műanyag és papír csomagolás csekély mennyisége és az egyszerűbb nyilvántartás miatt ezen hulladékokat 2023.06. 30-ig, az EPR rendszer üzembe állásáig a 15 01 10 EWC kód alatt (veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék) tartották nyilván. 2023.07.01-től ezek az anyagok 15 01 16 EWC kód alatt kerülnek nyilvántartásra.

Továbbra is a legjelentősebb mennyiségű hulladék a fejő- és tejház zsírfogójának hulladéka.

Fentiekén túlmenően a telephely személyzete által termelt kis mennyiségű kommunális hulladék keletkezik.

A hulladékok (illetve állati melléktermékek) átvételére az alábbi szerződéseket kötötte az engedélyes:

14. táblázat: Hulladék átvevők

Hulladék típusa	Átvevő szervezet	Átvevő KÜJ/KTJ
Kommunális hulladék	Kőrösi Vagyongazdálkodó Zrt. 2750 Nagykőrös, Lőrinc pap u. 3.	100 282 155 / 100 227 917
Fertőző hulladékok	Design Kft. 6000 Kecskemét, Ipar u. 6.	100 269 248 / 100 844 792
Veszélyes maradékanyagot tartalmazó csomagolóanyagok		
Papír és műanyag csomagolóanyagok		
Tejzsír iszap		
Olajos hulladékok		
Akkumulátorok		
Állati melléktermékek*	ATEV Zrt. 1097 Budapest, Illatos út 23.	100 170 793 /

*Az állati melléktermékek az 56/2008. (IV.25.) FVM rendelet alapján nem minősülnek hulladéknak.

3.3.2 A keletkező hulladékok mennyiségének és összetételének ismertetése

A 2022-2024-es éves hulladékbevallások alapján az alábbi hulladékok keletkeztek:

15. táblázat: 2022-2024. évi termelt hulladékmennyiségek [kg]

HAK	Hulladék fajtája, származás	2022	2023	2024
15 01 02	műanyag csomagolási hulladék	17.870	2.920	-
15 01 06	egyéb kevert csomagolási hulladék	-	1.500	0
15 01 10*	Kommunális jellegű takarítószeres és takarmányok csomagolóanyagai	116	140	85
15 01 11*	kiürült hajtógázpalackok	23	15	14
18 02 02*	Injekciós tűk szarvasmarhák állatorvosi kezeléséből	7	1	11
20 01 21*	fénycsővek	-	1	-
Összesen:		18.016	4.577	110

A táblázatból megállapítható, hogy nem keletkezik nagy mennyiségű hulladék. A műanyag csomagolási hulladékok nagymértékű csökkenése figyelhető meg a 2023-as évtől kezdődően.

3.3.3 A hulladékok gyűjtési és tárolási módjának ismertetése

A kommunális jellegű és az irodai munkából keletkező hulladékokat helyi tárolókba gyűjtik. Ezeket szabványos 110l-es kukába ürítik, amelyet a helyi kommunális szolgáltató szállít el, ezekről a vonatkozó jogszabály alapján hulladékgazdálkodási bevallást nem kell készíteni.

A veszélyes hulladékokat egy erre a célra alkalmas, zárt tárolóban tárolják az elszállításukig. A hulladékok szelektíven vannak gyűjtve és tárolva, az elszállító által biztosított zárható hordókban. A hordók ill. maguk a tárolási helyeik jól láthatóan feliratozva vannak, így a hulladékok keveredése elkerülhető.

3.3.4 A telephelyről kiszállított hulladékok fajtánkénti ismertetése és mennyisége

Az Engedélyes nem szállít ki hulladékot a telephelyről, nem végez hulladékgazdálkodási tevékenységet.

3.3.5 A hulladékgazdálkodási terv, a keletkező hulladékok mennyiségének és környezeti veszélyességének csökkentésére tett intézkedések ismertetése

Tárgyi tevékenység során a munkavégzés méreteihez képest keletkező hulladékok mennyisége nem jelentős. Hulladékgazdálkodási terv készítése nem indokolt, a hulladékok jelenlegi gyűjtési, tárolási módja környezetvédelmi szempontból megfelelő.

3.3.6 Más szervezettől átvett hulladékok

A létesítmény üzemeltetése kapcsán más szervezettől nem történik hulladékátvétel.

3.4 Talaj

3.4.1 A talaj és területhasználat jellemzői

A telep területén az épületek és a burkolt felületek következtében a természetes talajtakaró már nem található meg. A talajt érintően várható a területhasználat változása, mivel jelenleg még nem beépített területen tervezett 1 db új hígtrágya-tároló építése. Ez a terület a telephely D-Ny-i részén található, már jelenleg is gépekkel átjárt, bolygatott felső talajréteggel.

A talaj terhelését 3 tényező okozza:

- Az elmúlt időszak nem megfelelő trágyatárolása:
A 3.2.9-as fejezetben bemutatott felszín alatti víz monitorozási eredményei a talaj állapotára is hatással lehetnek. A vízvédelmi kérdések rendezését követően a talaj terhelése is meg fog szűnni.
- A hígtrágya és az almostrágya termelőterületre történő kihelyezése:

Ezt a tevékenységet a Környezethasználó a kiadott engedélyek előírásainak megfelelően végzik, ebből adódó szennyeződés üzemszerű működés esetén nem fordul elő.

- A kommunális szennyvíztisztító tisztított szennyvizének szikkasztása:
A szikkasztómezőre a biológiai tisztítás után kerül kivezetésre a szennyvíz, az üzemeltetési engedély előírásai szerint. A szennyvíztisztító építéskor elvégzett alapállapot-vizsgálatok a korábbi tevékenységből származó szennyeződést mutattak ki, ami a nem megfelelő trágyatárolásból adódott. A szennyvíztisztító maximális kapacitása 1,5m³/nap, jelenlegi jellemző terhelése sok évi átlag alapján kb. 0,5m³/nap. Az üzemeltetési előírások betartása esetén ez a kibocsátás nincsen érdemi hatással a talaj állapotára.

3.4.2 A tevékenységből származó talajszennyezések és megszüntetési lehetőségeinek, a remediációnak a bemutatása

A rendelkezésre álló adatok alapján a tevékenység végzésének jelenlegi módja a talajt szennyezi. A kritikus folyamat ebből a szempontból a trágya kezelése ill. a trágyakezelés létesítményeinek az állapota. A szennyeződés mértékére vonatkozóan adat nem áll rendelkezésre. A vízvédelmi fejezetekben részletesen bemutatottak szerint a trágyakezeléssel kapcsolatos javítások, fejlesztések a talaj állapotára is kedvezően fognak hatni.

Mind a hígtrágya, mind az almostrágya kihelyezését az érvényben lévő engedélyek alapján végzik. Ennek keretében figyelembe veszik a termőterületeken termesztetni szándékozott haszonnövények fajtáját és azok tápanyagigényét. Így mindig annyi tápanyag kerül pótlásra, amennyit a növények teljes mértékben fel tudnak venni, és nem következik be a tápanyagok (amelyek nagyobb mennyiségben már szennyeződésnek minősülnek) feldúsulása a talajban.

A kihelyezés során *a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről* szóló 271/2006. (11.7.) Korm. rendelet, *a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről* szóló 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet előírásai szerint járnak el.

3.5 Zaj és rezgés

A zaj és rezgésvédelemmel kapcsolatban zajvédelmi munkarész készült (TechFoam Kft., S005-2505 számon), melynek főbb megállapításait az alábbiakban ismertetjük. A teljes szakértői munkarész 3. mellékletként került csatolásra.

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a telephely környezetében található védendő területen lévő védendő létesítménynél a zajterhelés megfelel a gazdasági területekre vonatkozó előírásoknak.

A közúti közlekedéséből származó zajterhelés megfelel a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet által meghatározott határértéknek.

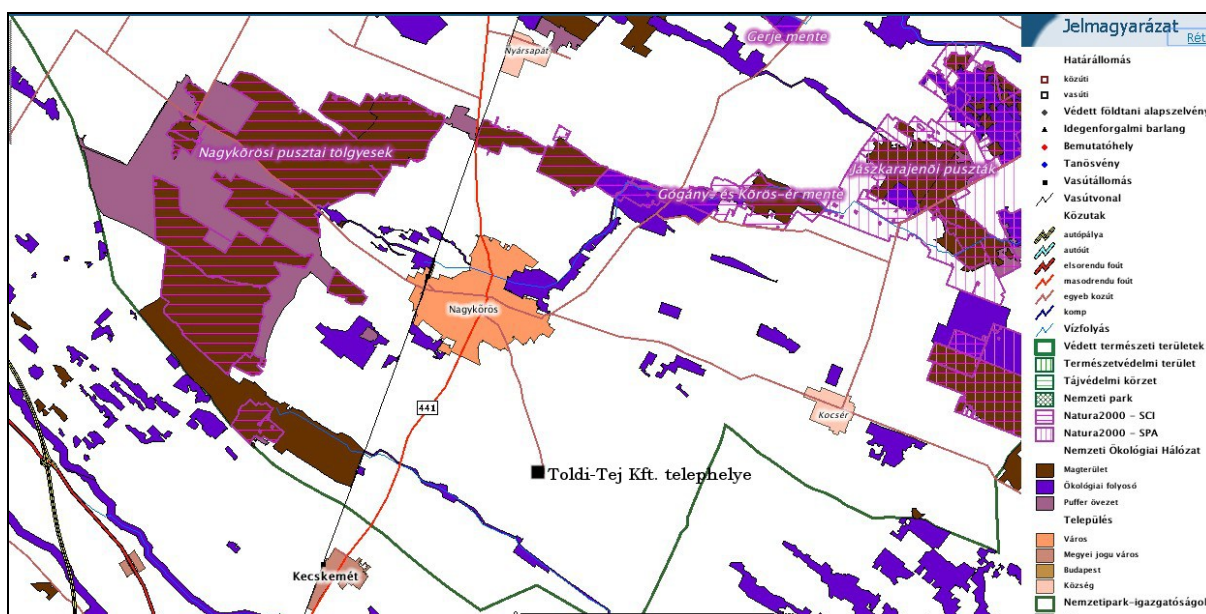
Az eredmények alapján látható, hogy a telephely járulékos forgalmától származó zajterhelés növekedés a nappali időszakban 0,4 dB-el növeli meg az útszakasz környezeti zajterhelését, vagyis a zajterhelés-változás 3 dB alatt marad, így közvetett hatásterület nem állapítható meg.

3.6 Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

3.6.1 A területhasználattal érintett életközösségek (növény- és állattársulások) felmérése és annak a természetes, eredeti állapothoz, vagy környezetében lévő, a tevékenységgel nem érintett területekhez való viszonyítása

A vizsgált telephelyen és a környezetében lévő területeken az intenzív antropogén hatások (városiasodás) és a kapcsolódó létesítmények következtében az előhelyek részben megszűntek. A kistájra jellemző növény- és állatvilág a területről kiszorult.

A telep ingatlanjai (hatsz. 0449/14, 0449/15, 0447/10) természetvédelmi területet nem érintenek. Az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvényben lehatárolt országos ökológiai hálózat magterületet nem érintenek. A legközelebbi ökológiai hálózati terület a teleptől kb. 1,5 km-re D-i irányba húzódó Peitsik-ér. A telephely a 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem része, Natura 2000-es terület kb. 9 km-es távolságban található É-ra, Nagykőrösön túl.



11. ábra: A telep természetvédelmi érintettsége

3.6.2 Az igénybevétel módjának, mértékének megállapítása, a biológiailag aktív felületek meghatározása

A szarvasmarha tenyésztési tevékenység már az 1970-es években több inaktív felületet létrehozását követelte meg, így az érintett ingatlan jelentős része beépült vagy burkolt felület, többi része pedig folyamatosan zavarással terhelt. A fennmaradó terület jelentős része biológiailag kevésbé aktív, mely folyamatos zavarásnak van kitéve, így azok egyáltalán nem tekinthetők természetközelinek.

3.6.3 A tevékenység káros hatásaira legérzékenyebben reagáló indikátor szervezetek megjelölése

Bár a terület nem áll természetvédelmi oltalom alatt, a terepi bejárás során több védett madárfajt is megfigyeltünk, mint a gólyatöcs (*Himantopus himantopus*), a füsti fecske (*Hirundo rustica*), a molnárfecske (*Delichon urbicum*) és a partifecske (*Riparia riparia*). Ezek előfordulása egyrészt a víztározó élőhelyi adottságainak, másrészt az állattartó telepek környezetének köszönhető, amely több fecskefaj számára is kedvező táplálkozó- és fészkelőhelyet biztosít. Külön intézkedést nem igényelnek, ugyanakkor fontos, hogy állományaik megővására figyelmet fordítsunk, például a fecskék elűzésének elkerülésével, illetve a csapadékvíztározó elszennyezésének, teljes lecsapolásának vagy kiszáradásának megelőzésével.

Az észlelt fajok a telep 1970-es évektől kezdődő működése óta, az antropogén hatások ellenére vannak jelen a területen, tehát nem tekinthetők a tevékenység káros hatásaira érzékenyen reagálónak.

A telep területén indikátor szervezetek meghatározása nem indokolt.

3.6.4 Az eddigi károsodás mértékének meghatározása

Az érintett ingatlan területén a korábbi üzemeltetésből származó károsodás nyomait lelhetjük föl, melynek következtében a korábbi tevékenység és az ahhoz kapcsolódó infrastruktúra teljesen eltüntette az érintett terület jelentős részén a vegetációt és a termő talajt, így ezzel együtt pedig a jellemző növény- és állattársulásokat is. Jelenleg a telep szabad területein ruderalis, illetve idegen honos társulások találhatók.

4 Rendkívüli események

4.1 Havária esetén a környezetbe kerülő szennyező anyagok

A telep tevékenysége során veszélyes anyagokat alig használnak fel. Az állatok állatorvosi ellátása során keletkező minimális mennyiségű fertőző hulladékot megfelelően zárt tartályokban, ill. tárolóhelyen gyűjtik, így veszélyt ez nem jelent.

A keletkező veszélyes hulladékok (első sorban: csomagolási hulladékok, fertőző hulladékok) mennyisége szintén nem jelentős (évi néhány kg), tárolásuk biztonságos módon megoldott.

A környezetet egy esetleges havária esetén a nagymennyiségű trágya kijutása veszélyeztetheti. Mind a hígtrágya-tároló, mind az almostrágya tároló 6 havi trágya tárolására lett méretezve a telephely 2011-es felújítása során. A termelési kapacitásokat 47%-val bővítették ez elmúlt években (2024-es átlagadatok), ezt ugyanakkor a trágyatárolási kapacitások nem követték. Ebből adódóan a trágyatároló kapacitások jelenleg nem érik el a jogszabályok szerinti minimális mennyiséget.

Nagymértékű csapadékos időjárás esetén üzemeltetési probléma adódhat, mivel a tárolók felülről nyitottak. A medence csapadékvízzel való feltöltődése esetén a hígtrágya kicsordulhat. Ennek megakadályozására szolgálhat a régi hígtrágya-tároló használata, amihez a megfelelő gépészeti berendezések rendelkezésre állnak. Rendkívüli esetben tehát a régi tárolóba átirányítható legfeljebb 50m³-nyi hígtrágya. Ez a teljes tárolókapacitás kb. 3%-a.

Az almostrágya-tároló esetében a nagymértékű csapadék a trágyán átszivároghat híg trágyaléként szintén a hígtrágya-tárolóba van vezetve. Havária esetén előfordulhat, hogy a trágyalé-elvezető folyókák nem képesek elvezetni a teljes mennyiséget, ebben az esetben akár a tiszta csapadékvíz-tárolóba is kerülhet trágyalé.

Az esetlegesen kikerülő trágyás anyagok mennyisége nehezen becsülhető, továbbá nem mellékes a kikerülő anyag tényleges szennyezőkomponens-tartalma (leginkább nitrit, nitrát, ammónia, szulfát). Egy rendkívül csapadékos időjárás során kikerülő trágyás szennyeződés koncentrációja minden bizonnyal a normál üzemi anyagnál hígabb, ugyanakkor emiatt mobilisabb is.

4.2 Haváriaesemények az elmúlt időszakban

A helyszíni bejárás alapján mind az istállótrágya-tároló, mind a hígtrágya tároló telítettsége a teljes kapacitásának közelében, vagy akár fölötte volt.

A bejárás során több helyen észlelhető volt trágya túlcsondulás, a trágya kijutása a tárolótérből, ami véleményünk szerint első sorban az elégtelen tárolási kapacitásokra, másodsorban a nem megfelelő üzemeltetésre vezethető vissza (figyelmetlen trágyakezelés, takarítás hiánya).

A trágyatárolók melletti csapadékvíz szikkasztóban is megfigyelhető volt trágya. A burkolatlajtések kialakítása és vápák, összefolyók hiányában az istállókból kitolt trágyából kiszivárgó trágyalé beszivárog a csapadékvíz szikkasztóba.

Engedélyes környezetvédelmi megbízottjának tájékoztatása szerint a hígtrágya tároló 2025. februárjában megsérült, a fóliabélés kilyukadt vagy elszakadt. A sérülés pontos helye, kiterjedése nem került lokalizálásra. A sérülést követően a fólia a tároló több pontján felpúposodott, ami a fólia alatti tér nyomásemelkedésére utal. A nyomásemelkedést a fólia alá bejutó folyadék (víz vagy trágyalé) vagy gázok is okozhatják.

A kár felmérése érdekében Engedélyes 2025. augusztusában mintavételt végzett a hígtrágya tároló melletti 4. sz. monitoringkútból. A nitrát és vezetőképesség értékek a korábbi mérésekhez képest is magasabb szintet mutattak, ami véleményünk szerint a haváriaesemény hatása.

Engedélyes megkezdte egy új, korábban már tervezett és engedélyezett hígtrágyatároló létesítését.

4.3 A megelőzés érdekében teendő intézkedések

Azonnali intézkedésként tisztázandó a hígtrágya tároló állapota. Be kell vonni a tároló tervezőjét vagy építőjét vagy egyéb szakcéget, aki megbízható, pontos szakvéleményt ad a tárolóról:

- Üzemeltethető-e jelenlegi állapotában a tároló; ha igen, vannak-e megkötések?
- Javítható-e a tároló, felújítandó vagy teljesen újjá kell építeni?
- Sérülés lokalizálása, feltárása

A jelenlegi állapot alapján a hígtrágya tároló (és a csapadékvízmedence) területén is nagy valószínűséggel jelentős mennyiségű trágyaterhelés éri a környező talajt és vizet. Ennek felmérése érdekében laboratóriumi vizsgálatok már készültek. A vizsgálati eredmények értékelése alapján szükséges meghatározni a további lépések szükségességét, amelyek a következők lehetnek:

- nem egyértelmű eredmények esetén a szükséges vizsgálatok meghatározása
- egyértelmű szennyeződés esetén a kár lokalizációja
- kárelhárítás lépései

Engedélyes továbbá vállalja, hogy 2026. március 31.-ig hígtrágyarendszert épít ki, mely rendszer az alábbi részekből áll:

- 135 fm vasbeton keresztcsatorna az istállók végénél (25 fm elkészült)
- 120 m³-es vasbeton gyűjtőakna (kész)
- szeparátor
- 3000 m³-es hígtrágyatároló

A sérült hígtrágyatároló a fenti rendszer elkészülte után, 2026. május 31-ig felújításra kerül és tartaléktárolóként lesz majd üzemeltetve.

5 Összefoglaló értékelés, javaslatok

5.1 A környezetre gyakorolt hatás értékelése, környezeti kockázat

A vizsgált tevékenység hatása a telep több évtizedes működése és a rendelkezésre álló vizsgálati eredmények és tapasztalatok alapján viszonylag nagy biztonsággal megállapítható. Ebből a szempontból a trágyakezelés talajra és felszín alatti vízre való hatása a leglényegesebb.

A talajra és felszín alatti vizek tekintetében a környezet tartós, részben határértéket meghaladó terhelése figyelhető meg, 2010-ig visszamenően biztosan. A hatás nem kirívóan káros.

Amennyiben a környezeti kockázatot a káros esemény súlyosságának és a bekövetkezés valószínűségének a szorzataként értelmezzük, úgy a környezeti kockázatot jelen esetben közepesnek értékeljük: A hatás nem nagyon súlyos, de tartósan fennálló, jelenleg is hiányos tevékenységre vezethető vissza.

5.2 A hatás-előrejelzések összevetése a bekövetkezett hatásokkal

A 2015. évben elvégzett felülvizsgálat (Sövit Környezetvédelmi Kft., 2015. július) az alábbi megállapítást tette:

„A 2015. júliusában egy telepbejárás során szemrevételeztük a trágyatárolók környezetét is. A kiépített trágyatárolók és az azokhoz kapcsolódó burkolt felületek kialakítása véleményünk szerint nagyobb mértékű csapadék esetén nem gátolja meg teljes mértékben a híg trágyalé bejutását a csapadékvízrendszerbe. Elképzelhetőnek tartjuk, hogy a csapadékvíz szikkasztó medencébe trágyalé is kerülhet, ami innen elszikkadva potenciális szennyezőforrásként működhet. Ez bizonyos talajvíz áramlási irányok esetén a jelenlegi szennyeződéshez is hozzájárulhat, nem egyedüli forrásként. Véleményünk szerint a mért értékek jóval magasabbak annál, mint amit egy esetleg időszakosan szennyezett csapadékvíz szivárgása okozhatna.

A fenti eredmények elemzése alapján véleményünk szerint a szennyezettséget a telephelyen vagy annak környezetében még az 1970-es évektől végzett nem megfelelő trágyatárolás okozhatta. A Kérelmező 2011-ben trágyatároló rendszert valósított meg, így a vizsgált terület hidrogeológiai felépítésének és a trágyatároló rendszer korszerűsítése következtében a létesítmények üzemszerű működése esetén a szennyeződés utánpótlódása megszűnt.”

Az előrejelzések azt valószínűsítették, hogy a hígtrágya-tároló megfelelő műszaki kialakítása és a megfelelő trágyakezelés a jövőbeni szennyeződést ki fogja zárni.

A szennyeződések utánpótlódása nem szűnt meg, ami részben egyes intézkedések elmaradása ill. új tényezők kialakulása miatt történhetett.

5.3 A káros környezeti hatások csökkentési lehetőségei

A hatások csökkentési lehetőségei első sorban a hígtrágyatároló állapotához köthetőek, melyek a 4.3 fejezetben került bemutatásra.

5.4 Javaslat a szükséges beavatkozásokra

A korábbi 5.3 ill. 4.3 fejezetekben kifejtésre került.

Ezen túlmenően a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 2021. októberében tartott helyszíni ellenőrzése alapján kiadott 36600/3304-4/2021.ált. számú kötelezés alapján készített ütemterv végrehajtása is szükséges.

