

K64 FARM Kft.

(3390 Füzesabony, Széchenyi István utca 1.)

Környezeti alapállapotjelentés

Területi hatály: 3390 Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

<i>Dokumentum készítője:</i>	<i>Készítés dátuma:</i>	<i>Dokumentum azonosítója:</i>
WENFIS Mérnök Iroda Kft. 2100 Gödöllő, Antalhegyi út 55. www.wenfis.hu info@wenfis.hu +36 (20) 6690090	2026. május 7.	WENFIS-2026/00256

TARTALOMJEGYZÉK

1. Előzmények.....	5
2. A terület korábbi és további használatának bemutatása	5
2.1. A terület pontos lehatárolása, sarokponti EOY koordináták, helyrajzi számok, átnézetes térkép, valamint az érintett terület adatainak ismertetése.....	5
2.2. A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását bemutató térképek, légifotók, fotódokumentációk.....	7
2.3. A terület földrajzi, éghajlati, talajtani, földtani, vízföldtani adottságainak, az élővilágnak és a védendő természeti értékeknek a bemutatása	11
2.3.1. Domborzati viszonyok, talajok.....	11
2.3.2. Földtani, vízföldtani viszonyok	11
2.3.3. Éghajlat	15
2.3.4. Vízrajzi viszonyok.....	15
2.3.5. Vízbázisok érintettsége	17
2.3.6. Élővilág és természeti értékek.....	19
2.4. A területhasználat története a területen folytatott korábbi és aktuális tevékenységek ...	20
2.5. A terület további használatának bemutatása	22
2.6. A földtani közegre és a felszín alatti vizekre vonatkozó kockázatok.....	22
2.7. A korábbi tevékenységekből származó szennyezőanyagok kibocsátása	22
2.8. A területen és az annak környezetében tárolt veszélyes anyagok ismertetése	23
2.9. A hatályos területrendezési terv szerinti területhasználati besorolás, a terület érzékenységi kategóriáinak ismertetése	23
2.10. Az érintett terület tulajdonosának, használójának neve, székhelye, elektronikus levélcíme, telefonos elérhetősége	23
3. A felszín alatti vizek, valamint a földtani közeg állapotának bemutatása	24
3.1. A terület alapállapotának meghatározása talaj- és talajvíz minták kémiai vizsgálata alapján 24	
3.1.1. A vizsgálati módszerek ismertetése.....	24
3.1.1.1. A mintavételi, laboratóriumi vizsgálatok módszertana, szabványok, felhasznált dokumentumok ismertetése	24
3.1.1.2. Mintavételezés és vizsgálati módszerek.....	24
3.1.2. A vizsgálati eredmények ismertetése, értékelése	26
3.1.2.1. A talaj kémiai paraméterei, a szennyező anyagok minőségének, mennyiségének bemutatása	26
3.1.2.2. Felszín alatti víz paraméterei.....	29

3.2.	Fúrások a terület környezetében	32
3.2.1.	A vizsgált területen létesített kút adatai	32
3.3.	A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése, a veszélyeztetett terület térbeli lehatárolása	32
3.4.	A szennyezés, illetve szennyezettség környezetre gyakorolt hatása	34
4.	Összefoglalás.....	34

1. Előzmények

A K64 Farm Kft. a 3390 Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz. alatti külterületi ingatlanon található korábbi állattartó telep átalakításával, broiler baromfifitenyésztés (TEÁOR: 0147) tevékenységet kíván végezni.

A tervezett tevékenység helyszínéül szolgáló Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz. alatti telken meglévő állattartó épületek találhatók. A korábbi tulajdonosok is állattartó telepként működtek. Jelenleg használaton kívül vannak. Az itt található épületek átépítésre kerülnek.

A tervezési területen és környezetében alapvetően külterületi mezőgazdasági tájhasználat és tájkarakter jellemző.

Az érintett ingatlanon jelenleg nem folyik tevékenység. Ezért környezetvédelmi alapállapot vizsgálatot végeztünk, amelynek eredményét jelen Környezeti állapotjelentésben ismertetjük. E dokumentációt a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet (továbbiakban Favir.) 15. § (8) bekezdésében és 13. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően készítettük el.

K64 Farm Kft. a WENFIS Mérnök Iroda Kft.-t kérte fel a környezetvédelmi állapotjelentés elkészítésével.

2. A terület korábbi és további használatának bemutatása

2.1. A terület pontos lehatárolása, sarokponti EOV koordináták, helyrajzi számok, átnézetes térkép, valamint az érintett terület adatainak ismertetése

Füzesabony város Heves vármegye keleti részén, az Alföld északi peremvidékén. A Füzesabonyi járás központja. A megyeszékhely után