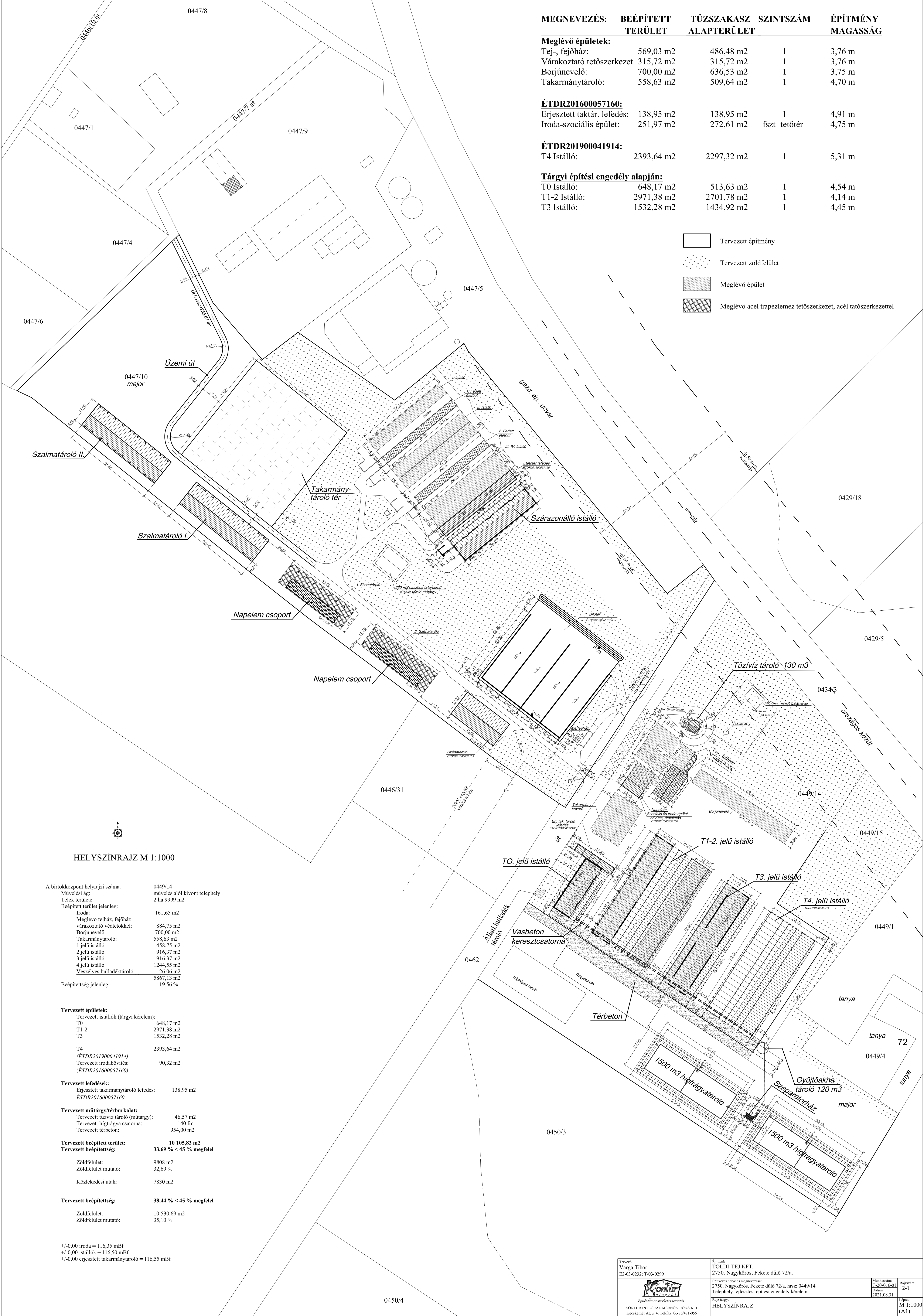
5.5 Környezetszennyezésre, -veszélyeztetésre utaló jelenségek

A korábbi fejezetekben részletesen bemutatott tényezőkön kívül nem találtunk környezetszennyezésre vagy -veszélyeztetésre utaló jeleket.

MELLÉKLETEK

- 1. melléklet: Általános helyszínrajz
- 2. melléklet: Levegőtisztaságvédelmi imisszió térképi ábrázolása
- 3. melléklet: TechFoam Kft. által készített zaj- és rezgésvédelmi munkarész
- 4. melléklet: Monitoringkutak vizsgálati eredményeinek összesítése

1. melléklet
Általános helyszínrajz



MEGNEVEZÉS:	BEÉPÍTETT TERÜLET	TŰZSZAKASZ ALAPTERÜLET	SZINTSZÁM	ÉPÍTMÉNY MAGASSÁG
Meglévő épületek:				
Tej-, fejőház:	569,03 m2	486,48 m2	1	3,76 m
Várakoztató tetőszerkezet	315,72 m2	315,72 m2	1	3,76 m
Borjúnevelő:	700,00 m2	636,53 m2	1	3,75 m
Takarmanytároló:	558,63 m2	509,64 m2	1	4,70 m
ÉTDR201600057160:				
Erjesztett taktár, lefedés:	138,95 m2	138,95 m2	1	4,91 m
Iroda-szociális épület:	251,97 m2	272,61 m2	fszt+tetőtér	4,75 m
ÉTDR201900041914:				
T4 Istálló:	2393,64 m2	2297,32 m2	1	5,31 m
Tárgyi építési engedély alapján:				
T0 Istálló:	648,17 m2	513,63 m2	1	4,54 m
T1-2 Istálló:	2971,38 m2	2701,78 m2	1	4,14 m
T3 Istálló:	1532,28 m2	1434,92 m2	1	4,45 m

- Tervezett építmény
- Tervezett zöldfelület
- Meglévő épület
- Meglévő acél trapézlemez tetőszerkezet, acél tatószerkezettel

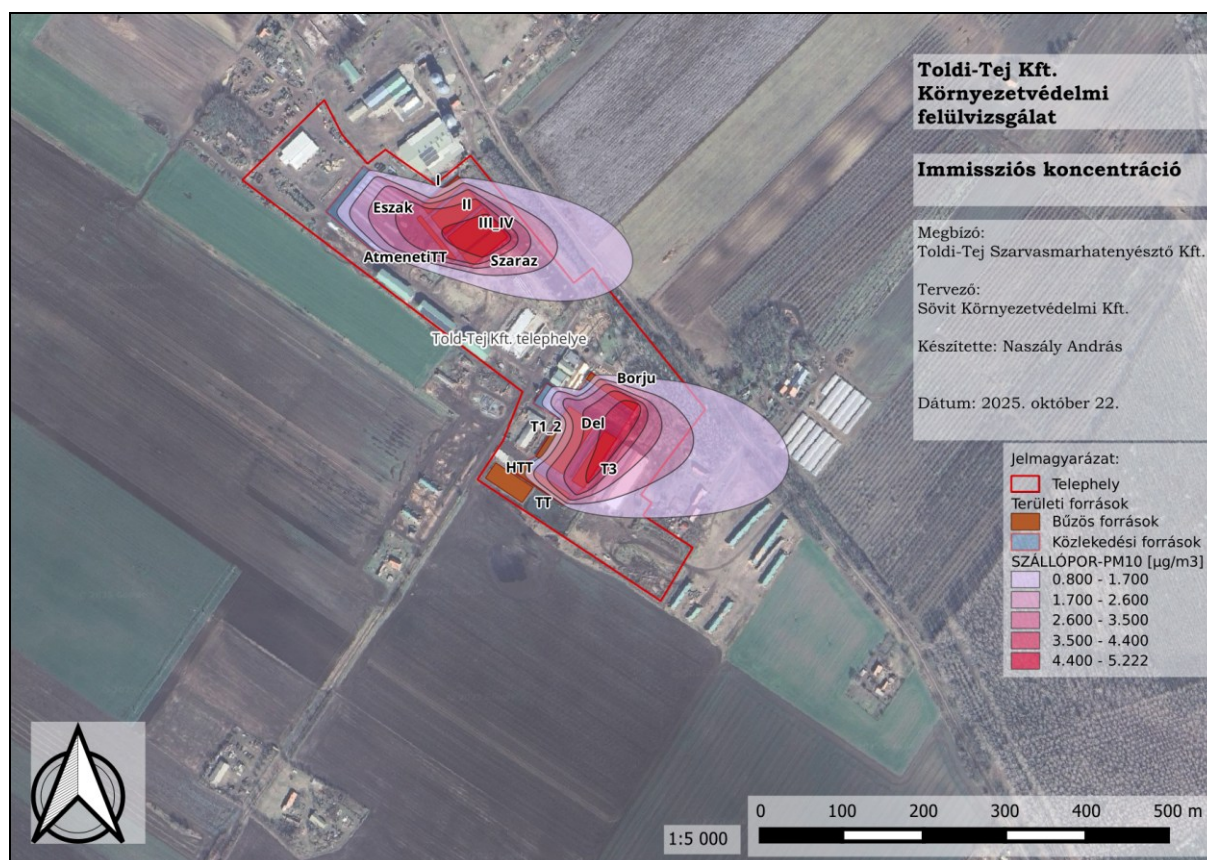
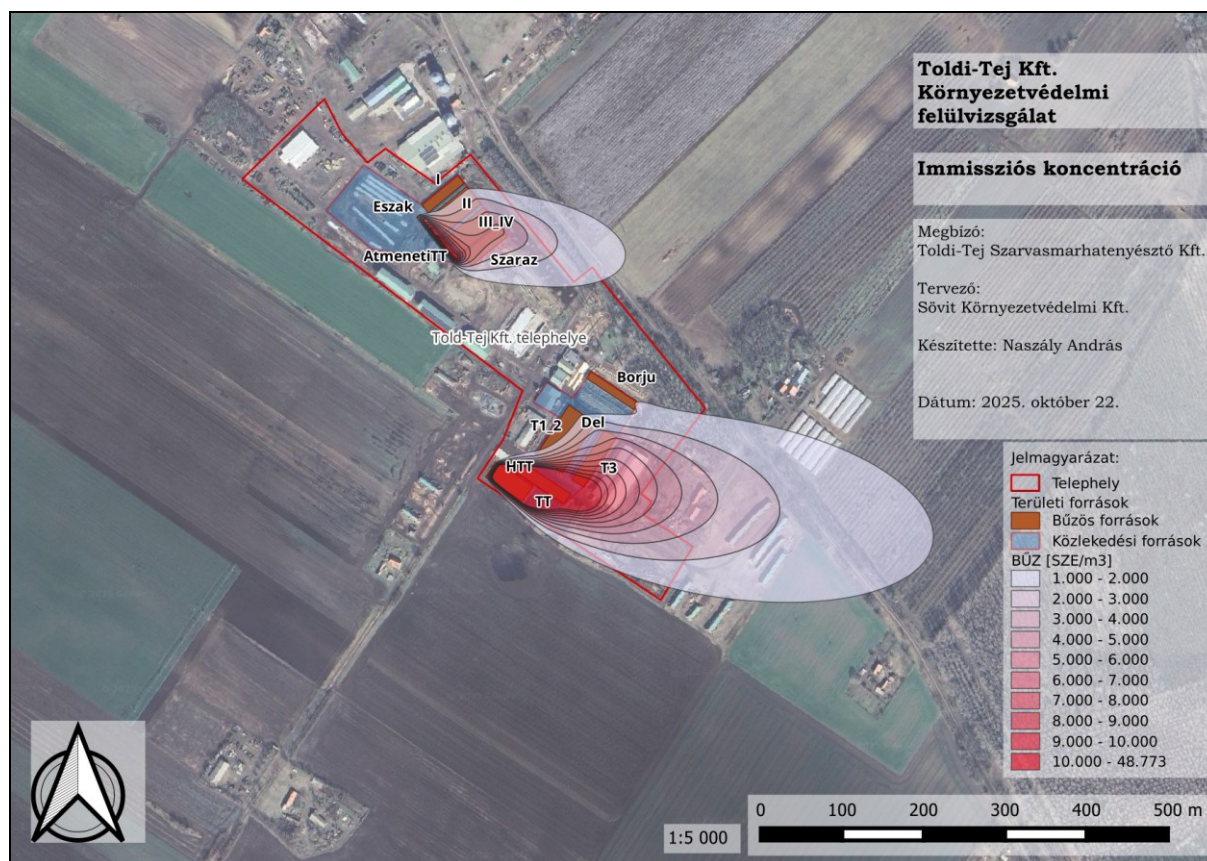
A birtokközpont helyrajzi száma:	0449/14
Művelési ág:	művelés alól kivont telephely
Telek területe	2 ha 9999 m2
Beépített terület jelenleg:	
Iroda:	161,65 m2
Meglévő tejház, fejőház várakoztató védterékkel:	884,75 m2
Borjúnevelő:	700,00 m2
Takarmanytároló:	558,63 m2
1 jelű istálló	458,75 m2
2 jelű istálló	916,37 m2
3 jelű istálló	916,37 m2
4 jelű istálló	1244,55 m2
Vészélyes hulladéktároló:	26,06 m2
Beépítettség jelenleg:	5867,13 m2 19,56 %
Tervezett épületek:	
Tervezett istállók (tárgyi kérelem):	
T0	648,17 m2
T1-2	2971,38 m2
T3	1532,28 m2
T4	2393,64 m2
(ÉTDR201900041914)	
Tervezett irodabővítés:	90,32 m2
(ÉTDR201600057160)	
Tervezett lefedések:	
Erjesztett takarmanytároló lefedés:	138,95 m2
ÉTDR201600057160	
Tervezett műtárgy/térburkolat:	
Tervezett tűzvíz tároló (műtárgy):	46,57 m2
Tervezett hígtrágya csatorna:	140 fm
Tervezett térbeton:	954,00 m2
Tervezett beépített terület:	
Tervezett beépítettség:	10 105,83 m2 33,69 % < 45 % megfelel
Zöldfelület:	9808 m2
Zöldfelület mutató:	32,69 %
Közlekedési utak:	7830 m2
Tervezett beépítettség:	
Tervezett beépítettség:	38,44 % < 45 % megfelel
Zöldfelület:	10 530,69 m2
Zöldfelület mutató:	35,10 %

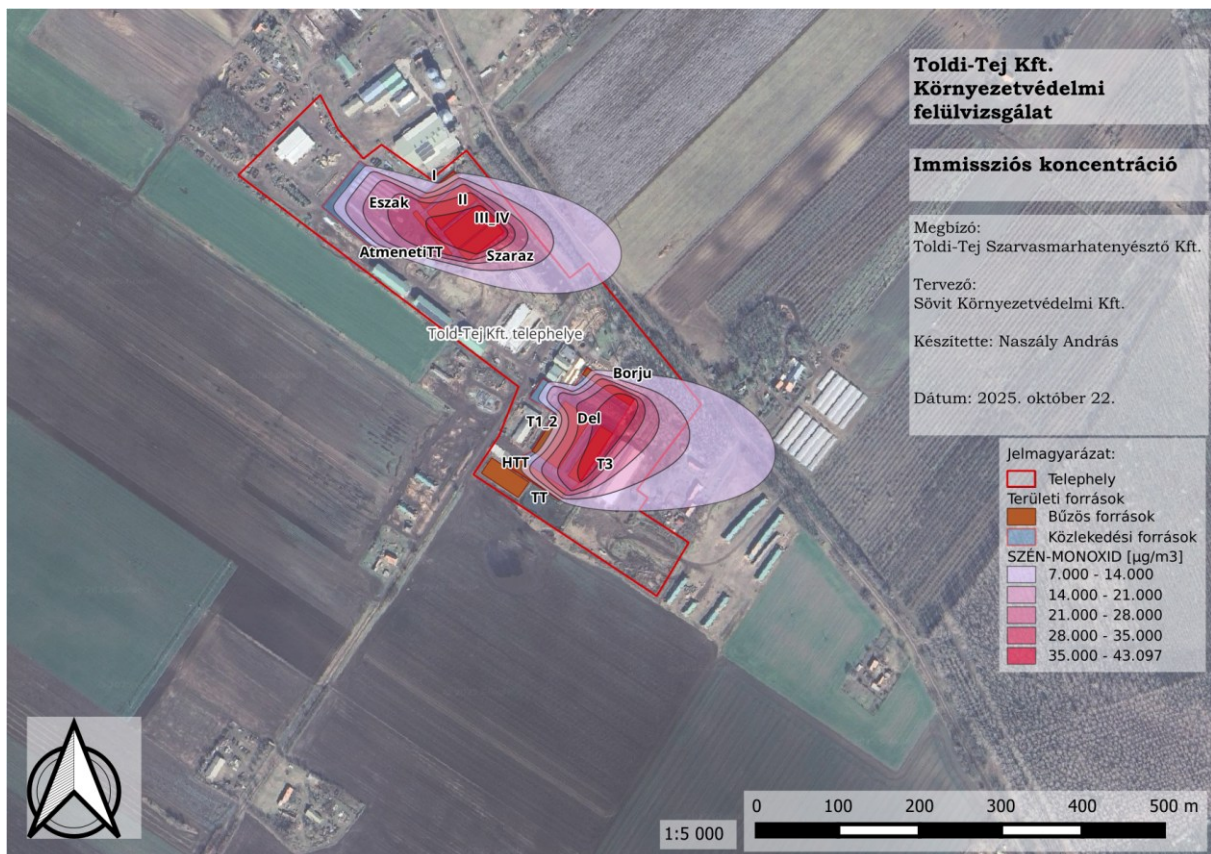
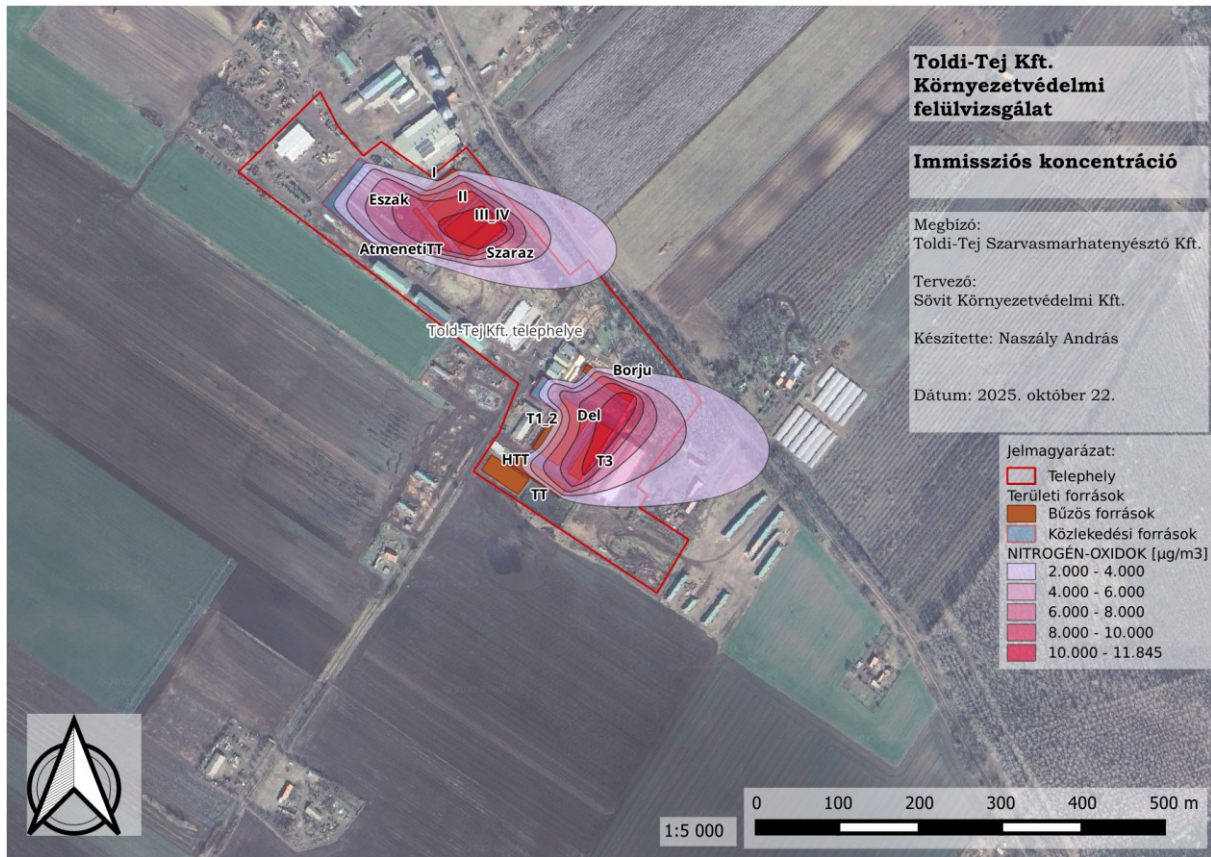
+/-0,00 iroda = 116,35 mBf
+/-0,00 istállók = 116,50 mBf
+/-0,00 erjesztett takarmanytároló = 116,55 mBf

Tervező: Varga Tibor É2-03-0232; T/03-0299	Előadó: TOLDI-TEJ KFT. 2750. Nagykőrös, Fekete dűlő 72/a.	Munkaszám: T-20-016-01	Rajzolóm: 2-1
Építkezés helye és megnevezése: 2750. Nagykőrös, Fekete dűlő 72/a, hrsz: 0449/14 Telephely fejlesztés: építési engedély kérelem		Dátum: 2021.08.31.	Lapisk: M 1:1000 (A1)
Rajz tárgya: HELYSZÍNRAJZ			

2. melléklet

Levegőtisztaságvédelmi immisszió térképi ábrázolása





3. melléklet

TechFoam Kft. által készített zaj- és rezgésvédelmi munkarész

ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELMI MUNKARÉSZ

Toldi-Tej Szarvasmarhatenyésztő Kft. (2750 Nagykőrös, Fekete dűlő 72/a.)
2750 Nagykőrös, külterület 0449/14, 0449/15 és 0447/10 hrsz. alatti
szarvasmarha tenyésztő telepének vizsgálata kapcsán az üzemi létesítmény és
az érintett közlekedési vonalak környezetterhelésére vonatkozóan

Szakértői vélemény száma:

S005-2505

Veszprém

2025. augusztus 14.

A mű egészének, vagy valamely azonosítható részének anyagi és nem anyagi formában történő bármilyen felhasználásához, és minden egyes felhasználáshoz a szerző, illetőleg jogutódja engedélye szükséges.



Székhely:
8200 Veszprém,
Lőszergyári út 6.



Bemutatóterem és raktár:
1211 Budapest,
Transzformátorgyár utca 1.



Web:
www.techfoam.hu
www.zajcsillapitas.net



E-mail:
info@techfoam.hu
info@zajcsillapitas.net



Social:
[fb /techfoamkft](https://fb.techfoamkft)
[in /techfoamkft](https://in.techfoamkft)

Tartalomjegyzék

1.	ALAPADATOK.....	4
1.1.	MEGRENDELŐ.....	4
1.2.	A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNYT KÉSZÍTETTE.....	4
1.3.	A SZAKÉRTŐI VÉLEMÉNY CÉLJA.....	4
1.4.	ALKALMAZOTT ELŐÍRÁSOK.....	5
2.	A LÉTESÍTMÉNY ZAJVÉDELMI SZEMPONTÚ BEMUTATÁSA	5
3.	A LÉTESÍTMÉNY KÖRNYEZETÉNEK LEÍRÁSA.....	7
3.1.	A LÉTESÍTMÉNY KÖRNYEZETÉNEK ISMERTETÉSE.....	7
3.2.	A ZAJ TERJEDÉSÉT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK ISMERTETÉSE.....	7
4.	A KÖZVETETT HATÁSTERÜLET	8
5.	HATÁRÉRTÉKEK ÉS KÖVETELMÉNYEK.....	8
5.1.	ÜZEMI ÉS SZABADIDŐS LÉTESÍTMÉNYEKTŐL SZÁRMAZÓ ZAJ TERHELÉSI HATÁRÉRTÉKEI	8
5.2.	A KÖZLEKEDÉSTŐL SZÁRMAZÓ ZAJ TERHELÉSI HATÁRÉRTÉKEI	10
6.	ÜZEMI ZAJTERHELÉS MEGHATÁROZÁSA.....	11
6.1.	AZ ÜZEMI LÉTESÍTMÉNYEKTŐL SZÁRMAZÓ ZAJ	11
6.1.1.	A vizsgálatok helye, időpontja és körülményei	11
6.1.2.	A vizsgálatok során alkalmazott műszerek.....	12
6.1.3.	A környezeti zaj mérési módszere	12
6.1.4.	Mérőpontok ismertetése	15
6.1.5.	Mérési eredmények	16
6.1.6.	A mérési eredmények értékelése	17
6.1.7.	A szoftveres terjedési modellezés és zajtérképezés módszere.....	18
6.1.8.	A számított eredmények értékelése	19
6.1.9.	Zajvédelmi szempontú hatásterület	20
6.2.	A KÖZÚTI KÖZLEKEDÉSTŐL SZÁRMAZÓ ZAJTERHELÉS MEGHATÁROZÁSA.....	23
6.2.1.	A közúti közlekedési zaj számítási módszere.....	23
6.2.2.	A közúti közlekedéstől származó zajterhelés meghatározása	24
6.2.3.	A közúti közlekedéstől származó zajterhelés értékelése.....	25
7.	A FELHAGYÁS KÖRNYEZETI HATÁSA.....	26
8.	ÖSSZEFOGLALÁS	26

Mellékletjegyzék

- | | |
|----------------------|---|
| 1. számú melléklet: | Helyszínrajz |
| 2. számú melléklet: | Szabályozási Terv részlet |
| 3. számú melléklet: | Megítélési pontok elhelyezkedése |
| 4. számú melléklet: | Zajtérkép – nappali időszak |
| 5. számú melléklet: | Zajtérkép – éjjeli időszak |
| 6. számú melléklet: | Részletes számítások, korrekciók |
| 7. számú melléklet: | Zajvédelmi szempontú hatásterület – nappali időszak |
| 8. számú melléklet: | Zajvédelmi szempontú hatásterület – éjjeli időszak |
| 9. számú melléklet: | Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa |
| 10. számú melléklet: | Szakértői jogosultságot igazoló határozat |

1. Alapadatok

1.1. Megrendelő

SÖVIT Környezetvédelmi Kft.

2049 Diósd, Petőfi Sándor utca 14.

1.2. A szakértői véleményt készítette

TechFoam Hungary Kft.

Székhely: 8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A helyszíni vizsgálatot végezte:

Ivanizs Dávid, környezetmérnök

A szakértői véleményt készítette:

Ivanizs Dávid, környezetmérnök, szakértő

Mérnöki Kamarai nyilvántartási szám: 17-00924

Bejegyezve a Tolna Vármegyei Mérnöki Kamara 35/2/17/2024 ügyszámú határozata által zaj- és rezgésvédelem szakterületen (SZKV-1.4.).

1.3. A szakértői vélemény célja

Jelen vizsgálati dokumentáció célja annak megállapítása, hogy Toldi-Tej Szarvasmarhatenyésztő Kft. (2750 Nagykőrös, Fekete dűlő 72/a.) Nagykőrös, külterület O449/14, O449/15 és O447/10 hrsz. alatti szarvasmarha tenyésztő telepének vizsgálata kapcsán az üzemi berendezésektől és a közlekedéstől származó környezeti zajterhelésre vonatkozóan teljesülnek-e a vonatkozó jogszabályok szerinti követelmények.

A létesítmény az üzemszerű működés során nem üzemeltet meghatározó üzemi, vagy közúti környezeti rezgésforrást, ebből kifolyólag a létesítmény környezeti rezgésterhelésével a továbbiakban nem szükséges foglalkozni.

1.4. Alkalmazott előírások

A vizsgálatokra vonatkozó hatályos jogszabályi rendelkezések:

- 284/2007. (X.29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

2. A létesítmény zajvédelmi szempontú bemutatása

A Toldi-Tej Szarvasmarhatenyésztő Kft. Nagykőrös külterületén működő telephelyén tejhasznú szarvasmarha tenyésztéssel foglalkozik.

A telephelyen a következő meghatározó üzemi zajforrások működnek:

1. táblázat: Üzemi zajforrások

Zajforrás megnevezése	Működési idő (h)		Működési hely
	nappal (h)	éjjel (h)	
Tejházi kompresszorok	16	8	tejházban
Fejőüzemi szellőzők	16	8	fejőüzem északnyugati homlokzatán
Istálló szellőztető ventilátorok (2 db / istálló))	16	8	5.-7. istálló (épületen belül), 4. istálló (épület északkeleti homlokzatán)
Tejszállítás, tartálykocsi feltöltés	0,5	0	tejház északkeleti homlokzata mellett
Himel takarmánykeverő	8	0	takarmánytároló (épületen belül)
Caterpillar 226B típusú homlokrakodó	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
Caterpillar TH408D targonca	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
Merlo TF50 mezőgazdasági rakodó	<8	0	belső közlekedési útvonalakon

2. táblázat: Üzemi zajforrások

Zajforrás megnevezése	Működési idő (h)		Működési hely
	nappal (h)	éjjel (h)	
2 db Merlo TF 35.7 típusú mezőgazdasági rakodógép	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
2 db Bobman gyártmányú almozógép	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
2 db MTZ 892.2 traktor	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
MTZ 820.4 traktor	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
Rotogrind szecskázó	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
MC Hall bálábontó	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
Trioliet etetőkocsi	<8	0	belső közlekedési útvonalakon
2 db furgon (Renault, Dacia)	<8	0	belső közlekedési útvonalakon

A környezeti zajforrások elhelyezkedését bemutató helyszínrajz az **1. számú mellékletben** tekinthető meg.

A telephely gépjármű forgalma a következőképp alakul.

A dolgozói gépjármű forgalom naponta 10 db személygépkocsi. A teherforgalom az alap és segédanyagok, takarmány és takarmány kiegészítők, fertőtlenítő szerek szállításához, bika borjak és vágásra átadott szarvasmarhák elszállításához, az időszakos szervizek, állatorvosok, gyógyszer -és szaporítóanyaghoz köthető szállításához, valamint az ATEV Zrt. kiszállításaihoz kapcsolódik. Ezen felül naponta egyszer történik a tej elszállítása.

A telephely lakóterületet érintő gépjármű forgalma a legnagyobb terheléssel járó napon 10 db személygépjármű (20 db elhaladás/nap) és legfeljebb napi 4 db tehergépjármű (8 db elhaladás/nap). Az éjjeli időszakban (22-6 h) a telephely üzemelésével összefüggő szállítás nem történik.

3. A létesítmény környezetének leírása

3.1. A létesítmény környezetének ismertetése

A Toldi-Tej Szarvasmarhatenyésztő Kft. telephelye Nagykőrös város külterületének déli részén, különleges - mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1) helyezkedik el.

A telephelytől **északnyugati** irányban *különleges - mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1)* egy mezőgazdasági üzem működik.

A **keleti** telekhatár mellett, szintén különleges - mezőgazdasági üzemi területen (K-Mű-1), több tanyaépület áll. A telephelyhez legközelebbi védendő létesítmény a kb. 40 méter távolságban található O449/1 helyrajzi szám alatti tanya. A tanyákon túl általános mezőgazdasági terület (árutermelő övezet - Má-1) fekszik

A telephelytől **északi, déli és nyugati irányban általános mezőgazdasági területek (árutermelő övezet - Má-1)** húzódnak. A mezőgazdasági területeken - a megművelt területeken kívül - elszórtan tanyaépületek állnak, a legközelebbi tanyaépület ezekben az irányokban a O446/8 helyrajzi számú területen, a telephelytől kb. 140 méterre található.

A szarvasmarha telep mellett északról halad el a 4614 számú Nagykőrös-Kiskunfélegyháza összekötő út.

A létesítmény környezetének övezeti besorolását bemutató rajz a **2. számú mellékletben** található.

3. táblázat: Védendő területek, létesítmények bemutatása

Irány	Terület	Telekhatártól mért távolság (m)	Besorolás
K	Nagykőrös, külterület O449/1 hrsz. alatti tanya	40	K-Mű-1
DNy	Nagykőrös, külterület O446/8 hrsz. alatti tanya	140	Má-1

3.2. A zaj terjedését befolyásoló tényezők ismertetése

A szellőzést, légcserét biztosító ventilátorok az istállóépületeken belül, illetve a 4. istálló esetében az épület homlokzatán üzemelnek, így az állattartó épület szerkezete jelentős hangárnyékot képez. A telephely környezetében fekvő terület hangelnyelő tulajdonságú.

4. A közvetett hatásterület

A zajvizsgálatot nem elegendő a létesítmény közvetlen környezetére korlátozni, mivel a kapcsolódó kiegészítő tevékenységekből, járműforgalomból (elsősorban szállításból) származó zaj a létesítménytől távolabbi területeket is érintheti. Ennek megfelelően a közvetett hatásterület a vizsgált terület azon része, amelyen a kiegészítő tevékenység, illetve a járműforgalom járulékos zajterhelést, vagy a zajállapot megváltozását okozhatja. A szállítási tevékenység közúton történik. Az említett közlekedési útvonalak védendő területek mellett, illetve védendő területeken keresztül haladnak át, ezért a szállítási útvonalakon elhaladó járművek zajkibocsátása terheli a környező védendő létesítményeket.

5. Határértékek és követelmények

5.1. Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei

Az üzemi létesítményektől és szabadidős zajforrásoktól származó zaj terhelési határértékeit a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008 (XII. 3.) KvVM – EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szabályozza.

4. táblázat: A zaj terhelési határértékei

	A	B	C
1.	zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
2.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5.	Gazdasági terület	60	50

A vizsgált létesítmény környezetében védendő létesítmények helyezkednek el, ahol az alábbi zajterhelési határértékek kerülnek meghatározásra:

5. táblázat: A vonatkozó zajterhelési határértékek

Terület	Telekhatártól mért távolság (m)	Besorolás	Sorszám	L _{TH} határérték (dB)	
				nappal	éjjel
Nagykőrös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya	40	K-Mű-1	5.	60*	50*
Nagykőrös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya	140	Má-1	5.	60*	50*

*A telephely környezetében található tanyaépületek különleges, mezőgazdasági üzemi területen, illetve általános mezőgazdasági területen állnak, ezek a területek a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Zajrendelet) 2. § p) pontja alapján zajtól nem védendő területek, a zajterhelési határértékek azonban csak védendő területekre kerültek megállapításra, ezért szigorúan véve ezeken a területen található védendő létesítmények homlokzata előtt zajterhelési határérték nincs meghatározva. A gyakorlat azonban az, hogy a mezőgazdasági terület esetében, amennyiben a területen védendő létesítmény helyezkedik el, a zajterhelési határértékeket tartalmazó táblázat 5. sorában található zajterhelési határértékeket tekintik követelménynek. A vizsgálat során mi is ellenőriztük a gazdasági területekre vonatkozó zajterhelési határértékek teljesülését.

5.2. A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei

A 27/2008 (XII. 3.) KvVM – EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza a közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken.

6. táblázat: A zaj terhelési határértékei

	A	B	C	D	E	F	G
1.	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{A,dko}$ megítélési szintre (dB)					
2.		1		2		3	
3.		nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
4.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	50	40	55	45	60	50
5.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
6.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
7.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

1 kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra

2 az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra

3 az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalról és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől származó zajra

A vizsgált szavasmarcha telep területét a 4614. számú összekötő úton keresztül lehet megközelíteni. A vizsgált útszakasz környezetében védendő létesítmények helyezkednek el, ahol az alábbi zajterhelési határértékek kerülnek meghatározásra:

7. táblázat: A vonatkozó zajterhelési határértékek

Terület	Közlekedési vonaltól mért távolság (m)	Besorolás	Sorszám	L _{TH} határérték (dB)	
				nappal	éjjel
Nagykőrös, Csongrádi út melletti lakóterület	10	Lke	5.	60	50

6. Üzemi zajterhelés meghatározása

6.1. Az üzemi létesítményektől származó zaj

6.1.1. A vizsgálatok helye, időpontja és körülményei

A vizsgált létesítmény környezetében szabványos műszeres mérésekkel határoztuk meg a környezeti alapállapot és háttérterhelés nagyságát.

8. táblázat: A vizsgálatok körülményei

Vizsgálatok időpontja	Szélesség (m/s)	Hőmérséklet (°C)	Páratartalom (%)
2025. június 10. 12 ⁰⁰ –2025. június 10. 14 ⁰⁰	<1	24	44
2025. június 10. 22 ⁰⁰ –2025. június 10. 22 ⁴⁰	<1	18	57

A **nappali** vizsgálat során napos, szélcsendes, csapadékmentes idő volt. Az **éjjeli** vizsgálat során derűs, szélcsendes, csapadékmentes idő volt. Az előírt határértéket (5 m/s sebességet) meghaladó levegőmozgást nem tapasztaltunk, ennek megfelelően az időjárási viszonyok érdemben nem befolyásolták a mérési eredményeket.

A telephelyen működnek olyan zajforrások, melyek gyakorlatilag folyamatosan üzemelnek, azonban a működésük, ezáltal a zajkibocsátásuk a környezeti paraméterektől, elsősorban a hőmérséklettől függ. Ezek a zajforrások az istállók szellőzését biztosító ventilátorok. Amikor a hőmérséklet magas, akkor gyakorlatilag az összes elszívó ventilátor működik, amikor kisebb a hőmérséklet, akkor nem minden ventilátor működik.

A telephelyen végeznek olyan zajkibocsátással járó tevékenységet (pl. telephelyen belüli közlekedés, tejszállítás, takarmány beszállítás stb.), amely nem folyamatos, időszakosan fordul csak elő. Ezek a folyamatok a nappali időszakra korlátozódnak, a nappali időszakra jellemző zajterhelésben játszanak szerepet.

A környezeti zajterhelés műszeres méréséhez nehéz olyan időszakot választani, amikor a környezeti paraméterek is megfelelők, valamint a telephelyen is jelen van minden zajkibocsátást okozó berendezés, minden zajkibocsátással járó tevékenység. A telephely valós zajterhelésének meghatározása érdekében közel téri vizsgálatokat végeztünk a működő zajforrások zajkibocsátásának meghatározása érdekében. A vizsgálat során megállapított zajkibocsátási értékek és a korábban, más telephelyeken meghatározott zajkibocsátási értékek felhasználásával zajtérképet készítettünk, amely segítségével meg tudtuk állapítani a zajterhelés mértékét.

6.1.2. A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

9. táblázat: A vizsgálatok során alkalmazott műszerek

Műszer			Hitelesítés/kalibrálás	
megnevezése	típusa	gyári száma	száma	dátuma
Integráló zajszintmérő	SVAN 971**	44002	M 810270*	2025.05.21.
Akusztikus kalibrátor	SV33	43042	AKU-0013/2025	2025.02.27.

* a mérőműszer hitelesítési bizonyítványának másolatát a melléklet tartalmazza

** 1. pontossági osztályú műszer az IEC 6 1672:2002 előírásnak megfelelően

A szélesség, a páratartalom és a hőmérséklet meghatározását EXTECH 45158 típusú thermoanemométerrel végeztük el.

6.1.3. A környezeti zaj mérési módszere

A környezeti zajterhelés vizsgálatát az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* (A környezeti zaj vizsgálata és értékelése) alapján végeztük. A zajjellemzők mérésénél arra kell törekedni, hogy a vizsgált forrás zaja mellett más zaj ne befolyásolja a mérési eredményt.

A vizsgálati időt, a vonatkoztatási időt, valamint a mérési időt az *MSZ ISO 1996-2:2009 szabvány* szerint választottuk meg. A megítélési idő az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 5.2. szakasza szerint:

- nappal: a legnagyobb megítélési szintet adó folyamatos 8 óra
- éjjel: a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra

Az alapzaj mérését az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.1.8. szakasza értelmében, a mérési pontokon, a vizsgált zajforrások kiiktatása után, a környezeti háttérzaj szüneteiben kell elvégezni, vagy olyan időszakban kell mérni, amikor a zajforrás nem működik. Ha a vizsgált zajforrás nem iktatható ki, az alapzaj mérését olyan helyen kell elvégezni, ahol a vizsgált zajforrás zaja nem észlelhető, és az alapzaj feltételezhetően azonos a mérési ponton fellépő alapzajjal. Az alapzaj mérése során az L_{Aa} legkisebb A-hangnyomásszintet kell mérni a műszer lassú (S) időállandójával.

Az $L_{Aeq,mért}$ egyenértékű A-hangnyomásszintből a vizsgált zaj L_{Aeq} egyenértékű A-hangnyomásszintjét az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* 4.5. szakasza értelmében az alábbi képlet szerint határozzuk meg:

$$L_{Aeq} = L_{Aeq,mért} + K_a + K_b \text{ [dB]}$$

ahol:

K_a alapzaj-korrektúra [dB]

K_b berendezetlen helyiség miatti korrekció a szabvány 4.5.4 szakasza szerint [dB]

A K_a alapzaj korrekciót a következő összefüggéssel kell meghatározni.

$$K_a = 10 \lg (1 - 10^{-0,1 \Delta L_A}) \text{ [dB]}$$

ahol:

$$\Delta L_A = L_{Aeq,mért} - L_{Aa} \text{ [dB]}$$

ahol:

$L_{Aeq,mért}$ mért egyenértékű A-hangnyomásszint [dB]

L_{Aa} alapzaj [dB]

Épületek berendezetlen helyiségeiben végzett méréskor a K_b berendezetlen helyiség miatti korrekciót kell alkalmazni a következő összefüggés szerint.

$$K_b = 10 \lg \frac{A}{A_0} [\text{dB}]$$

ahol:

- A** a berendezetlen helyiség egyenértékű elnyelési felülete, az MSZ EN 20354 szerint 500 Hz-en [m^2]
 A_0 a vonatkoztatási egyenértékű elnyelési felület, melynek értéke $V (\text{m}^3)$ térfogatú lakószoba vagy hasonló funkciójú helyiségnél $A_0 = 0,326V$, $V (\text{m}^3)$ térfogatú tanterem, előadóterem vagy hasonló funkciójú helyiségnél $A_0 = 0,163V$ [m^2]

Az L_{AM} megítélési szintet a szóban forgó szabvány 4.6. szakasza értelmében az alábbiak szerint határozzuk meg. Ha a vonatkoztatási időt nem bontották részidőre, akkor

$$L_{AM} = L_{Aeq} + K_{imp} + K_{ton} [\text{dB}]$$

ahol:

- L_{AM}** a korrekciókkal számított megítélési A-hangnyomásszint [dB]
 L_{Aeq} a vizsgált zaj egyenértékű A-hangnyomásszintje a vonatkoztatási időre [dB]
 K_{imp} impulzusos zajra vonatkozó korrekció a szabvány M1. melléklete szerint [dB]
 K_{ton} keskenysávú jelleg miatti korrekció a szabvány M2. melléklete szerint [dB]

Ha a vonatkoztatási időt n darab $T_{v,j}$ részidőre bontották, akkor az egyes részidőkre vonatkoztatott $L_{AM,j}$ részmegítélési szinteket az a) szerint kell meghatározni és ezekből a vonatkoztatási időre érvényes L_{AM} megítélési szintet az alábbi összefüggéssel kell számolni:

$$L_{AM} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_v} \left(\sum_{j=1}^n T_{v,j} 10^{0,1 L_{AM,j}} \right) \right] [\text{dB}]$$

ahol:

- T_v** a vonatkoztatási idő, $T_v = \sum T_{v,j}$

Ha a vonatkoztatási időn belül több különböző forrás meghatározott ideig működik (függetlenül az esetleges egyidejűségtől) és az ezekről származó zaj $L_{AM,k}$ megítélési szintjét a t_k működési időkre külön-külön határozták meg, akkor a vonatkoztatási időre érvényes eredő megítélési szintet az alábbi összefüggéssel kell számolni:

$$L_{AM} = 10 \lg \left[\frac{1}{T_v} \left(\sum_{k=1}^n T_k 10^{0,1 L_{AM,k}} \right) \right] [\text{dB}]$$

ahol:

- T_v** a vonatkoztatási idő, $T_v \leq \sum T_k$

A K_{imp} impulzuskorrekciót a következő összefüggés szerint kell meghatározni.

$$K_{imp} = \frac{2}{3} (\bar{L}_{AImax} - \bar{L}_{ASmax}) \leq 6 \text{ [dB]}$$

ahol:

- \bar{L}_{AImax} a műszer I (impulzus) időállandójával, a szabvány 4.1.2. szakasza szerint meghatározott, legalább 10 db legnagyobb A-hangnyomásszint átlaga [dB]
- \bar{L}_{ASmax} a műszer S (lassú) időállandójával, a szabvány 4.1.2. szakasza szerint meghatározott, legalább 10 db legnagyobb A-hangnyomásszint átlaga [dB]

A K_{ton} keskenysávú korrekció értékét a következő összefüggés alapján kell meghatározni. A ΔL_{terc} a középső, kiemelkedő tercsávban és a vele szomszédos két tercsávban mért terc-hangnyomásszintek közötti különbség közül a kisebbik érték.

$$K_{ton} = (\Delta L_{terc} - 4) \leq 6 \text{ [dB]}$$

A háttérterhelés L_{AH} szintjét az a) vagy b) bekezdés szerint kell meghatározni:

- Ha a kijelölt mérési pontokon más zajforrás vagy zajforrások hatása is észlelhető, a háttérterhelés értéke megegyezik ezen n darab zajforrástól származó, együttes zajterhelés fentiek szerint meghatározott L_{AM} megítélési szintjével.
- Ha a kijelölt mérési pontokon más zajforrás hatása nem észlelhető, akkor a háttérterhelés a mért L_{A95} 95 %-os A-hangnyomásszint, mely meghatározható a teljes megítélési időben folyamatos méréssel vagy több, rövidebb idejű méréssel, az *MSZ 18150-1:1998 szabvány* M3. melléklete szerint.

6.1.4. Mérőpontok ismertetése

10. táblázat: Mérőpont ismertetése

A mérési pont			
jеле	helye	magassága	jellege
ZT1	Nagykörös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya északnyugati homlokzata előtt 2 m távolságban	1,5	ZT
ZT2	Nagykörös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya keleti homlokzata előtt 2 m távolságban	1,5	ZT

ZT zajterhelési (megítélési) pont

A mérési pontokat bemutató rajz a **3. számú mellékletben** található.

6.1.5. Mérési eredmények

11. táblázat: Mérési eredmények

A mérési pont jele	Mért egyenértékű A-hangnyomásszint		Alapzaj		A zaj impulzus jellege		A zaj keskenysávú jellege		L _{AK/AM} (dB)	L _{AH} (dB)
	L _{Aeq, mért} (dB)	t (h)	L _{Aa} (dB)	K _a (dB)	L _{AImax} -L _{ASmax} (dB)	K _{imp} (dB)	ΔL _{terc} (dB)	K _{ton} (dB)		
Nappali időszak										
ZT1	33,7	8,0	32,6	-	-	-	-	-	*	32
ZT2	31,5	8,0	31,0	-	-	-	-	-	*	30
Éjjeli időszak										
ZT1	33,4	0,5	31,2	-	-	-	-	-	*	30
ZT2	30,3	0,5	29,6	-	-	-	-	-	*	28

L _{Aeq, mért}	egyenértékű A-hangnyomásszint
t	hatóidő
L _{Aa}	alapzaj
K _a	alapzaj-korrekcio
L _{AImax}	impulzusos időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
L _{ASmax}	lassú időállandóval mért legnagyobb A-hangnyomásszint
K _{imp}	impulzuskorrekcio
ΔL _{terc}	terc-hangnyomásszintek közötti különbség
K _{ton}	keskenysávú korrekció
L _{AK/AM}	zajkibocsátás/zajterhelés
L _{AH}	háttérterhelés
*	alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A vizsgált zaj a helyszíni tapasztalatok szerint sem impulzusos összetevőket sem pedig tonális összetevőket nem tartalmazott, ezért a szabvány szerinti korrekciók alkalmazása nem volt indokolt.

6.1.6. A mérési eredmények értékelése

12. táblázat: A mérési eredmények értékelése

védendő létesítmény	L _{AM} (dB)	L _{TH/KH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Nappali időszak				
Nagykőrös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya	<33*	60	0	MEGFELEL
Nagykőrös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya	<31*	60	0	MEGFELEL

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

13. táblázat: A mérési eredmények értékelése

védendő létesítmény	L _{AM} (dB)	L _{TH/KH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Éjjeli időszak				
Nagykőrös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya	<31*	50	0	MEGFELEL
Nagykőrös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya	<30*	50	0	MEGFELEL

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

* alapzajtól függetlenül nem határozható meg

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a telephely környezetében található védendő területen lévő védendő létesítménynél a zajterhelés **megfelel** a gazdasági területekre vonatkozó előírásoknak.

6.1.7. A szoftveres terjedési modellezés és zajtérképezés módszere

A zajtérkép a környezeti zajadatok megadásának, kezelésének és ábrázolásának egyik legpraktikusabb formája, mely ún. GIS (Geographical Information System) térinformatikai rendszerbe integrálja az adott célfeladatnak megfelelő topográfiai-, földrajzi- és zajkibocsátási adatokat. A számítógépes modellezés és elemzés segítségével igen nagy pontossággal meghatározható egy adott területre, illetve adott zajforrás-rendszerre vonatkozóan a várható zajterhelés alakulása a számítás bemenő adatainak ismeretében.

A zajtérkép a 49/2002/EK Európai Uniói direktíva magyar honosítása, a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet (a stratégiai zajtérkép készítéséről), illetve a 25/2004. (XII. 22.) KvVM rendelet (a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól) jogszabályok alapján készül. Jelen munkában alapvetően ezekre a jogi és műszaki szabályokra támaszkodtunk az alábbi eltérésekkel:

- A megítélési idő: nappal 8,0 óra, éjjel 0,5 óra
- A zajjellemző, amelyek számítását elvégeztük: $L_{Aeq,nappal}$, $L_{Aeq,éjjel}$
- A számítási pontok magassága: a talaj felett 1,5 m

A vizsgált létesítmények hatásterületének bevitele háromdimenziós digitális alaptérképpel történik, mely a zajtérkép alapját adja. A térképműnek az alábbi kritériumokat kell teljesíteni:

- az egész területre vonatkoztatva teljes körű, azaz szakadásmentes
- a végtermék digitális (elektronikus) formátumú
- strukturált, rétegekre szervezett, színes, poligonizált és minden elemében háromdimenziós
- a térképmű pontossága 0,5 méter

Az alaptérkép az alábbiakat tartalmazza:

- szintvonalak
- beépített és beépítetlen területek, területi jelleggel és a növényzet jellegével
- épületek terepi magasságukkal (a domborzat figyelembevételével)
- zajforrások topográfiai- és forrás adatai (hangteljesítményszint, irányítás, karakterisztika)
- terjedést befolyásoló objektumok (tereptárgyak, falak, rézsűk, alagutak, hidak, felüljárók)

Az aktuális környezeti zajállapotot zajimmissziós térképen ábrázoltuk, amely a vizsgált területen, a zajforrások által okozott zajterhelést a megítélési időkre vonatkoztatva mutatja be isophon-görbés ábrázolással. A zajmodell pontossága $\pm 1,5$ dB(A).

A zajtérkép az erre a célra készült, speciális zajtérképező szoftverrel (IMMI Plus) készült. A fent felsorolt bemenő adatokat a szoftverben felépített modell elemeihez rendeltük, amely a 25/2004. (XII. 22.) KVM rendeletben (a fentiekben) részletezett módszer szerint a terület rácspontjaiban kiszámítja a zajterhelést, majd interpolációs eljárással meghatározza a terület azonos hangnyomásszintű görbéit.

A létesítmény környezeti zajkibocsátását bemutató üzemi zajtérképek a **4-5. számú mellékletekben** tekinthetők meg. A részletes számítási eredményeket, a számítások során használt korrekciókat a **6. számú melléklet** tartalmazza.

6.1.8. A számított eredmények értékelése

14. táblázat: A számítási eredmények értékelése

védendő létesítmény	L _{AM} (dB)	L _{TH/KH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Nappali időszak				
Nagykőrös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya	40	60	0	MEGFELEL
Nagykőrös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya	35	60	0	MEGFELEL
Éjjeli időszak				
Nagykőrös, külterület 0449/1 hrsz. alatti tanya	39	50	0	MEGFELEL
Nagykőrös, külterület 0446/8 hrsz. alatti tanya	33	50	0	MEGFELEL

L_{AM} zajterhelés

L_{TH/KH} zajterhelési vagy zajkibocsátási határérték

A vizsgálati eredmények határértékekkel történő összehasonlítása alapján megállapítható, hogy a telephely környezetében vizsgált zajtól védendő létesítményeknél a környezeti zajterhelés **megfelel** a gazdasági területekre vonatkozó követelményértékeknek.

6.1.9. Zajvédelmi szempontú hatásterület

A vonatkozó 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. § (1) bekezdése alapján az üzemi és szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértékét a zajforrás hatásterületére kell meghatározni. A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

- a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,
- b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,
- c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,
- d) zajtól nem védendő környezetben - gazdasági területek kivételével - egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,
- e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (6:00-22:00) 45 dB.

A telephelyt körülvevő területen, a zajvédelmi szempontú hatásterület határát a következő képlet segítségével határoztuk meg:

$$K_d = L_W + K_{Ir} + K_{\Omega} - L_{TH} - K_L - K_m - K_N \text{ [dB]}$$

ahol:

K_d	a távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció [dB]
L_W	a zajforrások várható hangteljesítményszintje [dB]
K_{Ir}	a zajforrás iránytényezője [dB]
K_{Ω}	a sugárzás iránytényezője [dB]
L_{TH}	a zajvédelmi szempontú hatásterület határa [dB]
K_L	a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció [dB]
K_m	a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció [dB]
K_N	a növényzet csillapító hatását kifejező korrekció [dB]

A K_d értéke a következő képletből számítható:

$$K_d = 20 \log d + 11 \text{ [dB]}$$

ahol:

d a zajvédelmi szempontú hatásterület határa [m]

15. táblázat: A zajvédelmi szempontú hatásterület határa

Védendő terület (mérőfelület)			L _{TH} (dB)	L _{AH} (dB)	Hatásterület határa (dB)	Hatásterület határa* (m)
Iránya	Helye/területi besorolása	Védendő				
Nappali időszak						
Ny	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	45'	50
ÉNy	mezőgazdasági üzemi területen (K-Mü-1)	-	-	-	45'	15
É	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	45'	5
K	mezőgazdasági üzemi területen (K-Mü-1)	tanya	-	32	45'	10
D	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	45'	**
DNy	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	tanya	-	30	45'	**
¹ a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése d) pontja alapján						
* a telephely határtól mért távolság						
** a zajvédelmi hatásterület a vizsgált létesítmény telekhatárán belüli területekre terjed csak ki						
Éjjeli időszak						
Ny	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	35'	160
ÉNy	mezőgazdasági üzemi területen (K-Mü-1)	-	-	-	35'	**
É	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	35'	90
K	mezőgazdasági üzemi területen (K-Mü-1)	tanya	-	30	35'	95
D	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	-	-	-	35'	85
DNy	általános mezőgazdasági területek (Má-1)	tanya	-	28	35'	90
¹ a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése d) pontja alapján						
* a telephely határtól mért távolság						
** a zajvédelmi hatásterület a vizsgált létesítmény telekhatárán belüli területekre terjed csak ki						

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete a **7-8. számú mellékletekben** került ábrázolásra. A hatásterület a következő területeket érinti:

16. táblázat: A hatásterületen található ingatlanok felsorolása

Ingatlan helyrajzi száma	Közterület elnevezése	Házszám	Építményjegyzék szerinti besorolása*
Nem védendő terület, nem védendő létesítmény			
O446/31	-	-	beépítetlen terület
O446/32	-	-	beépítetlen terület
O446/14	-	-	beépítetlen terület
O446/16	-	-	beépítetlen terület
O447/5	-	-	1271
O434	-	-	2111
O429/21	-	-	beépítetlen terület
O429/20	-	-	beépítetlen terület
O429/19	-	-	beépítetlen terület
O429/18	-	-	beépítetlen terület
O450/25	-	-	beépítetlen terület
O462	-	-	2112

* 9006/1999. (SK 5.) KSH közlemény az Építményjegyzékről alapján

A 0449/1-4 hrsz. alatti tanyaépületek különleges, mezőgazdasági üzemi területen, illetve általános mezőgazdasági területen állnak, ezek a területek a Zajrendelet 2. § p) pontja alapján, zajtól nem védendő területek, a zajterhelési határértékek azonban csak zajtól védendő területekre kerültek megállapításra.

A fentekre tekintettel a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ (1) bekezdés a; b; és c; pontja szerinti hatásterületi határ nem állapítható meg, így a lehatárolást a d, pont szerint végeztük el.

Az üdülőterületre vonatkozó zajterhelési határértékkel megállapított hatásterületi határ (35 dB) miatt a tanyaépületek a szakvélemény 8. melléklet szerinti hatásterület ábráján, mint érintett ingatlanok szerepelnek.

Valójában nem képezik a hatásterület részét. Amennyiben a tanyaingatlanokat gazdasági területnek tekintjük - a Zajrendelet szerint védendő területnek - és a háttérterhelést figyelembevéve a hatásterület lehatárolását a Zajrendelet 6.§ (1) bekezdés a, pontja szerint végezzük el, akkor a telephelyhez legközelebb eső tanyaépület (0449/1 hrsz. alatti tanya) zajtól védendő homlokzata előtt kijelölt megítélési pontnál a telephely által okozott zajterhelés nem éri 40 dB(A) lehatárolási értéket.

6.2. A közúti közlekedéstől származó zajterhelés meghatározása

6.2.1. A közúti közlekedési zaj számítási módszere

A közúti közlekedési zaj számítását a 93/2007. (XII. 18.) Kvm rendelet 5. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően végeztük. A számítás a közúti forgalomból adódó, az észlelési pontra vonatkozó egyenértékű A-hangnyomásszintet adja eredményül. Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A-hangnyomásszintet a vonatkoztatási távolságban, „A”-típusú akusztikai érzésségi kategóriába tartozó kopórétegen (a g-edik órán belül, az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakasz esetén az $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$ mennyiséget) a szakaszra megállapított forgalmi (Q és v) adatokból a következő összefüggéssel kell meghatározni:

$$L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^3 10^{0,1 L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,i}}} + \sum_v^n 10^{0,1 L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,v}}} \right] \text{ [dB]}$$

ahol a g-edik órán belül az s-edik számítási útszakaszhoz tartozó j-edik út- és t-edik időszakaszban $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,i}}$ az i-edik akusztikai járműkategória forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,v}}$ az egyes villamos típusoknak (összesen „n”-féle típus a j-edik vágánytípuson) forgalmától származó kiindulási egyenértékű A-hangnyomásszint.

Az $L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,i}}$ kiszámítása:

$$L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,i}} = [K_t + K_D]_{g,s,t,j,i} \text{ [dB]}$$

$A[K_t]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_t]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg \left[10^{A_i + [K]_{g,s,t,j,i} + B_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{C_i + D_i \log(v)_{g,s,t,j,i}} + 10^{E_i + F_i \log(1 + p_{g,s,t,j,i})} \right] \text{ [dB]}$$

ahol:

az adott akusztikai járműkategóriához tartozó A_i B_i C_i D_i E_i F_i állandókat a 4. táblázat szerint kell behelyettesíteni

$v_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség [km/óra]

$p_{g,s,t,j,i}$ adott akusztikai járműkategóriához tartozó terhelési paraméter az 5. táblázat szerint

$A[K_d]_{g,s,t,j,i}$ számítása:

$$[K_d]_{g,s,t,j,i} = 10 \lg \left(\frac{Q_{g,s,t,j,i}}{v_{g,s,t,j,i}} \right) - 16,3 \text{ [dB]}$$

ahol:

$v_{g,s,t,j,i}$ az adott akusztikai járműkategóriához rendelt mértékadó sebesség [km/óra]

$Q_{g,s,t,j,i}$ adott akusztikai járműkategóriához tartozó forgalomnagyság [jármű/óra]

Megjegyzés: Ha Q/v nagyobb 43-nál, akkor a jelen előírás szerinti számítás nem végezhető el

6.2.2. A közúti közlekedéstől származó zajterhelés meghatározása

A telephely gépjármű forgalma a legnagyobb terheléssel járó napon a következőképp alakul:

Nappali időszak:

- 10 db személygépjármű (20 db forduló).
- 4 db nehéztehergépjármű (8 db forduló).

A telephelyi forgalom jelenleg is része a 4614 sz. összekötő út érintett szakaszának.

A 4614. főút tárgyi, 0+000 – 7+711 (km+m) szelvény közötti szakaszának átlagos napi forgalmi adatai a következők:

17. táblázat: Átlagos napi forgalmi adatok (ÁNF)

Út	Számláló állomás kódja	JK1	JK2			JK3			JK1	JK2	JK3
		szgk + kisteher	ktgk	busz	mkp	ntgk	tgk-szer	cs-busz			
4614 ök. út	7125	715	17	5	57	14	7	0	715	79	21

A vizsgált útszakasz szóban forgó szakaszai települések mellett haladnak el, ahol védendő létesítmények helyezkednek el.

18. táblázat: Közúti közlekedési zajterhelés meghatározása

Közúti közlekedési zajterhelés meghatározása			
4614. sz. ök. út 0+000 – 7+711 (km+m) szelvény közötti szakasza			
Út-/forgalomjelleg kategória:	Jelleg2=2 (átlagos éjszakai forgalmú utak)		
Mértékadó sebesség (km/h):	I.	II.	III.
	50	50	50
Útszakasz emelkedésének, lejtésének mértéke (%):	0		
Útburkolat akusztikai érdességi kategória:	B		
Terhelési pont távolsága (m):	8		
Terhelési pont magassága (m):	1,5		
Zajterhelés	Nappal		
$L_{Aeq,7,5m}$ (dB) teljes forgalommal számolva	58,6		
$L_{Aeq,7,5m}$ (dB) a telephely forgalma nélkül számolva	58,2		
$L_{AM,kö}$ (dB) teljes forgalommal számolva	58,2		
$L_{AM,kö}$ (dB) a telephely forgalma nélkül számolva	57,8		

6.2.3. A közúti közlekedéstől származó zajterhelés értékelése

A vizsgált közút forgalmától származó zajterhelést összevetettük a vonatkozó határértékekkel.

19. táblázat: A vizsgálati eredmények értékelése

Zajtól védendő terület	$L_{AM,kö}$ (dB)	L_{TH} (dB)	Túllépés mértéke (dB)	Értékelés
Nappali időszak				
Nagykörös, Csongrádi út melletti lakóterület	58	60	0	MEGFELEL

A vizsgált útszakasz közúti közlekedéséből származó zajterhelése **megfelel** a 27/2008. (XII. 3.) Kvm-EüM együttes rendelet által meghatározott határértéknek.

Az eredmények alapján látható, hogy a telephely járulékos forgalmától származó zajterhelés növekedés az nappali időszakban 0,4 dB-el növeli meg az útszakasz környezeti zajterhelését, vagyis a zajterhelés-változás 3 dB alatt marad, így közvetett hatásterület nem állapítható meg.

7. A felhagyás környezeti hatása

A tevékenység felhagyása a zajállapot javulását, egyben a létesítmény környezetében található területek beruházás előtti állapotának visszaállítását jelenti. A felhagyást követően várhatóan az alapállapotról jellemző eredeti helyzet áll vissza.

8. Összefoglalás

A létesítmény üzemzerű működésének hatására a közúti közlekedéstől származó zajterhelés jelentősen nem változik meg. A létesítménynek nincs jelentős hatása a közúti közlekedéstől származó zajterhelés alakulására.

A létesítmény területén működő zajforrások üzemzerű működése mellett a telephely által okozott zajterhelés nem haladja meg a vonatkozó határértékeket, tehát megfelelő.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterülete zajtól védendő létesítményt nem érint.

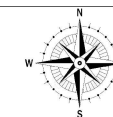
Veszprém, 2025. augusztus 14.



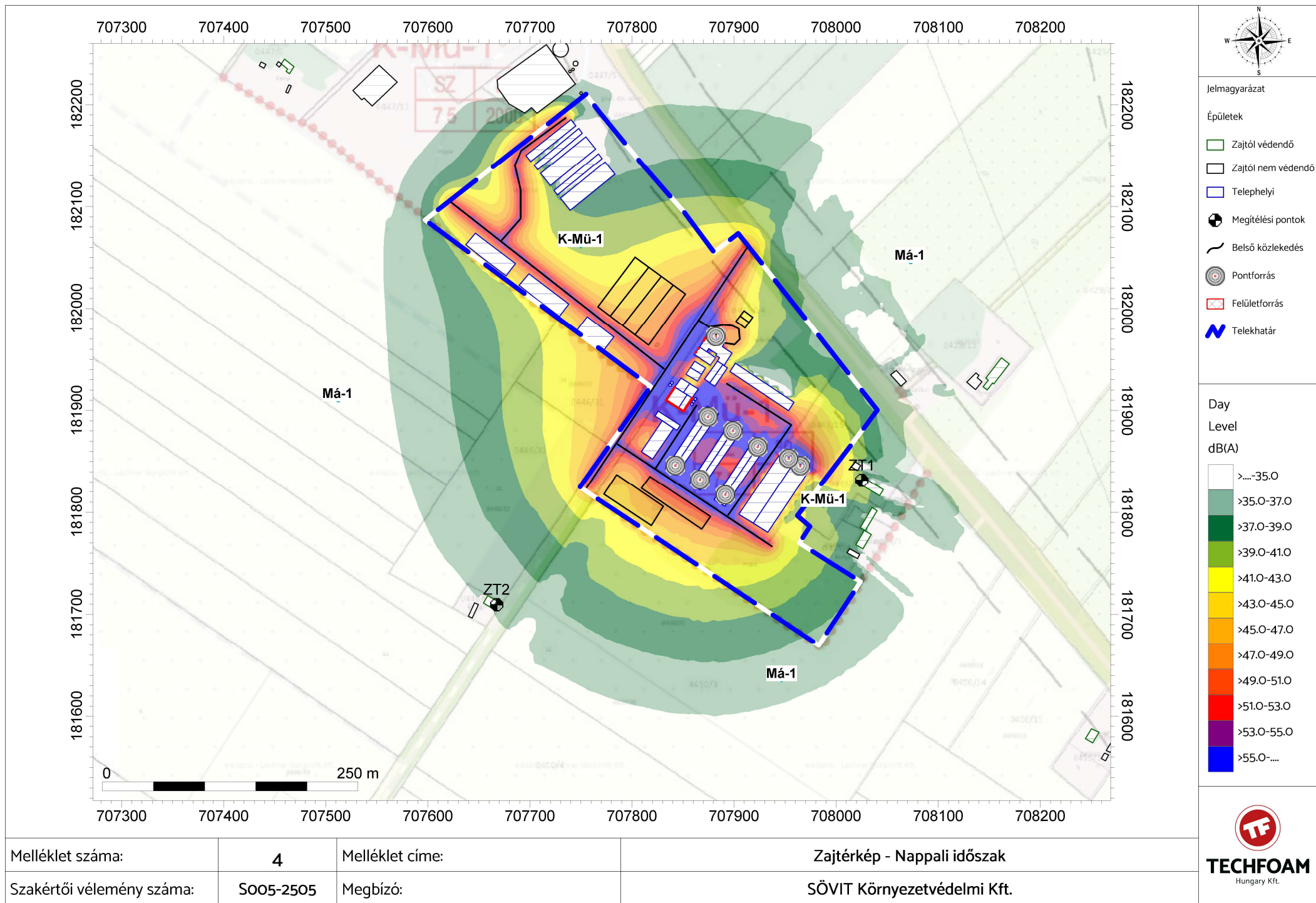
TechFoam Kft.
8200 Veszprém, Lászlógyári u. 6.
Adószám: 13907127-2-19

Ivanizs Dávid
szakértő

Melléklet



TECHFOAM
Hungary Kft.





6. számú melléklet: Részletes számítások, korrekciók

Jelmagyarázat:

Shared fields			
1	No.	-	Consecutive numbering of data rows (without titles etc.)
2	IPkt	-	Receiver name automatically generated from type and element number
3	IPkt: Label	-	Receiver point name attributed by the user
4	IPkt: RP_x	/m	x-coordinate of the receiver point
5	IPkt: RP_y	/m	y-coordinate of the receiver point
6	IPkt: RP_z	/m	z-coordinate of the receiver point
7	source	-	Source name automatically generated from type and element number
8	Label	-	Source name attributed by the user
9	Dep.	-	Number of the element section (line section or triangle)
10	Split	-	Number of the section/triangle resulting from the application of either distance criterion or projection
11	SP_x	/m	x-coordinate of the (virtual) sound source
12	SP_y	/m	y-coordinate of the (virtual) sound source
13	SP_z	/m	z-coordinate of the (virtual) sound source
14	Length	/m	Length of the ound source section
15	Surface	/m ²	Surface of the sound source section
16	RO	-	Order of reflection: 0= direct sound, 1= 1st reflection, 2= 2nd and higher order
17	Rdep	-	Number of the element section of the reflector
18	Reflector	-	Name of the reflecting element automatically generated from element type and number
19	Distance	/m	Distance between receiver point and (virtual) point source
20	Frq	/Hz	Emission frequency
21	s_perpend.	/m	perpendicular distance between receiver and line source on the xy-plane
22	Lw,i	/dB(A)	A-weighted emission value for the partial source in dB
23	L_corr	/dB	Correction for the section length or partial surface
201	i	/dB(A)	Rated A-weighted level of partial source
202	(dep)	/dB(A)	Rated A-weighted level of the section of the source
203	(SS)	/dB(A)	Rated A-weighted level of the source
204	(EC)	/dB(A)	Rated A-weighted level of the sources of the element class
205	(RP)	/dB(A)	Rated A-weighted level at the receiver

DIN 18005 Teil 1, Mai 1987 - Schallschutz im Staedtebau (Berechnungsverfahren)

 $L_r = L_w + L_k - L_s - L_g + L_{refl} - Bonus$

101	AM	/dB	Total propagation attenuation = difference between emitter and receiver
102	Ls	/dB	Difference between a point source's sound power level and the average level at a distance s in case of free field conditions
103	z	/m	Shortest pathlength difference atop or alongside a barrier
104	Lz	/dB	Attenuation due to obstacles
105	Lg	/dB	Attenuation due to vegetation and buildings
106	Lrefl	/dB	Multiple reflection inside road canyons according to 6.3
107	Bonus	/dB	Rail bonus

ISO 9613-2, Oct.1999. Acoustics - Attenuation of sound during propagation outdoors - Part 2: General method of calculation

 $L_T = L_w + D_c - A_{div} - A_{atm} - A_{gr} - A_{fol} - A_{hous} - A_{bar} - C_{met}$

101	AM	/dB	Total propagation attenuation = difference between emitter and receiver
102	DC	/dB	Solid angle measure+Directivity+Ground effect (frequency-independent) $D_c = D_0 + D_i + D_{omega}$
103	DI	/dB	Directivity
104	Adiv	/dB	Attenuation due to geometrical divergence
105	Aatm	/dB	Attenuation due to atmospheric absorption
106	Agr	/dB	Attenuation due to ground effect in dB
107	Afol	/dB	Attenuation due to vegetation
108	Ahous	/dB	Attenuation due to housing
109	Ddg	/dB	Sum total of the attenuation by vegetation and housing
110	Abar	/dB	Attenuation due to a barrier
111	Cmet	/dB	Meteorological correction

NAPPALI IDŐSZAK

-	IPkt	IPkt: Label	IPkt: RP_x /m	IPkt: RP_y /m	IPkt: RP_z /m	(RP) /dB(A)
1	IPK001	ZT1	708025.47	181831.39	1.500	39.93

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance /m	Frq /Hz	Lw,i /dB(A)	AM /dB	DC /dB	Adiv /dB	Aatm /dB	Agr /dB	Afol /dB	Ahous /dB	Ddg /dB	Abar /dB	Cmet /dB	(RP) /dB(A)
1	IPK001	ZT1	EZQ001	7. istálló ventilátor 1.	1	1	0	183.35	500	84.00	-60.42	3.01	56.27	0.35	4.29	2.03	0.00	2.03	0.49	0.00	
2	IPK001	ZT1	EZQ002	7. istálló ventilátor 2.	1	1	0	163.07	500	84.00	-59.02	3.01	55.25	0.31	4.22	2.24	0.00	2.24	0.00	0.00	
3	IPK001	ZT1	EZQ003	6. istálló ventilátor 1.	1	1	0	158.57	500	84.00	-59.19	3.01	55.00	0.31	4.20	2.11	0.00	2.11	0.57	0.00	
4	IPK001	ZT1	EZQ004	6. istálló ventilátor 2.	1	1	0	135.52	500	84.00	-56.94	3.01	53.64	0.26	4.09	1.96	0.00	1.96	0.00	0.00	
5	IPK001	ZT1	EZQ005	5. istálló ventilátor 1.	1	1	0	134.55	500	84.00	-57.87	3.01	53.58	0.26	4.09	2.27	0.00	2.27	0.69	0.00	
6	IPK001	ZT1	EZQ006	5. istálló ventilátor 2.	1	1	0	107.26	500	84.00	-54.56	3.01	51.61	0.21	3.88	1.87	0.00	1.87	0.00	0.00	
7	IPK001	ZT1	EZQ007	4. istálló ventilátor 2.	1	1	0	62.11	500	84.00	-49.46	3.00	46.86	0.12	3.57	1.91	0.00	1.91	0.00	0.00	
8	IPK001	ZT1	EZQ008	4. istálló ventilátor 1.	1	1	0	74.96	500	84.00	-51.34	3.01	48.50	0.14	3.82	1.88	0.00	1.88	0.00	0.00	
9	IPK001	ZT1	EZQ009	Tejszállítás, tartálykocsi feltöltés	1	1	0	200.94	500	69.00	-65.66	3.01	57.06	0.39	4.52	3.05	0.00	3.05	3.65	0.00	

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance /m	Frq /Hz	Lw,i /dB(A)	AM /dB	DC /dB	Adiv /dB	Aatm /dB	Agr /dB	Afol /dB	Ahous /dB	Ddg /dB	Abar /dB	Cmet /dB	(RP) /dB(A)
10	IPK001	ZT1	FLQ008	Takarmánytároló DNy-i homlokzat	1	1	0	202.79	500	84.60	-70.79	3.01	57.14	0.39	4.51	2.15	0.00	2.15	9.61	0.00	
11	IPK001	ZT1	FLQ008	Takarmánytároló DNy-i homlokzat	2	1	0	198.04	500	84.60	-68.83	3.01	56.94	0.38	4.35	2.10	0.00	2.10	8.08	0.00	
12	IPK001	ZT1	FLQ014	Takarmánytároló ÉNy-i homlokzat	1	1	0	205.70	500	81.90	-79.19	3.01	57.26	0.40	4.52	2.98	0.00	2.98	17.04	0.00	
13	IPK001	ZT1	FLQ014	Takarmánytároló ÉNy-i homlokzat	2	1	0	206.57	500	81.90	-77.23	3.01	57.30	0.40	4.37	2.54	0.00	2.54	15.63	0.00	
14	IPK001	ZT1	FLQ009	Takarmánytároló DNy-i homlokzat	1	1	0	191.49	500	80.80	-66.70	3.01	56.64	0.37	4.49	2.03	0.00	2.03	6.18	0.00	
15	IPK001	ZT1	FLQ009	Takarmánytároló DNy-i homlokzat	2	1	0	189.52	500	80.80	-64.83	3.01	56.55	0.36	4.33	2.01	0.00	2.01	4.59	0.00	
16	IPK001	ZT1	FLQ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	1	1	0	186.54	500	89.96	-60.78	3.01	56.42	0.36	4.48	2.31	0.00	2.31	0.22	0.00	
17	IPK001	ZT1	FLQ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	2	1	0	185.71	500	89.96	-60.78	3.01	56.38	0.36	4.32	2.74	0.00	2.74	0.00	0.00	
18	IPK001	ZT1	FLQ001	Tejház kompresszor szellQzQ 1.	1	1	0	207.93	500	82.76	-80.30	3.01	57.36	0.40	4.55	3.25	0.00	3.25	17.76	0.00	
19	IPK001	ZT1	FLQ001	Tejház kompresszor szellQzQ 1.	2	1	0	207.84	500	82.75	-80.58	3.01	57.35	0.40	4.61	3.25	0.00	3.25	17.98	0.00	
20	IPK001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	1	1	0	207.66	500	84.74	-80.83	3.01	57.35	0.40	4.66	3.24	0.00	3.24	18.19	0.00	
21	IPK001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	2	1	0	207.62	500	82.19	-80.66	3.01	57.35	0.40	4.54	3.24	0.00	3.24	18.14	0.00	
22	IPK001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	3	1	0	207.54	500	82.75	-80.88	3.01	57.34	0.40	4.60	3.24	0.00	3.24	18.31	0.00	
23	IPK001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	4	1	0	207.60	500	73.62	-80.88	3.01	57.34	0.40	4.66	3.24	0.00	3.24	18.24	0.00	
24	IPK001	ZT1	FLQ003	Tejház kompresszor szellQzQ 3.	1	1	0	207.28	500	82.76	-80.77	3.01	57.33	0.40	4.55	3.24	0.00	3.24	18.26	0.00	
25	IPK001	ZT1	FLQ003	Tejház kompresszor szellQzQ 3.	2	1	0	207.21	500	82.75	-80.87	3.01	57.33	0.40	4.61	3.24	0.00	3.24	18.31	0.00	
26	IPK001	ZT1	FLQ004	Tejház kompresszor szellQzQ 4.	1	1	0	206.99	500	82.76	-80.50	3.01	57.32	0.40	4.55	3.23	0.00	3.23	18.01	0.00	
27	IPK001	ZT1	FLQ004	Tejház kompresszor szellQzQ 4.	2	1	0	206.92	500	82.75	-80.61	3.01	57.32	0.40	4.61	3.23	0.00	3.23	18.07	0.00	
28	IPK001	ZT1	FLQ005	FejQüzem szellQzQ 1.	1	1	0	205.79	500	76.99	-80.38	3.01	57.27	0.40	4.55	3.22	0.00	3.22	17.95	0.00	
29	IPK001	ZT1	FLQ005	FejQüzem szellQzQ 1.	2	1	0	205.75	500	76.99	-80.61	3.01	57.27	0.40	4.61	3.22	0.00	3.22	18.13	0.00	
30	IPK001	ZT1	FLQ007	FejQüzem szellQzQ 2.	1	1	0	205.49	500	76.99	-77.36	3.01	57.26	0.40	4.55	3.22	0.00	3.22	14.95	0.00	
31	IPK001	ZT1	FLQ007	FejQüzem szellQzQ 2.	2	1	0	205.46	500	76.99	-77.36	3.01	57.25	0.40	4.61	3.22	0.00	3.22	14.90	0.00	

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance /m	Frq /Hz	Lw,i /dB(A)	AM /dB	DC /dB	Adiv /dB	Aatm /dB	Agr /dB	Afol /dB	Ahous /dB	Ddg /dB	Abar /dB	Cmet /dB	(RP) /dB(A)
32	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	1	0	235.53	500	71.90	-73.12	3.01	58.44	0.45	4.64	1.97	0.00	1.97	10.62	0.00	
33	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	2	0	222.82	500	71.91	-75.55	3.01	57.96	0.43	4.64	2.00	0.00	2.00	13.54	0.00	
34	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	3	0	208.89	500	72.80	-62.93	3.01	57.40	0.40	4.62	2.03	0.00	2.03	1.49	0.00	
35	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	4	0	198.62	500	68.39	-62.60	3.01	56.96	0.38	4.61	2.06	0.00	2.06	1.60	0.00	
36	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	5	0	193.34	500	68.20	-71.02	3.01	56.73	0.37	4.61	2.07	0.00	2.07	10.26	0.00	
37	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	6	0	184.04	500	72.44	-62.34	3.01	56.30	0.35	4.60	2.11	0.00	2.11	1.99	0.00	
38	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	7	0	174.80	500	68.42	-70.35	3.01	55.85	0.34	4.59	2.15	0.00	2.15	10.43	0.00	
39	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	8	0	169.76	500	68.25	-70.16	3.01	55.60	0.33	4.58	2.18	0.00	2.18	10.49	0.00	
40	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	9	0	160.33	500	72.89	-61.40	3.01	55.10	0.31	4.56	2.25	0.00	2.25	2.19	0.00	
41	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	10	0	151.12	500	68.49	-69.98	3.01	54.59	0.29	4.55	2.34	0.00	2.34	11.23	0.00	
42	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	11	0	146.49	500	68.31	-69.78	3.01	54.32	0.28	4.54	2.39	0.00	2.39	11.27	0.00	
43	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	12	0	138.80	500	72.33	-64.50	3.01	53.85	0.27	4.52	2.51	0.00	2.51	6.36	0.00	
44	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	13	0	128.03	500	72.81	-65.69	3.01	53.15	0.25	4.50	2.23	0.00	2.23	8.58	0.00	
45	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	14	0	121.20	500	68.10	-64.95	3.01	52.67	0.23	4.48	1.94	0.00	1.94	8.64	0.00	
46	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	15	0	118.34	500	67.13	-64.39	3.01	52.46	0.23	4.47	1.80	0.00	1.80	8.44	0.00	
47	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	16	0	116.51	500	64.26	-58.94	3.01	52.33	0.22	4.46	1.70	0.00	1.70	3.23	0.00	
48	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	17	0	114.76	500	67.14	-61.81	3.01	52.20	0.22	4.46	1.59	0.00	1.59	6.36	0.00	
49	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	18	0	110.45	500	72.07	-54.76	3.01	51.86	0.21	4.44	1.25	0.00	1.25	0.00	0.00	
50	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	1	0	240.94	500	68.16	-72.12	3.01	58.64	0.46	4.65	1.98	0.00	1.98	9.40	0.00	
51	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	2	0	231.66	500	72.08	-72.86	3.01	58.30	0.45	4.64	2.00	0.00	2.00	10.49	0.00	
52	IPK001	ZT1	STRY002	Közlekedési útvonal	1	3	0	217.18	500	72.96	-62.81	3.01	57.74	0.42	4.63	2.03	0.00	2.03	1.01	0.00	

53	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	4	0	206.50	500	68.56	-62.51	3.01	57.30	0.40	4.62	2.06	0.00	2.06	1.14	0.00
54	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	5	0	201.01	500	68.37	-68.25	3.01	57.06	0.39	4.62	2.07	0.00	2.07	7.12	0.00
55	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	6	0	191.34	500	72.61	-62.20	3.01	56.64	0.37	4.61	2.11	0.00	2.11	1.49	0.00
56	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	7	0	181.74	500	68.59	-67.85	3.01	56.19	0.35	4.59	2.15	0.00	2.15	7.57	0.00
57	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	8	0	176.50	500	68.42	-67.73	3.01	55.93	0.34	4.59	2.18	0.00	2.18	7.70	0.00
58	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	9	0	166.69	500	73.06	-61.40	3.01	55.44	0.32	4.57	2.25	0.00	2.25	1.83	0.00
59	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	10	0	157.12	500	68.66	-67.60	3.01	54.92	0.30	4.56	2.34	0.00	2.34	8.49	0.00
60	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	11	0	152.30	500	68.48	-67.48	3.01	54.65	0.29	4.55	2.39	0.00	2.39	8.60	0.00
61	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	12	0	144.30	500	72.50	-63.70	3.01	54.19	0.28	4.54	2.51	0.00	2.51	5.20	0.00
62	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	13	0	133.11	500	72.97	-64.23	3.01	53.48	0.26	4.51	2.23	0.00	2.23	6.77	0.00
63	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	14	0	126.01	500	68.27	-63.57	3.01	53.01	0.24	4.49	1.94	0.00	1.94	6.89	0.00
64	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	15	0	123.03	500	67.30	-63.07	3.01	52.80	0.24	4.48	1.80	0.00	1.80	6.76	0.00
65	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	16	0	121.13	500	64.43	-58.62	3.01	52.67	0.23	4.48	1.70	0.00	1.70	2.56	0.00
66	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	17	0	119.31	500	67.31	-60.77	3.01	52.53	0.23	4.47	1.59	0.00	1.59	4.96	0.00
67	IPKt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	18	0	114.53	500	72.64	-55.07	3.01	52.18	0.22	4.46	1.22	0.00	1.22	0.00	0.00
68	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	1	1	0	125.32	500	79.14	-57.89	3.01	52.96	0.24	4.49	3.21	0.00	3.21	0.00	0.00
69	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	1	1	0	125.60	500	79.14	-57.92	3.01	52.98	0.24	4.49	3.22	0.00	3.22	0.00	0.00
70	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	86.60	500	75.23	-54.47	3.01	49.75	0.17	4.33	3.23	0.00	3.23	0.00	0.00
71	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	89.83	500	61.65	-58.06	3.01	50.07	0.17	4.35	1.87	0.00	1.87	4.61	0.00
72	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	1	90.97	500	57.56	-53.03	3.01	50.18	0.18	3.51	1.29	0.00	1.29	0.88	0.00
73	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	90.18	500	60.49	-59.35	3.01	50.10	0.17	4.35	1.88	0.00	1.88	5.86	0.00
74	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	1	91.19	500	60.49	-52.59	3.01	50.20	0.18	3.52	1.30	0.00	1.30	0.41	0.00
75	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	90.57	500	62.30	-63.14	3.01	50.14	0.17	4.35	1.88	0.00	1.88	9.61	0.00
76	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	1	91.58	500	62.30	-53.44	3.01	50.24	0.18	3.53	1.30	0.00	1.30	1.21	0.00
77	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	91.10	500	62.83	-64.38	3.01	50.19	0.18	4.35	1.89	0.00	1.89	10.78	0.00
78	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	1	92.10	500	62.83	-52.65	3.01	50.29	0.18	3.53	1.31	0.00	1.31	0.35	0.00
79	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	91.81	500	64.21	-61.24	3.01	50.26	0.18	4.36	1.90	0.00	1.90	7.56	0.00
80	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	1	92.80	500	64.21	-52.39	3.01	50.35	0.18	3.55	1.32	0.00	1.32	0.00	0.00
81	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	92.67	500	64.17	-65.52	3.01	50.34	0.18	4.36	1.92	0.00	1.92	11.73	0.00
82	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	1	93.65	500	64.17	-52.50	3.01	50.43	0.18	3.56	1.34	0.00	1.34	0.00	0.00
83	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	8	0	93.44	500	62.66	-61.52	3.01	50.41	0.18	4.37	1.93	0.00	1.93	7.64	0.00
84	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	8	1	94.41	500	62.66	-52.80	3.01	50.50	0.18	3.58	1.35	0.00	1.35	0.20	0.00
85	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	9	0	94.41	500	65.33	-65.94	3.01	50.50	0.18	4.37	1.94	0.00	1.94	11.95	0.00
86	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	9	1	95.36	500	65.33	-52.72	3.01	50.59	0.18	3.59	1.36	0.00	1.36	0.00	0.00
87	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	10	0	111.98	500	78.36	-66.75	3.01	51.98	0.22	4.45	2.24	0.00	2.24	10.88	0.00
88	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	10	1	112.76	500	78.36	-55.59	3.01	52.04	0.22	3.82	1.58	0.00	1.58	0.93	0.00
89	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	90.64	500	75.39	-54.90	3.01	50.15	0.17	4.35	3.23	0.00	3.23	0.00	0.00
90	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	94.01	500	61.85	-57.36	3.01	50.46	0.18	4.37	1.87	0.00	1.87	3.48	0.00
91	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	94.37	500	60.69	-58.02	3.01	50.50	0.18	4.37	1.88	0.00	1.88	4.11	0.00
92	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	94.78	500	62.50	-61.76	3.01	50.53	0.18	4.37	1.88	0.00	1.88	7.80	0.00
93	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	95.34	500	63.03	-62.90	3.01	50.59	0.18	4.38	1.89	0.00	1.89	8.88	0.00
94	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	96.07	500	64.41	-59.71	3.01	50.65	0.18	4.38	1.90	0.00	1.90	5.61	0.00
95	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	96.98	500	64.37	-63.98	3.01	50.73	0.19	4.39	1.92	0.00	1.92	9.76	0.00
96	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	8	0	97.79	500	62.85	-59.97	3.01	50.81	0.19	4.39	1.93	0.00	1.93	5.67	0.00
97	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	9	0	98.80	500	65.53	-64.38	3.01	50.89	0.19	4.39	1.94	0.00	1.94	9.96	0.00
98	IPKt001	ZT1	STRy003	Közlekedési útvonal	2	10	0	115.67	500	78.23	-64.79	3.01	52.26	0.22	4.46	2.21	0.00	2.21	8.64	0.00
99	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	241.32	500	76.18	-63.97	3.01	58.65	0.46	4.65	3.22	0.00	3.22	0.00	0.00
100	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	260.68	500	61.30	-66.49	3.01	59.32	0.50	4.66	3.22	0.00	3.22	1.80	0.00
101	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	3	0	285.53	500	77.29	-69.05	3.01	60.11	0.55	4.67	3.22	0.00	3.22	3.51	0.00
102	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	4	0	311.92	500	66.72	-70.41	3.01	60.88	0.60	4.68	3.04	0.00	3.04	4.21	0.00
103	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	5	0	322.71	500	72.81	-69.76	3.01	61.18	0.62	4.69	2.76	0.00	2.76	3.52	0.00
104	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	6	0	332.80	500	64.98	-70.32	3.01	61.44	0.64	4.69	2.55	0.00	2.55	4.00	0.00
105	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	7	0	337.94	500	69.13	-69.93	3.01	61.58	0.65	4.69	2.46	0.00	2.46	3.56	0.00
106	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	362.48	500	76.62	-68.07	3.01	62.19	0.70	4.70	2.10	0.00	2.10	1.40	0.00
107	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	388.45	500	70.53	-67.05	3.01	62.79	0.75	4.71	1.81	0.00	1.81	0.00	0.00
108	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	10	0	439.86	500	80.08	-67.84	3.01	63.87	0.85	4.72	1.42	0.00	1.42	0.00	0.00
109	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	227.40	500	69.69	-69.28	3.01	58.14	0.44	4.64	3.23	0.00	3.23	5.85	0.00
110	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	233.50	500	66.26	-68.07	3.01	58.37	0.45	4.64	3.23	0.00	3.23	4.40	0.00
111	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	3	0	237.01	500	65.50	-67.61	3.01	58.50	0.46	4.65	3.22	0.00	3.22	3.80	0.00
112	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	4	0	265.77	500	77.79	-64.88	3.01	59.49	0.51	4.66	3.22	0.00	3.22	0.00	0.00
113	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	5	0	293.66	500	61.82	-66.24	3.01	60.36	0.57	4.68	3.22	0.00	3.22	0.43	0.00
114	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	6	0	321.65	500	77.80	-68.48	3.01	61.15	0.62	4.69	2.79	0.00	2.79	2.25	0.00
115	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	7	0	351.38	500	67.24	-69.60	3.01	61.92	0.68	4.70	2.24	0.00	2.24	3.08	0.00
116	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	363.54	500	73.33	-69.02	3.01	62.21	0.70	4.70	2.08	0.00	2.08	2.33	0.00
117	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	374.91	500	65.49	-69.38	3.01	62.48</							

182	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	2	1	0	209.90	500	65.89	-64.58	3.01	57.44	0.40	4.62	2.85	0.00	2.85	2.27	0.00
183	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	3	1	0	200.82	500	61.90	-62.52	3.01	57.06	0.39	4.62	2.78	0.00	2.78	0.69	0.00
184	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	3	2	0	197.75	500	59.12	-61.70	3.01	56.92	0.38	4.61	2.79	0.00	2.79	0.00	0.00
185	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	3	1	0	205.06	500	56.47	-62.03	3.01	57.24	0.39	4.62	2.79	0.00	2.79	0.00	0.00
186	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	3	2	0	202.01	500	62.84	-61.90	3.01	57.11	0.39	4.62	2.80	0.00	2.80	0.00	0.00
187	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	4	1	0	199.95	500	63.05	-61.53	3.01	56.75	0.37	4.61	2.80	0.00	2.80	0.00	0.00
188	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	4	1	0	195.64	500	63.05	-61.62	3.01	56.83	0.38	4.61	2.81	0.00	2.81	0.00	0.00
189	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	5	1	0	186.07	500	64.50	-61.15	3.01	56.39	0.36	4.60	2.81	0.00	2.81	0.00	0.00
190	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	5	1	0	189.12	500	63.60	-61.29	3.01	56.53	0.36	4.60	2.80	0.00	2.80	0.00	0.00
191	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	5	1	0	189.92	500	57.26	-61.50	3.01	56.34	0.36	4.60	2.79	0.00	2.79	0.43	0.00
192	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	6	1	0	180.85	500	63.10	-63.01	3.01	56.15	0.35	4.59	2.80	0.00	2.80	2.13	0.00
193	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	6	1	0	184.85	500	63.10	-63.10	3.01	56.34	0.36	4.60	2.80	0.00	2.80	2.02	0.00
194	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	7	1	0	185.12	500	63.93	-66.46	3.01	56.35	0.36	4.60	2.96	0.00	2.96	5.20	0.00
195	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	7	1	0	187.58	500	63.93	-65.27	3.01	56.46	0.36	4.60	2.89	0.00	2.89	3.97	0.00
196	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	8	1	0	196.55	500	65.62	-73.42	3.01	56.87	0.38	4.61	3.06	0.00	3.06	11.51	0.00
197	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	8	1	0	196.62	500	65.62	-65.94	3.01	56.87	0.38	4.61	2.95	0.00	2.95	4.14	0.00
198	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	9	1	0	207.74	500	63.93	-71.68	3.01	57.35	0.40	4.62	3.06	0.00	3.06	9.25	0.00
199	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	9	1	0	207.74	500	63.93	-65.82	3.01	57.35	0.40	4.62	2.95	0.00	2.95	3.50	0.00
200	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	1	0	240.12	500	78.32	-70.57	3.01	58.61	0.46	4.65	5.06	0.00	5.06	4.80	0.00
201	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	2	0	228.19	500	72.02	-63.04	3.01	58.17	0.44	4.64	2.81	0.00	2.81	0.00	0.00
202	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	3	0	224.22	500	73.49	-64.82	3.01	58.01	0.43	4.64	2.86	0.00	2.86	1.89	0.00
203	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	4	0	222.01	500	66.77	-71.32	3.01	57.93	0.43	4.63	3.12	0.00	3.12	8.22	0.00
204	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	5	0	221.43	500	65.64	-74.65	3.01	57.90	0.43	4.63	3.25	0.00	3.25	11.45	0.00
205	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	6	0	220.39	500	71.38	-74.24	3.01	57.86	0.42	4.63	3.23	0.00	3.23	11.10	0.00
206	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	7	0	219.63	500	63.33	-75.28	3.01	57.83	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	12.17	0.00
207	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	8	0	219.37	500	66.44	-73.47	3.01	57.82	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	10.38	0.00
208	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	9	0	219.15	500	62.75	-77.37	3.01	57.81	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	14.29	0.00
209	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	10	0	218.95	500	66.69	-74.87	3.01	57.81	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	11.80	0.00
210	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	11	0	218.80	500	61.08	-75.77	3.01	57.80	0.42	4.63	3.21	0.00	3.21	12.71	0.00
211	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	12	0	218.65	500	67.56	-69.77	3.01	57.80	0.42	4.63	3.21	0.00	3.21	6.72	0.00
212	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	13	0	218.45	500	70.35	-71.73	3.01	57.79	0.42	4.63	3.21	0.00	3.21	8.69	0.00
213	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	14	0	218.44	500	65.89	-75.44	3.01	57.79	0.42	4.63	3.21	0.00	3.21	12.40	0.00
214	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	15	0	218.48	500	62.22	-73.22	3.01	57.79	0.42	4.63	3.21	0.00	3.21	10.17	0.00
215	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	16	0	218.57	500	67.45	-70.74	3.01	57.79	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	7.69	0.00
216	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	17	0	218.82	500	68.91	-63.07	3.01	57.80	0.42	4.63	3.22	0.00	3.22	0.00	0.00
217	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	18	0	219.53	500	71.53	-74.86	3.01	57.83	0.42	4.63	3.23	0.00	3.23	11.76	0.00
218	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	19	0	220.25	500	61.41	-76.77	3.01	57.86	0.42	4.63	3.25	0.00	3.25	13.62	0.00
219	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	20	0	220.40	500	61.62	-75.57	3.01	57.86	0.42	4.63	3.25	0.00	3.25	12.41	0.00
220	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	21	0	220.64	500	64.78	-71.51	3.01	57.87	0.42	4.63	3.17	0.00	3.17	8.42	0.00
221	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	22	0	220.93	500	62.71	-72.69	3.01	57.89	0.43	4.63	2.98	0.00	2.98	9.77	0.00
222	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	23	0	221.22	500	64.64	-73.19	3.01	57.90	0.43	4.63	2.82	0.00	2.82	10.43	0.00
223	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	24	0	221.57	500	63.66	-73.42	3.01	57.91	0.43	4.63	2.65	0.00	2.65	10.81	0.00
224	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	25	0	221.91	500	64.29	-73.50	3.01	57.92	0.43	4.63	2.51	0.00	2.51	11.01	0.00
225	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	26	0	222.60	500	68.17	-73.49	3.01	57.95	0.43	4.64	2.28	0.00	2.28	11.21	0.00
226	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	27	0	223.29	500	62.99	-70.24	3.01	57.98	0.43	4.64	2.09	0.00	2.09	8.11	0.00
227	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	28	0	223.60	500	62.20	-67.15	3.01	57.99	0.43	4.64	2.02	0.00	2.02	5.09	0.00
228	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	29	0	224.15	500	66.63	-62.11	3.01	58.01	0.43	4.64	1.91	0.00	1.91	0.13	0.00
229	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	30	0	225.30	500	68.77	-62.11	3.01	58.06	0.43	4.64	1.86	0.00	1.86	0.13	0.00
230	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	31	0	226.20	500	61.45	-62.15	3.01	58.09	0.44	4.64	1.87	0.00	1.87	0.13	0.00
231	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	32	0	226.79	500	66.19	-62.55	3.01	58.11	0.44	4.64	1.87	0.00	1.87	0.50	0.00
232	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	33	0	227.50	500	63.45	-62.27	3.01	58.14	0.44	4.64	1.88	0.00	1.88	0.19	0.00
233	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	34	0	227.94	500	62.35	-62.29	3.01	58.16	0.44	4.64	1.88	0.00	1.88	0.19	0.00
234	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	35	0	228.33	500	62.04	-62.67	3.01	58.17	0.44	4.64	1.88	0.00	1.88	0.55	0.00
235	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	36	0	228.81	500	63.94	-71.49	3.01	58.19	0.44	4.64	1.88	0.00	1.88	9.34	0.00
236	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	37	0	229.76	500	67.24	-71.55	3.01	58.23	0.44	4.64	1.89	0.00	1.89	9.36	0.00
237	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	38	0	231.43	500	68.83	-71.04	3.01	58.29	0.45	4.64	1.90	0.00	1.90	8.77	0.00
238	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	39	0	233.50	500	68.69	-71.82	3.01	58.37	0.45	4.64	1.92	0.00	1.92	9.45	0.00
239	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	40	0	235.34	500	67.18	-71.21	3.01	58.43	0.45	4.64	1.93	0.00	1.93	8.76	0.00
240	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	41	0	237.63	500	69.84	-71.95	3.01	58.52	0.46	4.65	1.94	0.00	1.94	9.39	0.00
241	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	42	0	243.03	500	73.54	-71.74	3.01	58.71	0.47	4.65	1.98	0.00	1.98	8.94	0.00
242	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	43	0	249.88	500	71.54	-63.46	3.01	58.95	0.48	4.65	2.03	0.00	2.03	0.36	0.00
243	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	44	0	253.92	500	67.71	-63.61	3.01	59.09	0.49	4.66	2.06	0.00	2.06	0.33	0.00
244	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	45	0	256.41	500	67.83	-64.31	3.01	59.18	0.49	4.66	2.07	0.00	2.07	0.91	0.00
245	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	46	0	261.74	500	72.69	-63.91	3.01	59.36	0.50	4.66	2.11	0.00	2.11	0.28	0.00
246	IPK																			

311	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	2	0	192.77	500	68.51	-64.94	3.01	56.70	0.37	4.61	1.94	0.00	1.94	4.33	0.00
312	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	3	0	190.93	500	65.71	-62.62	3.01	56.62	0.37	4.61	1.93	0.00	1.93	2.11	0.00
313	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	4	0	189.48	500	67.23	-64.68	3.01	56.55	0.36	4.60	1.92	0.00	1.92	4.26	0.00
314	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	5	0	187.88	500	67.25	-62.52	3.01	56.48	0.36	4.60	1.90	0.00	1.90	2.18	0.00
315	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	6	0	186.58	500	65.94	-64.47	3.01	56.42	0.36	4.60	1.89	0.00	1.89	4.22	0.00
316	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	7	0	185.60	500	65.37	-64.41	3.01	56.37	0.36	4.60	1.88	0.00	1.88	4.21	0.00
317	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	8	0	184.87	500	63.57	-62.41	3.01	56.34	0.36	4.60	1.88	0.00	1.88	2.25	0.00
318	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	9	0	184.26	500	64.50	-64.35	3.01	56.31	0.35	4.60	1.87	0.00	1.87	4.23	0.00
319	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	10	0	183.21	500	68.09	-60.47	3.01	56.26	0.35	4.60	1.86	0.00	1.86	0.41	0.00
320	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	11	0	182.22	500	64.98	-60.46	3.01	56.21	0.35	4.60	1.90	0.00	1.90	0.41	0.00
321	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	12	0	181.66	500	64.43	-63.02	3.01	56.19	0.35	4.59	2.05	0.00	2.05	2.85	0.00
322	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	13	0	181.02	500	66.67	-60.78	3.01	56.15	0.35	4.59	2.27	0.00	2.27	0.42	0.00
323	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	14	0	180.50	500	62.71	-60.98	3.01	56.13	0.35	4.59	2.50	0.00	2.50	0.42	0.00
324	IPkt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	15	0	180.19	500	63.77	-60.97	3.01	56.11	0.35	4.59	2.67	0.00	2.67	0.26	0.00

-	IPkt	IPkt: Label	RP: RP_x	IPkt: RP_y	IPkt: RP_z	(RP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB(A)
2	IPkt002	ZT2	707667.76	181709.56	1.500	35.33

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
325	IPkt002	ZT2	EZQ001	7. istálló ventilátor 1.	1	1	0	221.92	500	84.00	-59.73	3.01	57.92	0.43	4.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
326	IPkt002	ZT2	EZQ002	7. istálló ventilátor 2.	1	1	0	277.11	500	84.00	-61.85	3.01	59.85	0.53	4.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
327	IPkt002	ZT2	EZQ003	6. istálló ventilátor 1.	1	1	0	233.87	500	84.00	-60.23	3.01	58.38	0.45	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
328	IPkt002	ZT2	EZQ004	6. istálló ventilátor 2.	1	1	0	287.34	500	84.00	-62.30	3.01	60.17	0.55	4.49	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
329	IPkt002	ZT2	EZQ005	5. istálló ventilátor 1.	1	1	0	248.41	500	84.00	-61.06	3.01	58.90	0.48	4.43	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	
330	IPkt002	ZT2	EZQ006	5. istálló ventilátor 2.	1	1	0	298.74	500	84.00	-62.57	3.01	60.51	0.57	4.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
331	IPkt002	ZT2	EZQ007	4. istálló ventilátor 2.	1	1	0	326.88	500	84.00	-89.47	-10.23	61.29	0.63	4.61	0.00	0.00	0.00	12.71	0.00	
332	IPkt002	ZT2	EZQ008	4. istálló ventilátor 1.	1	1	0	319.86	500	84.00	-89.31	-10.69	61.10	0.62	4.60	0.00	0.00	0.00	12.31	0.00	
333	IPkt002	ZT2	EZQ009	Tejszállítás, tartálykocsi feltöltés	1	1	0	339.53	500	69.00	-80.28	3.01	61.62	0.65	4.64	0.00	0.00	0.00	16.38	0.00	

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
334	IPkt002	ZT2	FLQJ008	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	1	1	0	260.79	500	84.60	-61.40	3.01	59.33	0.50	4.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
335	IPkt002	ZT2	FLQJ008	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	2	1	0	261.53	500	84.60	-61.31	3.01	59.35	0.50	4.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
336	IPkt002	ZT2	FLQJ014	Takarmánytároló ÉNY-i homlokzat	1	1	0	270.47	500	81.90	-61.74	3.01	59.64	0.52	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
337	IPkt002	ZT2	FLQJ014	Takarmánytároló ÉNY-i homlokzat	2	1	0	265.32	500	81.90	-61.45	3.01	59.48	0.51	4.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
338	IPkt002	ZT2	FLQJ009	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	1	1	0	262.68	500	80.80	-67.92	3.01	59.39	0.51	4.58	0.00	0.00	0.00	6.45	0.00	
339	IPkt002	ZT2	FLQJ009	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	2	1	0	263.07	500	80.80	-68.85	3.01	59.40	0.51	4.47	0.00	0.00	0.00	2.48	0.00	
340	IPkt002	ZT2	FLQJ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	1	1	0	268.62	500	89.96	-78.49	3.01	59.58	0.52	4.59	0.00	0.00	16.81	0.00	0.00	
341	IPkt002	ZT2	FLQJ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	2	1	0	273.79	500	89.96	-76.14	3.01	59.75	0.53	4.48	0.00	0.00	14.40	0.00	0.00	
342	IPkt002	ZT2	FLQJ001	Tejház kompresszor szellQzQ 1.	1	1	0	335.05	500	82.76	-63.79	3.01	61.50	0.64	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
343	IPkt002	ZT2	FLQJ001	Tejház kompresszor szellQzQ 1.	2	1	0	334.66	500	82.75	-63.81	3.01	61.49	0.64	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
344	IPkt002	ZT2	FLQJ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	1	1	0	333.28	500	82.76	-63.74	3.01	61.46	0.64	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
345	IPkt002	ZT2	FLQJ002	Tejház kompresszor szellQzQ 2.	2	1	0	332.89	500	82.75	-63.76	3.01	61.45	0.64	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
346	IPkt002	ZT2	FLQJ003	Tejház kompresszor szellQzQ 3.	1	1	0	331.30	500	82.76	-63.68	3.01	61.40	0.64	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
347	IPkt002	ZT2	FLQJ003	Tejház kompresszor szellQzQ 3.	2	1	0	330.91	500	82.75	-63.70	3.01	61.39	0.64	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
348	IPkt002	ZT2	FLQJ004	Tejház kompresszor szellQzQ 4.	1	1	0	329.08	500	82.76	-63.61	3.01	61.35	0.63	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
349	IPkt002	ZT2	FLQJ004	Tejház kompresszor szellQzQ 4.	2	1	0	328.68	500	82.75	-63.64	3.01	61.34	0.63	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
350	IPkt002	ZT2	FLQJ005	FejQüzem szellQzQ 1.	1	1	0	319.67	500	76.99	-63.34	3.01	61.09	0.62	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
351	IPkt002	ZT2	FLQJ005	FejQüzem szellQzQ 1.	2	1	0	319.41	500	76.99	-63.37	3.01	61.09	0.61	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
352	IPkt002	ZT2	FLQJ007	FejQüzem szellQzQ 2.	1	1	0	315.18	500	76.99	-63.21	3.01	60.97	0.61	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
353	IPkt002	ZT2	FLQJ007	FejQüzem szellQzQ 2.	2	1	0	314.92	500	76.99	-63.24	3.01	60.96	0.61	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

-	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
354	IPkt002	ZT2	STRy002	Közlekedési útvonal	1	1	0	203.46	500	80.29	-59.17	3.01	57.17	0.39	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
355	IPkt002	ZT2	STRy002	Közlekedési útvonal	1	2	0	245.96	500	79.68	-60.93	3.01	58.82	0.47	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
356	IPkt002	ZT2	STRy002	Közlekedési útvonal	1	1	0	207.58	500	80.38	-59.36	3.01	57.34	0.40	4.62	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
357	IPkt002	ZT2	STRy002	Közlekedési útvonal	1	2	0	249.74	500	79.58	-61.07	3.01	58.95	0.48	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
358	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	1	0	310.86	500	63.42	-63.12	3.01	60.85	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
359	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	2	0	311.31	500	62.65	-63.64	3.01	60.86	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.51	0.00	
360	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	3	0	312.26	500	68.05	-63.78	3.01	60.89	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	
361	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	4	0	314.04	500	69.17	-63.31	3.01	60.94	0.60	4.69	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	
362	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	5	0	316.68	500	70.66	-63.38	3.01	61.01	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
363	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	6	0	319.10	500	67.21	-63.45	3.01	61.08	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
364	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	7	0	320.63	500	66.88	-63.50	3.01	61.12	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
365	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	8	0	321.91	500	65.14	-63.53	3.01	61.15	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
366	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	9	0	323.49	500	68.15	-65.87	3.01	61.20	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	2.37	0.00	
367	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	10	0	324.87	500	62.44	-63.62	3.01	61.23	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
368	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	11	0	328.40	500	72.67	-63.72	3.01	61.33	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
369	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	12	0	332.86	500	67.37	-63.85	3.01	61.45	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
370	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	13	0	334.49	500	64.67	-63.89	3.01	61.49	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
371	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	14	0	335.70	500	64.99	-63.93	3.01	61.52	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	
372	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	1	0	314.87	500	65.18	-63.24	3.01	60.96	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
373	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	2	0	315.44	500	62.71	-63.70	3.01	60.98	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	
374	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	3	0	316.40	500	68.11	-63.59	3.01	61.00	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00	
375	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	4	0	318.20	500	69.23	-63.43	3.01	61.05	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
376	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	5	0	320.87	500	70.72	-63.51	3.01	61.13	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
377	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	6	0	323.33	500	67.27	-63.58	3.01	61.19	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
378	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	7	0	324.88	500	66.94	-63.62	3.01	61.23	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
379	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	8	0	326.17	500	65.19	-63.66	3.01	61.27	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
380	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	9	0	327.78	500	68.21	-65.38	3.01	61.31	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	1.76	0.00	
381	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	10	0	329.18	500	62.50	-63.74	3.01	61.35	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
382	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	11	0	332.16	500	71.73	-63.84	3.01	61.44	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
383	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	12	0	337.28	500	67.43	-63.97	3.01	61.56	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
384	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	13	0	339.13	500	66.03	-64.02	3.01	61.61	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
385	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	330.67	500	72.03	-66.84	3.01	61.39	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00	
386	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	323.07	500	63.66	-66.22	3.01	61.19	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	2.73	0.00	
387	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	315.14	500	72.26	-64.25	3.01	60.97	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	
388	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	290.53	500	76.37	-62.65	3.01	60.26	0.56	4.68	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	
389	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	267.98	500	71.15	-62.88	3.01	59.56	0.52	4.66	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00	
390	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	258.41	500	70.55	-63.64	3.01	59.25	0.50	4.66	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00	
391	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	247.93	500	71.97	-61.01	3.01	58.89	0.48	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
392	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	336.33	500	67.97	-63.94	3.01	61.54	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00	
393	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	332.73	500	63.79	-64.96	3.01	61.44	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00	
394	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	324.56	500	72.39	-63.99	3.01	61.23	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	
395	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	299.22	500	76.50	-62.86	3.01	60.52	0.58	4.68	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	
396	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	276.00	500	71.28	-62.63	3.01	59.82	0.53	4.67	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	
397	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	266.14	500	70.68	-62.67	3.01	59.50	0.51	4.66	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00	
398	IPkt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	252.81	500	73.59	-61.19	3.01	59.06	0.49	4.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
399	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	284.21	500	78.09	-62.28	3.01	60.07	0.55	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
400	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	295.67	500	66.70	-62.49	3.01	60.52	0.54	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
401	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	3	0	293.19	500	71.96	-62.57	3.01	60.34	0.56	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
402	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	4	0	297.70	500	72.12	-62.72	3.01	60.48	0.57	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
403	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	5	0	301.42	500	68.58	-62.83	3.01	60.58	0.58	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
404	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	6	0	305.74	500	72.50	-62.97	3.01	60.71	0.59	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
405	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	7	0	310.58	500	69.05	-63.12	3.01	60.84	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
406	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	319.63	500	75.55	-63.39	3.01	61.09	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
407	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	330.51	500	70.65	-63.70	3.01	61.38	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
408	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	10	0	336.28	500	70.75	-63.86	3.01	61.53	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
409	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	11	0	341.02	500	68.27	-64.00	3.01	61.66	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
410	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	12	0	346.04	500	70.94	-64.13	3.01	61.78	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
411	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	13	0	356.60	500	74.18	-64.42	3.01	62.04	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
412	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	14	0	366.98	500	69.98	-68.51	3.01	62.29	0.71	4.70	0.00	0.00	0.00	3.81	0.00	
413	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	15	0	372.12	500	68.69	-68.69	3.01	62.41	0.72	4.70	0.00	0.00	0.00	3.87	0.00	
414	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	16	0	379.26	500	72.09	-68.99	3.01	62.58	0.73	4.71	0.00	0.00	0.00	3.98	0.00	
415	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	17	0	389.93	500	72.57	-69.50	3.01	62.82	0.75	4.71	0.00	0.00	0.00	4.23	0.00	
416	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	288.24	500	78.16	-62.41	3.01	60.20	0.55	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
417	IPkt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	294.81	500	66.76	-62.63	3.01	60.39								

426	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	11	0	345.88	500	68.33	-64.13	3.01	61.78	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
427	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	12	0	350.97	500	71.00	-64.27	3.01	61.91	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
428	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	13	0	361.68	500	74.24	-64.55	3.01	62.17	0.70	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
429	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	14	0	372.21	500	70.04	-68.64	3.01	62.42	0.72	4.70	0.00	0.00	0.00	3.81	0.00
430	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	15	0	377.42	500	68.75	-68.82	3.01	62.54	0.73	4.71	0.00	0.00	0.00	3.86	0.00
431	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	16	0	384.66	500	72.15	-69.12	3.01	62.70	0.74	4.71	0.00	0.00	0.00	3.98	0.00
432	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	17	0	394.11	500	71.46	-69.56	3.01	62.91	0.76	4.71	0.00	0.00	0.00	4.19	0.00
433	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	1	0	358.45	500	67.89	-64.47	3.01	62.09	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
434	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	2	0	366.60	500	72.30	-64.68	3.01	62.28	0.71	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
435	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	3	0	375.38	500	68.80	-64.91	3.01	62.49	0.72	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
436	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	1	0	362.87	500	70.58	-64.58	3.01	62.19	0.70	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
437	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	2	0	372.96	500	72.38	-64.85	3.01	62.43	0.72	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
438	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	1	3	0	379.85	500	63.02	-65.02	3.01	62.59	0.73	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
439	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	2	1	0	385.69	500	71.53	-65.16	3.01	62.72	0.74	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
440	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	2	2	0	399.71	500	72.19	-65.50	3.01	63.03	0.77	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
441	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	2	1	0	393.47	500	74.88	-65.35	3.01	62.90	0.76	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
442	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	3	1	0	418.76	500	74.37	-65.95	3.01	63.44	0.81	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
443	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	3	1	0	413.17	500	70.79	-65.82	3.01	63.32	0.80	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
444	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	3	2	0	425.12	500	71.85	-66.09	3.01	63.57	0.82	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
445	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	4	1	0	435.93	500	71.00	-66.34	3.01	63.79	0.84	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
446	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	4	2	0	443.43	500	66.96	-66.50	3.01	63.94	0.85	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
447	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	4	1	0	439.47	500	72.44	-66.41	3.01	63.86	0.85	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
448	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	1	0	446.14	500	66.96	-66.56	3.01	63.99	0.86	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
449	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	2	0	448.51	500	64.92	-72.55	3.01	64.04	0.86	4.72	0.00	0.00	0.00	5.94	0.00
450	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	3	0	450.76	500	66.56	-77.57	3.01	64.08	0.87	4.72	0.00	0.00	0.00	10.91	0.00
451	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	4	0	453.78	500	67.52	-78.69	3.01	64.14	0.87	4.72	0.00	0.00	0.00	12.97	0.00
452	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	5	0	457.23	500	67.65	-80.53	3.01	64.20	0.88	4.72	0.00	0.00	0.00	13.74	0.00
453	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	6	0	459.54	500	62.63	-80.90	3.01	64.25	0.88	4.72	0.00	0.00	0.00	14.06	0.00
454	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	7	0	461.04	500	64.90	-81.10	3.01	64.27	0.89	4.72	0.00	0.00	0.00	14.23	0.00
455	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	8	0	466.10	500	71.27	-82.26	3.01	64.37	0.90	4.72	0.00	0.00	0.00	15.28	0.00
456	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	9	0	471.03	500	63.90	-82.76	3.01	64.46	0.91	4.73	0.00	0.00	0.00	15.67	0.00
457	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	10	0	472.57	500	63.93	-82.90	3.01	64.49	0.91	4.73	0.00	0.00	0.00	15.79	0.00
458	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	11	0	475.60	500	68.54	-83.18	3.01	64.54	0.92	4.73	0.00	0.00	0.00	16.00	0.00
459	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	12	0	479.32	500	66.61	-83.41	3.01	64.61	0.92	4.73	0.00	0.00	0.00	16.16	0.00
460	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	1	0	448.43	500	63.48	-66.61	3.01	64.03	0.86	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
461	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	2	0	450.94	500	68.07	-66.66	3.01	64.08	0.87	4.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
462	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	3	0	453.74	500	64.97	-71.05	3.01	64.14	0.87	4.72	0.00	0.00	0.00	4.33	0.00
463	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	4	0	456.02	500	66.61	-75.23	3.01	64.18	0.88	4.72	0.00	0.00	0.00	8.46	0.00
464	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	5	0	459.08	500	67.57	-77.05	3.01	64.24	0.88	4.72	0.00	0.00	0.00	10.21	0.00
465	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	6	0	462.56	500	67.70	-77.68	3.01	64.30	0.89	4.72	0.00	0.00	0.00	10.77	0.00
466	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	7	0	464.91	500	62.68	-77.94	3.01	64.35	0.89	4.72	0.00	0.00	0.00	10.98	0.00
467	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	8	0	466.42	500	64.95	-78.08	3.01	64.38	0.90	4.72	0.00	0.00	0.00	11.09	0.00
468	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	9	0	471.54	500	71.32	-79.05	3.01	64.47	0.91	4.73	0.00	0.00	0.00	11.96	0.00
469	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	10	0	476.52	500	63.95	-79.38	3.01	64.56	0.92	4.73	0.00	0.00	0.00	12.19	0.00
470	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	11	0	478.08	500	63.98	-79.48	3.01	64.59	0.92	4.73	0.00	0.00	0.00	12.25	0.00
471	IPKt002	ZT2	STRy005	Közlekedési útvonal	5	12	0	481.25	500	68.78	-79.66	3.01	64.65	0.93	4.73	0.00	0.00	0.00	12.37	0.00
472	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	1	1	0	340.15	500	65.34	-63.97	3.01	61.63	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
473	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	1	1	0	344.14	500	65.34	-64.08	3.01	61.73	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
474	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	1	0	342.34	500	59.42	-64.03	3.01	61.69	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
475	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	2	0	344.20	500	57.40	-69.23	3.01	61.74	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	5.14	0.00
476	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	3	0	347.77	500	63.36	-75.61	3.01	61.83	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	11.43	0.00
477	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	4	0	351.03	500	54.61	-76.85	3.01	61.91	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	12.58	0.00
478	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	1	0	346.61	500	63.01	-64.15	3.01	61.80	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
479	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	2	0	349.94	500	57.47	-68.48	3.01	61.88	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	4.23	0.00
480	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	2	3	0	352.41	500	61.21	-73.28	3.01	61.94	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	8.97	0.00
481	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	1	0	351.56	500	56.03	-76.97	3.01	61.92	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	12.69	0.00
482	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	2	0	352.49	500	56.86	-77.43	3.01	61.94	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	13.12	0.00
483	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	3	0	352.47	500	56.51	-77.56	3.01	61.97	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	13.22	0.00
484	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	4	0	354.29	500	55.11	-77.61	3.01	61.99	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	13.25	0.00
485	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	5	0	355.39	500	58.50	-77.62	3.01	62.01	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	13.23	0.00
486	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	1	0	355.08	500	57.98	-72.21	3.01	62.01	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	7.84	0.00
487	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	2	0	356.02	500	54.40	-72.38	3.01	62.03	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	7.97	0.00
488	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	3	0	357.10	500	58.81	-76.01	3.01	62.06	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.58	0.00
489	IPKt002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	4	0	358.65	500	58.46	-76.21	3.01	62.09	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.73	0.00
490	IPKt002	ZT2																		

ÉJELI IDŐSZAK

-	IPkt	IPkt: Label	IPkt: RP_x	IPkt: RP_y	IPkt: RP_z	(RP)
-	-	-	/m	/m	/m	/dB(A)
1	IPkt001	ZT1	708025.47	181831.39	1.500	38.66

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
1	IPkt001	ZT1	EZQ001	7. istálló ventilátor 1.	1	1	0	183.35	500	84.00	-60.42	3.01	56.27	0.35	4.29	2.03	0.00	2.03	0.49	0.00	0.00
2	IPkt001	ZT1	EZQ002	7. istálló ventilátor 2.	1	1	0	163.07	500	84.00	-59.02	3.01	55.25	0.31	4.22	2.24	0.00	2.24	0.00	0.00	0.00
3	IPkt001	ZT1	EZQ003	6. istálló ventilátor 1.	1	1	0	158.57	500	84.00	-59.19	3.01	55.00	0.31	4.20	2.11	0.00	2.11	0.57	0.00	0.00
4	IPkt001	ZT1	EZQ004	6. istálló ventilátor 2.	1	1	0	135.52	500	84.00	-56.94	3.01	53.64	0.26	4.09	1.96	0.00	1.96	0.00	0.00	0.00
5	IPkt001	ZT1	EZQ005	5. istálló ventilátor 1.	1	1	0	134.55	500	84.00	-57.87	3.01	53.58	0.26	4.09	2.27	0.00	2.27	0.69	0.00	0.00
6	IPkt001	ZT1	EZQ006	5. istálló ventilátor 2.	1	1	0	107.26	500	84.00	-54.56	3.01	51.61	0.21	3.88	1.87	0.00	1.87	0.00	0.00	0.00
7	IPkt001	ZT1	EZQ007	4. istálló ventilátor 2.	1	1	0	62.11	500	84.00	-49.46	3.00	46.86	0.12	3.57	1.91	0.00	1.91	0.00	0.00	0.00
8	IPkt001	ZT1	EZQ008	4. istálló ventilátor 1.	1	1	0	74.96	500	84.00	-51.34	3.01	48.50	0.14	3.82	1.88	0.00	1.88	0.00	0.00	0.00
9	IPkt001	ZT1	EZQ009	Tejszállítás, tartálykocsi feltöltés	1	1	0	200.94	500		-65.66	3.01	57.06	0.39	4.52	3.05	0.00	3.05	3.65	0.00	0.00

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
10	IPkt001	ZT1	FLQ008	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	1	1	0	202.79	500		-70.79	3.01	57.14	0.39	4.51	2.15	0.00	2.15	9.61	0.00	0.00
11	IPkt001	ZT1	FLQ008	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	2	1	0	198.04	500		-68.83	3.01	56.94	0.38	4.35	2.10	0.00	2.10	8.08	0.00	0.00
12	IPkt001	ZT1	FLQ014	Takarmánytároló ÉNY-i homlokzat	1	1	0	205.70	500		-79.19	3.01	57.26	0.40	4.52	2.98	0.00	2.98	17.04	0.00	0.00
13	IPkt001	ZT1	FLQ014	Takarmánytároló ÉNY-i homlokzat	2	1	0	206.57	500		-77.23	3.01	57.30	0.40	4.37	2.54	0.00	2.54	15.63	0.00	0.00
14	IPkt001	ZT1	FLQ009	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	1	1	0	191.49	500		-66.70	3.01	56.64	0.37	4.49	2.03	0.00	2.03	6.18	0.00	0.00
15	IPkt001	ZT1	FLQ009	Takarmánytároló DNY-i homlokzat	2	1	0	189.52	500		-64.83	3.01	56.55	0.36	4.33	2.01	0.00	2.01	4.59	0.00	0.00
16	IPkt001	ZT1	FLQ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	1	1	0	186.54	500		-60.78	3.01	56.42	0.36	4.48	2.31	0.00	2.31	0.22	0.00	0.00
17	IPkt001	ZT1	FLQ011	Takarmánytároló DK-i homlokzat	2	1	0	185.71	500		-60.78	3.01	56.38	0.36	4.32	2.74	0.00	2.74	0.00	0.00	0.00
18	IPkt001	ZT1	FLQ001	Tejház kompresszor szellőző Q 1.	1	1	0	207.93	500	82.76	-80.30	3.01	57.36	0.40	4.55	3.25	0.00	3.25	17.76	0.00	0.00
19	IPkt001	ZT1	FLQ001	Tejház kompresszor szellőző Q 1.	2	1	0	207.84	500	82.75	-80.58	3.01	57.35	0.40	4.61	3.25	0.00	3.25	17.98	0.00	0.00
20	IPkt001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellőző Q 2.	1	1	0	207.66	500	82.74	-80.83	3.01	57.35	0.40	4.66	3.24	0.00	3.24	18.19	0.00	0.00
21	IPkt001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellőző Q 2.	2	1	0	207.62	500	82.19	-80.66	3.01	57.35	0.40	4.54	3.24	0.00	3.24	18.14	0.00	0.00
22	IPkt001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellőző Q 2.	3	1	0	207.54	500	82.75	-80.88	3.01	57.34	0.40	4.60	3.24	0.00	3.24	18.31	0.00	0.00
23	IPkt001	ZT1	FLQ002	Tejház kompresszor szellőző Q 2.	4	1	0	207.60	500	73.62	-80.88	3.01	57.34	0.40	4.66	3.24	0.00	3.24	18.24	0.00	0.00
24	IPkt001	ZT1	FLQ003	Tejház kompresszor szellőző Q 3.	1	1	0	207.28	500	82.76	-80.77	3.01	57.33	0.40	4.55	3.24	0.00	3.24	18.26	0.00	0.00
25	IPkt001	ZT1	FLQ003	Tejház kompresszor szellőző Q 3.	2	1	0	207.21	500	82.75	-80.87	3.01	57.33	0.40	4.61	3.24	0.00	3.24	18.31	0.00	0.00
26	IPkt001	ZT1	FLQ004	Tejház kompresszor szellőző Q 4.	1	1	0	206.99	500	82.76	-80.50	3.01	57.32	0.40	4.55	3.23	0.00	3.23	18.01	0.00	0.00
27	IPkt001	ZT1	FLQ004	Tejház kompresszor szellőző Q 4.	2	1	0	206.92	500	82.75	-80.61	3.01	57.32	0.40	4.61	3.23	0.00	3.23	18.07	0.00	0.00
28	IPkt001	ZT1	FLQ005	FejQüzem szellőző Q 1.	1	1	0	205.79	500	76.99	-80.38	3.01	57.27	0.40	4.55	3.22	0.00	3.22	17.95	0.00	0.00
29	IPkt001	ZT1	FLQ005	FejQüzem szellőző Q 1.	2	1	0	205.75	500	76.99	-80.61	3.01	57.27	0.40	4.61	3.22	0.00	3.22	18.13	0.00	0.00
30	IPkt001	ZT1	FLQ007	FejQüzem szellőző Q 2.	1	1	0	205.49	500	76.99	-77.36	3.01	57.26	0.40	4.55	3.22	0.00	3.22	14.95	0.00	0.00
31	IPkt001	ZT1	FLQ007	FejQüzem szellőző Q 2.	2	1	0	205.46	500	76.99	-77.36	3.01	57.25	0.40	4.61	3.22	0.00	3.22	14.90	0.00	0.00

No.	IPkt	IPkt: Label	source	Label	Dep.	Split	RO	Distance	Frq	Lw,l	AM	DC	Adiv	Aatm	Agr	Afol	Ahous	Ddg	Abar	Cmet	(RP)
-	-	-	-	-	-	-	-	/m	/Hz	/dB(A)	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB	/dB(A)
32	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	1	0	235.53	500		-73.12	3.01	58.44	0.45	4.64	1.97	0.00	1.97	10.62	0.00	0.00
33	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	2	0	222.82	500		-75.55	3.01	57.96	0.43	4.64	2.00	0.00	2.00	13.54	0.00	0.00
34	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	3	0	208.89	500		-62.93	3.01	57.40	0.40	4.62	2.03	0.00	2.03	1.49	0.00	0.00
35	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	4	0	198.62	500		-62.60	3.01	56.96	0.38	4.61	2.06	0.00	2.06	1.60	0.00	0.00
36	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	5	0	193.34	500		-71.02	3.01	56.73	0.37	4.61	2.07	0.00	2.07	10.26	0.00	0.00
37	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	6	0	184.04	500		-62.34	3.01	56.30	0.35	4.60	2.11	0.00	2.11	1.99	0.00	0.00
38	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	7	0	174.80	500		-70.35	3.01	55.85	0.34	4.59	2.15	0.00	2.15	10.43	0.00	0.00
39	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	8	0	169.76	500		-70.16	3.01	55.60	0.33	4.58	2.18	0.00	2.18	10.49	0.00	0.00
40	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	9	0	160.33	500		-61.40	3.01	55.10	0.31	4.56	2.25	0.00	2.25	2.19	0.00	0.00
41	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	10	0	151.12	500		-69.98	3.01	54.59	0.29	4.55	2.34	0.00	2.34	11.23	0.00	0.00
42	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	11	0	146.49	500		-69.78	3.01	54.32	0.28	4.54	2.39	0.00	2.39	11.27	0.00	0.00
43	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	12	0	138.80	500		-64.50	3.01	53.85	0.27	4.52	2.51	0.00	2.51	6.36	0.00	0.00
44	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	13	0	128.03	500		-65.69	3.01	53.15	0.25	4.50	2.23	0.00	2.23	8.58	0.00	0.00
45	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	14	0	121.20	500		-64.95	3.01	52.67	0.23	4.48	1.94	0.00	1.94	8.64	0.00	0.00
46	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	15	0	118.34	500		-64.39	3.01	52.46	0.23	4.47	1.80	0.00	1.80	8.44	0.00	0.00
47	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	16	0	116.51	500		-58.94	3.01	52.33	0.22	4.46	1.70	0.00	1.70	3.23	0.00	0.00
48	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	17	0	114.76	500		-61.81	3.01	52.20	0.22	4.46	1.59	0.00	1.59	6.36	0.00	0.00
49	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	18	0	110.45	500		-54.76	3.01	51.86	0.21	4.44	1.25	0.00	1.25	0.00	0.00	0.00
50	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	1	0	240.94	500		-72.12	3.01	58.64	0.46	4.65	1.98	0.00	1.98	9.40	0.00	0.00
51	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	2	0	231.66	500		-72.86	3.01	58.30	0.45	4.64	2.00	0.00	2.00	10.49	0.00	0.00
52	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	3	0	217.18	500		-62.81	3.01	57.74	0.42	4.63	2.03	0.00	2.03	1.01	0.00	0.00
53	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	4	0	206.50	500		-62.51	3.01	57.30	0.40	4.62	2.06	0.00	2.06	1.14	0.00	0.00
54	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	5	0	201.01	500		-68.25	3.01	57.06	0.39	4.62	2.07	0.00	2.07	7.12	0.00	0.00
55	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	6	0	191.34	500		-62.20	3.01	56.64	0.37	4.61	2.11	0.00	2.11	1.49	0.00	0.00
56	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	7	0	181.74	500		-67.85	3.01	56.19	0.35	4.59	2.15	0.00	2.15	7.57	0.00	0.00
57	IPkt001	ZT1	STRy002	Közlekedési útvonal	1	8	0	176.50	500		-67.73	3.01	55.93	0.34	4.59	2.18	0.00	2.18	7.70	0.00	

116	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	363.54	500	-69.02	3.01	62.21	0.70	4.70	2.08	0.00	2.08	2.33	0.00
117	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	374.91	500	-69.38	3.01	62.48	0.72	4.71	1.95	0.00	1.95	2.54	0.00
118	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	10	0	380.69	500	-69.05	3.01	62.61	0.73	4.71	1.89	0.00	1.89	2.12	0.00
119	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	11	0	408.34	500	-67.35	3.01	63.22	0.79	4.71	1.64	0.00	1.64	0.00	0.00
120	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	12	0	437.59	500	-67.81	3.01	63.82	0.84	4.72	1.43	0.00	1.43	0.00	0.00
121	IPKt001	ZT1	STRy004	Közlekedési útvonal	1	13	0	464.91	500	-68.23	3.01	64.35	0.89	4.72	1.28	0.00	1.28	0.00	0.00
122	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	1	0	421.60	500	-67.56	3.01	63.50	0.81	4.72	1.54	0.00	1.54	0.00	0.00
123	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	2	0	420.78	500	-67.54	3.01	63.48	0.81	4.72	1.55	0.00	1.55	0.00	0.00
124	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	3	0	420.28	500	-67.54	3.01	63.47	0.81	4.72	1.55	0.00	1.55	0.00	0.00
125	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	4	0	419.85	500	-67.53	3.01	63.46	0.81	4.72	1.55	0.00	1.55	0.00	0.00
126	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	5	0	419.71	500	-67.53	3.01	63.46	0.81	4.72	1.55	0.00	1.55	0.00	0.00
127	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	1	0	425.59	500	-67.62	3.01	63.58	0.82	4.72	1.51	0.00	1.51	0.00	0.00
128	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	2	0	424.80	500	-67.61	3.01	63.56	0.82	4.72	1.52	0.00	1.52	0.00	0.00
129	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	3	0	424.29	500	-67.60	3.01	63.55	0.82	4.72	1.52	0.00	1.52	0.00	0.00
130	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	4	0	423.86	500	-67.59	3.01	63.54	0.82	4.72	1.53	0.00	1.53	0.00	0.00
131	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	1	5	0	423.71	500	-67.59	3.01	63.54	0.82	4.72	1.53	0.00	1.53	0.00	0.00
132	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	1	0	421.54	500	-67.75	3.01	63.50	0.81	4.72	1.54	0.00	1.54	0.20	0.00
133	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	2	0	424.20	500	-67.99	3.01	63.55	0.82	4.72	1.52	0.00	1.52	0.39	0.00
134	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	3	0	427.87	500	-67.65	3.01	63.63	0.82	4.72	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00
135	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	4	0	430.81	500	-67.73	3.01	63.69	0.83	4.72	1.48	0.00	1.48	0.03	0.00
136	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	5	0	431.72	500	-67.78	3.01	63.70	0.83	4.72	1.47	0.00	1.47	0.06	0.00
137	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	6	0	432.80	500	-67.80	3.01	63.73	0.83	4.72	1.46	0.00	1.46	0.07	0.00
138	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	7	0	435.57	500	-67.77	3.01	63.78	0.84	4.72	1.45	0.00	1.45	0.00	0.00
139	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	1	0	425.66	500	-67.63	3.01	63.58	0.82	4.72	1.51	0.00	1.51	0.01	0.00
140	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	2	0	429.30	500	-68.01	3.01	63.66	0.83	4.72	1.49	0.00	1.49	0.33	0.00
141	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	3	0	433.02	500	-67.73	3.01	63.73	0.83	4.72	1.46	0.00	1.46	0.00	0.00
142	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	4	0	436.00	500	-67.80	3.01	63.79	0.84	4.72	1.44	0.00	1.44	0.02	0.00
143	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	5	0	436.91	500	-67.85	3.01	63.81	0.84	4.72	1.44	0.00	1.44	0.05	0.00
144	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	6	0	438.01	500	-67.87	3.01	63.83	0.84	4.72	1.43	0.00	1.43	0.06	0.00
145	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	2	7	0	439.71	500	-67.84	3.01	63.86	0.85	4.72	1.42	0.00	1.42	0.00	0.00
146	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	3	1	0	440.38	500	-67.85	3.01	63.88	0.85	4.72	1.41	0.00	1.41	0.00	0.00
147	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	3	2	0	450.54	500	-68.01	3.01	64.07	0.87	4.72	1.35	0.00	1.35	0.00	0.00
148	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	3	1	0	442.22	500	-67.88	3.01	63.91	0.85	4.72	1.40	0.00	1.40	0.00	0.00
149	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	3	2	0	446.73	500	-67.95	3.01	64.00	0.86	4.72	1.38	0.00	1.38	0.00	0.00
150	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	3	3	0	455.12	500	-68.08	3.01	64.16	0.88	4.72	1.33	0.00	1.33	0.00	0.00
151	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	1	0	458.38	500	-68.13	3.01	64.22	0.88	4.72	1.31	0.00	1.31	0.00	0.00
152	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	2	0	459.50	500	-69.68	3.01	64.25	0.88	4.72	1.30	0.00	1.30	1.54	0.00
153	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	3	0	460.17	500	-70.24	3.01	64.26	0.89	4.72	1.30	0.00	1.30	2.08	0.00
154	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	4	0	460.63	500	-70.20	3.01	64.27	0.89	4.72	1.27	0.00	1.27	2.06	0.00
155	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	5	0	461.04	500	-72.60	3.01	64.27	0.89	4.72	1.25	0.00	1.25	4.48	0.00
156	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	6	0	461.43	500	-73.95	3.01	64.28	0.89	4.72	1.22	0.00	1.22	5.85	0.00
157	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	7	0	461.94	500	-74.77	3.01	64.29	0.89	4.72	1.19	0.00	1.19	6.68	0.00
158	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	8	0	462.48	500	-80.83	3.01	64.30	0.89	4.72	1.16	0.00	1.16	12.77	0.00
159	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	9	0	462.92	500	-83.10	3.01	64.31	0.89	4.72	1.14	0.00	1.14	15.05	0.00
160	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	1	0	462.39	500	-68.19	3.01	64.30	0.89	4.72	1.29	0.00	1.29	0.00	0.00
161	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	2	0	463.74	500	-69.48	3.01	64.33	0.89	4.72	1.28	0.00	1.28	1.27	0.00
162	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	3	0	464.42	500	-69.95	3.01	64.34	0.89	4.72	1.28	0.00	1.28	1.73	0.00
163	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	4	0	464.88	500	-69.92	3.01	64.35	0.89	4.72	1.25	0.00	1.25	1.72	0.00
164	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	5	0	465.29	500	-71.97	3.01	64.35	0.90	4.72	1.22	0.00	1.22	3.78	0.00
165	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	6	0	465.69	500	-73.13	3.01	64.36	0.90	4.72	1.20	0.00	1.20	4.96	0.00
166	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	7	0	466.21	500	-73.83	3.01	64.37	0.90	4.72	1.17	0.00	1.17	5.68	0.00
167	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	4	8	0	466.70	500	-78.63	3.01	64.38	0.90	4.72	1.14	0.00	1.14	10.50	0.00
168	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	1	0	462.80	500	-83.23	3.01	64.31	0.89	4.72	1.12	0.00	1.12	15.19	0.00
169	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	2	0	461.94	500	-84.02	3.01	64.29	0.89	4.72	1.04	0.00	1.04	16.09	0.00
170	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	3	0	461.07	500	-84.36	3.01	64.28	0.89	4.72	1.00	0.00	1.00	16.48	0.00
171	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	4	0	459.28	500	-84.81	3.01	64.24	0.88	4.72	1.00	0.00	1.00	16.97	0.00
172	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	5	0	457.59	500	-85.16	3.01	64.21	0.88	4.72	1.00	0.00	1.00	17.36	0.00
173	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	1	0	465.80	500	-80.97	3.01	64.38	0.90	4.72	1.09	0.00	1.09	12.88	0.00
174	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	2	0	465.99	500	-81.35	3.01	64.37	0.90	4.72	1.02	0.00	1.02	13.36	0.00
175	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	3	0	465.11	500	-81.62	3.01	64.35	0.89	4.72	1.00	0.00	1.00	13.66	0.00
176	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	4	0	463.31	500	-81.97	3.01	64.32	0.89	4.72	1.00	0.00	1.00	14.05	0.00
177	IPKt001	ZT1	STRy005	Közlekedési útvonal	5	5	0	461.59	500	-82.11	3.01	64.29	0.89	4.72	1.00	0.00	1.00	14.22	0.00
178	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	1	1	0	219.52	500	-71.24	3.01	57.83	0.42	4.63	3.11	0.00	3.11	8.26	0.00
179	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	1	2	0	213.42	500	-70.92	3.01	57.58	0.41	4.63	3.06	0.00	3.06	8.24	0.00
180	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	1	1	0	219.99	500	-65.95	3.01	57.81	0.42	4.63	2.98	0.00	2.98	3.11	0.00
181	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	2	1	0	206.65	500	-65.19	3.01	57.30	0.40	4.62	2.89	0.00	2.89	2.98	0.00
182	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	2	1	0	209.90	500	-64.58	3.01	57.44	0.40	4.62	2.85	0.00	2.85	2.27	0.00
183	IPKt001	ZT1	STRy006	Közlekedési útvonal	3	1	0	200.82	500	-62.52	3.01	57.06	0.39	4.62	2.78				

245	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	46	0	261.74	500	-63.91	3.01	59.36	0.50	4.66	2.11	0.00	2.11	0.28	0.00
246	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	47	0	266.98	500	-64.10	3.01	59.53	0.51	4.66	2.15	0.00	2.15	0.26	0.00
247	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	1	0	244.03	500	-70.51	3.01	58.75	0.47	4.65	5.00	0.00	5.00	4.65	0.00
248	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	2	0	232.36	500	-63.21	3.01	58.32	0.45	4.64	2.81	0.00	2.81	0.00	0.00
249	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	3	0	228.32	500	-64.85	3.01	58.17	0.44	4.64	2.86	0.00	2.86	1.75	0.00
250	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	4	0	226.08	500	-70.86	3.01	58.09	0.44	4.64	3.12	0.00	3.12	7.59	0.00
251	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	5	0	225.49	500	-73.72	3.01	58.06	0.43	4.64	3.25	0.00	3.25	10.35	0.00
252	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	6	0	224.43	500	-73.23	3.01	58.02	0.43	4.64	3.23	0.00	3.23	9.92	0.00
253	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	7	0	223.65	500	-74.21	3.01	57.99	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	10.94	0.00
254	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	8	0	223.39	500	-70.78	3.01	57.98	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	7.52	0.00
255	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	9	0	223.16	500	-76.63	3.01	57.97	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	13.39	0.00
256	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	10	0	222.96	500	-73.98	3.01	57.96	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	10.75	0.00
257	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	11	0	222.81	500	-74.73	3.01	57.96	0.43	4.64	3.21	0.00	3.21	11.50	0.00
258	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	12	0	222.66	500	-69.34	3.01	57.95	0.43	4.64	3.21	0.00	3.21	6.12	0.00
259	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	13	0	222.45	500	-70.92	3.01	57.94	0.43	4.64	3.21	0.00	3.21	7.71	0.00
260	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	14	0	222.44	500	-74.74	3.01	57.94	0.43	4.64	3.21	0.00	3.21	11.53	0.00
261	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	15	0	222.48	500	-72.65	3.01	57.95	0.43	4.64	3.21	0.00	3.21	9.44	0.00
262	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	16	0	222.57	500	-70.35	3.01	57.95	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	7.13	0.00
263	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	17	0	222.83	500	-63.23	3.01	57.96	0.43	4.64	3.22	0.00	3.22	0.00	0.00
264	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	18	0	223.55	500	-74.16	3.01	57.99	0.43	4.64	3.23	0.00	3.23	10.88	0.00
265	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	19	0	224.28	500	-76.11	3.01	58.02	0.43	4.64	3.25	0.00	3.25	12.79	0.00
266	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	20	0	224.43	500	-75.01	3.01	58.02	0.43	4.64	3.25	0.00	3.25	11.69	0.00
267	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	21	0	224.58	500	-70.04	3.01	58.03	0.43	4.64	3.24	0.00	3.24	6.71	0.00
268	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	22	0	224.75	500	-71.08	3.01	58.03	0.43	4.64	3.12	0.00	3.12	7.87	0.00
269	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	23	0	224.97	500	-71.79	3.01	58.04	0.43	4.64	2.98	0.00	2.98	8.70	0.00
270	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	24	0	225.28	500	-72.24	3.01	58.05	0.43	4.64	2.82	0.00	2.82	9.30	0.00
271	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	25	0	225.63	500	-72.43	3.01	58.07	0.43	4.64	2.65	0.00	2.65	9.65	0.00
272	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	26	0	225.98	500	-72.49	3.01	58.08	0.43	4.64	2.51	0.00	2.51	9.84	0.00
273	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	27	0	226.68	500	-72.47	3.01	58.11	0.44	4.64	2.28	0.00	2.28	10.02	0.00
274	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	28	0	227.38	500	-69.60	3.01	58.13	0.44	4.64	2.09	0.00	2.09	7.31	0.00
275	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	29	0	227.69	500	-66.76	3.01	58.15	0.44	4.64	2.02	0.00	2.02	4.52	0.00
276	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	30	0	228.25	500	-62.28	3.01	58.17	0.44	4.64	1.91	0.00	1.91	0.13	0.00
277	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	31	0	229.42	500	-62.28	3.01	58.21	0.44	4.64	1.86	0.00	1.86	0.13	0.00
278	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	32	0	230.35	500	-62.32	3.01	58.25	0.44	4.64	1.87	0.00	1.87	0.13	0.00
279	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	33	0	230.95	500	-62.69	3.01	58.27	0.44	4.64	1.87	0.00	1.87	0.47	0.00
280	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	34	0	231.66	500	-62.43	3.01	58.30	0.45	4.64	1.88	0.00	1.88	0.18	0.00
281	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	35	0	232.12	500	-62.45	3.01	58.31	0.45	4.64	1.88	0.00	1.88	0.18	0.00
282	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	36	0	232.51	500	-62.81	3.01	58.33	0.45	4.64	1.88	0.00	1.88	0.52	0.00
283	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	37	0	233.00	500	-70.78	3.01	58.35	0.45	4.64	1.88	0.00	1.88	8.47	0.00
284	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	38	0	233.97	500	-70.84	3.01	58.38	0.45	4.64	1.89	0.00	1.89	8.48	0.00
285	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	39	0	235.67	500	-70.31	3.01	58.45	0.45	4.64	1.90	0.00	1.90	7.88	0.00
286	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	40	0	237.78	500	-71.09	3.01	58.52	0.46	4.65	1.92	0.00	1.92	8.56	0.00
287	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	41	0	239.65	500	-70.46	3.01	58.59	0.46	4.65	1.93	0.00	1.93	7.84	0.00
288	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	42	0	241.99	500	-71.23	3.01	58.68	0.47	4.65	1.94	0.00	1.94	8.50	0.00
289	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	43	0	247.48	500	-70.96	3.01	58.87	0.48	4.65	1.98	0.00	1.98	7.99	0.00
290	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	44	0	254.46	500	-63.61	3.01	59.11	0.49	4.66	2.03	0.00	2.03	0.33	0.00
291	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	45	0	258.57	500	-63.76	3.01	59.25	0.50	4.66	2.06	0.00	2.06	0.31	0.00
292	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	46	0	261.11	500	-64.37	3.01	59.34	0.50	4.66	2.07	0.00	2.07	0.81	0.00
293	IPKt001	ZT1	STRy007	Közlekedési útvonal	1	47	0	266.77	500	-64.06	3.01	59.52	0.51	4.66	2.11	0.00	2.11	0.26	0.00
294	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	1	0	200.49	500	-62.53	3.01	57.04	0.39	4.62	2.05	0.00	2.05	1.45	0.00
295	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	2	0	194.59	500	-64.07	3.01	56.78	0.37	4.61	2.00	0.00	2.00	3.32	0.00
296	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	3	0	188.44	500	-65.60	3.01	56.50	0.36	4.60	1.94	0.00	1.94	5.20	0.00
297	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	4	0	186.64	500	-63.44	3.01	56.42	0.36	4.60	1.93	0.00	1.93	3.14	0.00
298	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	5	0	185.23	500	-65.35	3.01	56.35	0.36	4.60	1.92	0.00	1.92	5.13	0.00
299	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	6	0	183.66	500	-63.33	3.01	56.28	0.35	4.60	1.90	0.00	1.90	3.21	0.00
300	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	7	0	182.38	500	-65.14	3.01	56.22	0.35	4.60	1.89	0.00	1.89	5.09	0.00
301	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	8	0	181.42	500	-65.07	3.01	56.17	0.35	4.59	1.88	0.00	1.88	5.08	0.00
302	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	9	0	180.72	500	-63.22	3.01	56.14	0.35	4.59	1.88	0.00	1.88	3.27	0.00
303	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	10	0	180.12	500	-65.01	3.01	56.11	0.35	4.59	1.87	0.00	1.87	5.09	0.00
304	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	11	0	179.09	500	-60.66	3.01	56.06	0.34	4.59	1.86	0.00	1.86	0.81	0.00
305	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	12	0	178.13	500	-60.65	3.01	56.01	0.34	4.59	1.90	0.00	1.90	0.81	0.00
306	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	13	0	177.58	500	-63.78	3.01	55.99	0.34	4.59	2.05	0.00	2.05	3.82	0.00
307	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	14	0	176.95	500	-60.97	3.01	55.96	0.34	4.59	2.27	0.00	2.27	0.82	0.00
308	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	15	0	176.44	500	-61.17	3.01	55.93	0.34	4.59	2.50	0.00	2.50	0.82	0.00
309	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	16	0	176.18	500	-64.96	3.01	55.92	0.34	4.59	2.64	0.00	2.64	4.49	0.00
310	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	1	0	198.95	500	-63.26	3.01	56.97	0.38	4.61	2.00	0.00	2.00	2.31	0.00
311	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	2	0	192.77	500	-64.94	3.01	56.70	0.37	4.61	1.94	0.00	1.94	4.33	0.00
312	IPKt001	ZT1	STRy008	Közlekedési útvonal	1	3	0	190.93	500	-62.62	3.01	56.62	0.37	4.61	1.93	0.00	1.93	2.11	0.

360	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	3	0	312.26	500	-63.78	3.01	60.89	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00
361	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	4	0	314.04	500	-63.31	3.01	60.94	0.60	4.69	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
362	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	5	0	316.68	500	-63.38	3.01	61.01	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
363	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	6	0	319.10	500	-63.45	3.01	61.08	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
364	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	7	0	320.63	500	-63.50	3.01	61.12	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
365	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	8	0	321.91	500	-63.53	3.01	61.15	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
366	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	9	0	323.49	500	-65.87	3.01	61.20	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	2.37	0.00
367	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	10	0	324.87	500	-63.62	3.01	61.23	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
368	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	11	0	328.40	500	-63.72	3.01	61.33	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
369	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	12	0	332.86	500	-63.85	3.01	61.45	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
370	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	13	0	334.49	500	-63.89	3.01	61.49	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
371	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	14	0	335.70	500	-63.93	3.01	61.52	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00
372	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	1	0	314.87	500	-63.24	3.01	60.96	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
373	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	2	0	315.44	500	-63.70	3.01	60.98	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00
374	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	3	0	316.40	500	-63.59	3.01	61.00	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.30	0.00
375	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	4	0	318.20	500	-63.43	3.01	61.05	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
376	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	5	0	320.87	500	-63.51	3.01	61.13	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
377	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	6	0	323.33	500	-63.58	3.01	61.19	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
378	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	7	0	324.88	500	-63.62	3.01	61.23	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
379	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	8	0	326.17	500	-63.66	3.01	61.27	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
380	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	9	0	327.78	500	-65.38	3.01	61.31	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	1.76	0.00
381	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	10	0	329.18	500	-63.74	3.01	61.35	0.63	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
382	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	11	0	332.76	500	-63.84	3.01	61.44	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
383	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	12	0	337.28	500	-63.97	3.01	61.56	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
384	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	1	13	0	339.13	500	-64.02	3.01	61.61	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
385	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	330.67	500	-66.84	3.01	61.39	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	3.13	0.00
386	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	323.07	500	-66.22	3.01	61.19	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	2.73	0.00
387	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	315.14	500	-64.25	3.01	60.97	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00
388	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	290.53	500	-62.65	3.01	60.26	0.56	4.68	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00
389	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	267.98	500	-62.88	3.01	59.56	0.52	4.66	0.00	0.00	0.00	1.14	0.00
390	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	258.41	500	-63.64	3.01	59.25	0.50	4.66	0.00	0.00	0.00	2.25	0.00
391	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	247.93	500	-61.01	3.01	58.89	0.48	4.65	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
392	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	1	0	336.33	500	-63.94	3.01	61.54	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.08	0.00
393	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	2	0	332.73	500	-64.96	3.01	61.44	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	1.20	0.00
394	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	3	0	324.56	500	-63.99	3.01	61.23	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00
395	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	4	0	299.22	500	-62.86	3.01	60.52	0.58	4.68	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00
396	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	5	0	276.00	500	-62.63	3.01	59.82	0.53	4.67	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00
397	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	6	0	266.14	500	-62.67	3.01	59.50	0.51	4.66	0.00	0.00	0.00	1.01	0.00
398	IPKt002	ZT2	STRy003	Közlekedési útvonal	2	7	0	252.81	500	-61.19	3.01	59.06	0.49	4.66	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
399	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	284.21	500	-62.28	3.01	60.07	0.55	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	290.67	500	-62.49	3.01	60.27	0.56	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
401	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	3	0	293.19	500	-62.57	3.01	60.34	0.56	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
402	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	4	0	297.70	500	-62.72	3.01	60.48	0.57	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
403	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	5	0	301.42	500	-62.83	3.01	60.58	0.58	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
404	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	6	0	305.74	500	-62.97	3.01	60.71	0.59	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
405	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	7	0	310.58	500	-63.12	3.01	60.84	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
406	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	319.63	500	-63.39	3.01	61.09	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
407	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	330.51	500	-63.70	3.01	61.38	0.64	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
408	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	10	0	336.28	500	-63.86	3.01	61.53	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
409	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	11	0	341.02	500	-64.00	3.01	61.66	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
410	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	12	0	346.04	500	-64.13	3.01	61.78	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
411	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	13	0	356.60	500	-64.42	3.01	62.04	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
412	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	14	0	366.98	500	-68.51	3.01	62.29	0.71	4.70	0.00	0.00	0.00	3.81	0.00
413	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	15	0	372.12	500	-68.69	3.01	62.41	0.72	4.70	0.00	0.00	0.00	3.87	0.00
414	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	16	0	379.26	500	-68.99	3.01	62.58	0.73	4.71	0.00	0.00	0.00	3.98	0.00
415	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	17	0	389.93	500	-69.50	3.01	62.82	0.75	4.71	0.00	0.00	0.00	4.23	0.00
416	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	1	0	288.24	500	-62.41	3.01	60.20	0.55	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
417	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	2	0	294.81	500	-62.63	3.01	60.39	0.57	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
418	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	3	0	297.37	500	-62.71	3.01	60.47	0.57	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
419	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	4	0	301.94	500	-62.85	3.01	60.60	0.58	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
420	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	5	0	305.71	500	-62.97	3.01	60.71	0.59	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
421	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	6	0	310.10	500	-63.10	3.01	60.83	0.60	4.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
422	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	7	0	315.00	500	-63.25	3.01	60.97	0.61	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
423	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	8	0	324.18	500	-63.52	3.01	61.22	0.62	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
424	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	9	0	335.21	500	-63.83	3.01	61.51	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
425	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	10	0	341.07	500	-64.00	3.01	61.66	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
426	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	11	0	345.88	500	-64.13	3.01	61.78	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
427	IPKt002	ZT2	STRy004	Közlekedési útvonal	1	12	0	350.97	500	-64.27	3.01	61.91	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
428	IPKt002	ZT2																	

489	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	3	4	0	358.65	500	-76.21	3.01	62.09	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.73	0.00
490	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	4	1	0	356.54	500	-76.91	3.01	62.04	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	12.49	0.00
491	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	4	2	0	357.52	500	-76.86	3.01	62.07	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	12.41	0.00
492	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	4	1	0	360.65	500	-76.39	3.01	62.14	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.87	0.00
493	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	1	0	357.38	500	-76.87	3.01	62.06	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	12.43	0.00
494	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	2	0	355.92	500	-77.05	3.01	62.03	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	12.65	0.00
495	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	3	0	354.74	500	-77.12	3.01	62.00	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	12.75	0.00
496	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	4	0	353.71	500	-75.49	3.01	61.97	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	11.15	0.00
497	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	5	0	352.27	500	-75.56	3.01	61.94	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	11.26	0.00
498	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	1	0	360.76	500	-76.42	3.01	62.14	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.89	0.00
499	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	2	0	359.98	500	-76.30	3.01	62.13	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	11.79	0.00
500	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	3	0	359.15	500	-74.40	3.01	62.11	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	9.91	0.00
501	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	4	0	358.31	500	-74.12	3.01	62.09	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	9.66	0.00
502	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	5	0	357.55	500	-74.29	3.01	62.07	0.69	4.70	0.00	0.00	0.00	9.85	0.00
503	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	5	6	0	355.71	500	-74.72	3.01	62.02	0.68	4.70	0.00	0.00	0.00	10.32	0.00
504	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	6	1	0	348.89	500	-76.56	3.01	61.85	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	12.34	0.00
505	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	6	1	0	349.19	500	-76.48	3.01	61.86	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	12.26	0.00
506	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	1	0	342.90	500	-79.09	3.01	61.70	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.04	0.00
507	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	2	0	341.82	500	-79.72	3.01	61.68	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.70	0.00
508	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	3	0	340.94	500	-80.09	3.01	61.65	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	16.10	0.00
509	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	4	0	340.10	500	-81.26	3.01	61.63	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	17.29	0.00
510	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	5	0	339.24	500	-82.01	3.01	61.61	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	18.06	0.00
511	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	1	0	346.49	500	-77.46	3.01	61.79	0.67	4.70	0.00	0.00	0.00	13.31	0.00
512	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	2	0	345.59	500	-77.67	3.01	61.77	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	13.55	0.00
513	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	3	0	344.90	500	-79.19	3.01	61.75	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.08	0.00
514	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	4	0	344.20	500	-79.97	3.01	61.74	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.89	0.00
515	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	5	0	343.22	500	-80.27	3.01	61.71	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	16.21	0.00
516	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	7	6	0	342.33	500	-81.41	3.01	61.69	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	17.38	0.00
517	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	1	0	338.53	500	-82.88	3.01	61.59	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	18.95	0.00
518	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	2	0	338.81	500	-82.54	3.01	61.60	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	18.60	0.00
519	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	3	0	338.95	500	-82.10	3.01	61.60	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	18.16	0.00
520	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	4	0	339.09	500	-81.38	3.01	61.61	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	17.44	0.00
521	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	5	0	339.22	500	-80.73	3.01	61.61	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	16.79	0.00
522	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	1	0	342.53	500	-81.09	3.01	61.69	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	17.05	0.00
523	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	2	0	342.84	500	-80.39	3.01	61.70	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	16.35	0.00
524	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	3	0	342.98	500	-79.97	3.01	61.71	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.92	0.00
525	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	4	0	343.11	500	-79.28	3.01	61.71	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	15.23	0.00
526	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	8	5	0	343.22	500	-78.70	3.01	61.71	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	14.65	0.00
527	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	1	0	339.47	500	-78.85	3.01	61.62	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	14.90	0.00
528	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	2	0	339.77	500	-71.98	3.01	61.62	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	8.02	0.00
529	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	3	0	340.13	500	-63.97	3.01	61.63	0.65	4.69	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
530	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	1	0	343.47	500	-76.82	3.01	61.72	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	12.76	0.00
531	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	2	0	343.80	500	-70.29	3.01	61.73	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	6.21	0.00
532	IPk1002	ZT2	STRy006	Közlekedési útvonal	9	3	0	344.13	500	-64.08	3.01	61.73	0.66	4.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
533	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	1	0	376.49	500	-64.93	3.01	62.52	0.72	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
534	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	2	0	271.56	500	-61.86	3.01	59.68	0.52	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
535	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	3	0	181.07	500	-58.09	3.01	56.16	0.35	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
536	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	1	0	376.73	500	-64.94	3.01	62.52	0.72	4.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
537	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	2	0	271.90	500	-61.87	3.01	59.69	0.52	4.67	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
538	IPk1002	ZT2	STRy007	Közlekedési útvonal	1	3	0	181.34	500	-58.10	3.01	56.17	0.35	4.59	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
539	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	1	0	217.94	500	-59.81	3.01	57.77	0.42	4.63	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
540	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	2	0	240.30	500	-65.46	3.01	58.62	0.46	4.65	0.00	0.00	0.00	4.75	0.00
541	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	3	0	252.18	500	-67.77	3.01	59.03	0.49	4.66	0.00	0.00	0.00	6.61	0.00
542	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	4	0	261.18	500	-68.69	3.01	59.34	0.50	4.66	0.00	0.00	0.00	7.20	0.00
543	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	5	0	271.61	500	-68.58	3.01	59.68	0.52	4.67	0.00	0.00	0.00	6.72	0.00
544	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	1	0	226.85	500	-60.18	3.01	58.11	0.44	4.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
545	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	2	0	257.76	500	-64.22	3.01	59.22	0.50	4.66	0.00	0.00	0.00	2.85	0.00
546	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	3	0	270.50	500	-65.86	3.01	59.64	0.52	4.67	0.00	0.00	0.00	4.04	0.00
547	IPk1002	ZT2	STRy008	Közlekedési útvonal	1	4	0	275.26	500	-66.19	3.01	59.79	0.53	4.67	0.00	0.00	0.00	4.21	0.00







BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA

METROLÓGIAI ÉS MŰSZAKI FELÜGYELETI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám: BP/0103/01152-3/2025

Hivatkozási szám: -

Ügyintéző: Lelovics György

1/1 oldal

HITELESÍTÉSI BIZONYÍTVÁNY

A mérésügyről szóló 1991. évi XLV. törvény 7. és 10. §-a alapján, a mérésügyi törvény végrehajtásáról szóló 127/1991. (X. 9.) Korm. rendelet 2. számú mellékletének 18. pontjára figyelemmel, az alábbi kötelező hitelesítésű használati mérőeszköz hitelesítését elvégeztem, és az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény 81. § (2) bekezdés a) pontja alapján a hitelesítési bizonyítványt kiadom.

A hitelesítés tárgya: Integráló zajsztintmérő

Gyártó: SVANTEK

Típus: SVAN971

Azonosító szám: 44002

Hitelesítésre bemutatta:

Név: TechFoam Hungary Kft.

Cím: 8200 Veszprém, Lőszergyári út 6.

A hitelesítés helye és ideje:

BFKH Metrológiai és Műszaki Felügyeleti Főosztály

Mechanikai Mérések Osztály

2025. május 21.

A hitelesítés módja:

A hitelesítés a HE 26-2015 jelű hitelesítési előírás szerint, a vonatkozó hitelesítési engedély alapján, az előírt pontossági tartaléknak megfelelően kiválasztott használati etalonokkal történt. A mérések eredményei országos etalonra visszavezethetők.

Értékelés:

A mérőeszköz az előírt hitelesítési követelményeknek **megfelelt**.

Bélyegzés: A hitelesítés tényét a mérőeszközön elhelyezett **M810270** sorszámú öntapadó matrica, törvényes tanúsító jel tanúsítja.

Érvényesség: A mérőeszköz rendeltetésszerű használata (az előírásoknak megfelelő gondos tárolása és szállítása), valamint a tanúsító jel sértetlensége esetén **2 év**, azaz a mérőeszköz

2027. május 21-ig használható hiteles mérésre.


A hatáskörömet és illetékességemet a Budapest Főváros Kormányhivatalának egyes ipari és kereskedelmi ügyekben eljáró hatóságként történő kijelöléséről, valamint a területi mérésügyi és műszaki biztonsági hatóságokról szóló 365/2016. (XI. 29.) Korm. rendelet 12. § (2) bekezdés b) pontja állapítja meg.

Az ügyfél a hitelesítésnek a mérésügyi igazgatási szolgáltatások igénybevételéért fizetendő díjak megállapításáról szóló 78/1997. (XII. 30.) IKIM rendelet szerinti igazgatási szolgáltatási díját az ott előírt módon előre befizette és viseli.

Budapest, 2025. május 21.

A hitelesítést végezte: dr. Sára Botond főispán megbízásából:




Lelovics György
metrológus

Mechanikai Mérések Osztály

1124 Budapest, Némethy György út 37-39. – 1534 Budapest, Pf.: 919. – Telefon: +36 (1) 458-5563

E-mail: mechanika@bfkh.gov.hu – Honlap: www.kormanyhivatal.hu, www.mkeh.gov.hu – KRID: 146320182

A hiteles állapot folyamatos fenntartása érdekében az újrahitelesítést a hitelesség érvényének lejártá előtt legalább 60 nappal meg kell rendelni.
HE 26-2015-HB_211014

Melléklet száma:

9. számú melléklet

Melléklet címe:

Mérőműszer hitelesítési bizonyítványa

Szak. vél. sz.:

S005-2505

Megrendelő:

SÓVIT Környezetvédelmi Kft.



TECHFOAM
Hungary Kft.

4. melléklet: Monitoringkutak vizsgálati eredményeinek összesítése

Komponens	Mértékegység	Határérték 6/2009 Kvvm-EUM FVM rendelet szerint	3.sz. figyelőkút (Telep bejárati út melletti kontroll kút) (3A 2023-66)						NK2. sz. figyelőkút (0450/3 szántó) 2010-2019 .évi elhelyező területen										1. sz. figyelőkút (legelő elhelyező) Tm:12,8 m						4. sz. figyelőkút (Trágyatároló mellett) Talpmélység																	
			2015.04.28	2016.09.28	2017.10.11	2018.10.16	2020.02.24	2021.10.28	2021.12.07	2022.02.15	2022.05.17	2022.11.09	2023.09.19	2025.02.11	2015.04.28	2016.09.28	2017.10.11	2018.10.16	2020.02.24	2021.10.28	2022.11.09	2023.09.19	2025.02.11	2015.04.28	2016.09.28	2017.10.11	2018.10.16	2020.02.04	2021.10.28	2022.11.09	2023.09.19	2025.02.11										
Szulfát mg/l	mg/l	250			418			Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	<0,1			<0,05	253	<0,1	<0,1	<0,1							117	204	121	188	255,8	178	216	Talajvíz a kútban minélzhetően volt volt.	249							
Szulfid	mg/l	n		0,08	<0,05	<0,05	<0,1						<0,05	<0,05	<0,1	<0,1	<0,1										0	<0,1					9,28			<0,05						
Foszfát (PO ₄ ³⁻)	µg/l	500																																	1,02							
Nitrít	mg/l	500	0,02	0,19	0,32	<0,02	0,23						1,6	0,05	0,05	0,07	0,42	0,23	0,18	0,08								0,12	0,05	0,04			<0,02		<0,02	0,48	0,02	2	<0,02	0,03	0,03	
Nitrát mg/l	mg/l	50	1025	1122	778	73	835,6						13,3	72,4	191,5	5,2	322	330	321,27	297								1,91	3,06	16,1			<1		192	226	180	297	338	283	320	
Nátrium	mg/l	200			83												481																		396	413	382	427	454	426	373	
Kálium	mg/l	n																																								
Ammónium	µg/l	500	220	660	<20	20	140						480	50	90	1240	120	140	140	50															514	40	<20	200	<20	120	20	90
Kalcium	mg/l	n																																							60	
Magnézium	mg/l	n																																								
Klorid	mg/l	250	1200	1130	478	524	402,3						86	99,7	170	54	266	194	195,1	137								73,4	78	46			116,7		88	120	100	162	157,9	148	178	
pH		6,5<pH<9	7,11	7,72	7,08	6,81	6,83						7,43	5,85	8,19	7,76	7,87	7,65	7,57	7,3								7,44	7,88	8,09			7,44		7,74	7,42	7,61	7,16	7,16	7,11	7,43	
összes oldott anyag	mg/l	n	5000	4500	2700	2700	2760						730		1420	700	1720	1620	2040	1530								770	870	747			930				1367					
Extrahálható anyagok(olaj)	µg/l	n		<10	<10		19								<10	<10	<10	<10	32	24													1734				<10					
Fajlagos vezetőképesség	µS/cm	2500	7190	6500	3980	4380	3840						1158	1501	2070	1006	2500	2520	2440	2370								1233	1262	1104			1306		2070	2080		2640	1660		2630	
szerves oldószér ext.	mg/l	n											<2															<2	<2													
KOI Permanganátos oxigén fogyasztás	mg/l	n		3,4	4,8	4,6	4,6						2,6	2,8	1,6	2,5	2,4	1,3	1,8	1,8								3,6	2,6	3,2			13,2		1,7	2,4	2		1,8	1,4	1,6	
Órto-foszfát	mg/l	n		0,08	0,06	0,06	0,1						<0,05	0,1	0,2	0,07	0,13	0,13	0,39	0,27								0,14	0,16	0,59			2,4		0,13	0,07	0,07	0,13	0,12	0,13	<0,05	
Összes foszfor	mg/l	n	0,19	0,27	0,67	0,89	0,11						<0,1	0	0,32	0,22	1,14	3,46	0,18	0,23								0,13	<0,1		2,81		1,02				0,71					
p-lúgosság	mmol/l																																									
m.lúgosság	mmol/l																																									
Összes keménység	CaOmg/l																																									
ANA detergens	µg/l	n			9	11	12						6	0	8	7	<5	<5	6	6																						
Hőmérséklet	°C	n												12,8						11,7																12,5						
Nyugalmi vízszint (peremtől)	m	n	-7,4	-7,59	-8,1	-7,83	-8,62					-9,73	-9,93	-9,85	-7,6	-4,11	-7,96	-7,72	-8,6	-9,3	-9,45	-9,84	-9,85	-4,06				-5,24	-7,24	-7,14	-7,6	-7,16	-8,28	-6	-9,35		-8,75					
Coliform szám 37°C	ind/100 ml	n			28000	20	230						790				16000	2200	490	1300								220														
Daphnia teszt 48h	n				1,3x								0	0			nincs higitási igény	0	0									0	0													
Csíránövény teszt	n				1X87%								1X101%	1X90%			1X87%	1X85%	1x106%									1x93%	7097/23- HKFU/16 308	1x89%												
JK száma				7581/16- HFKU/18 862		4932/18- HFKU/11 573		7198/21- HFKU	8100/2021- HFKU	0811/22- HFKU	3118/22- KFKU	7704/22- HFKU	7097/23- HKFU	0876/25- HKFU		7581/16- HFKU/18 863		2932/18- HFKU/115 72	7198/21- HKFU/16 764	7198/21- HKFU	7704/22- HFKU	7097/23- HKFU/16 308	0870/202 5-HFKU			nem vizsgált	0646/20- HFKU		7581/16- HFKU- 18864		4932/18- HFKU/1157 4	0646/20- HFKU	7198/2021- HKFU	7704/2022- HKFu		7097/23- HKFU/16308						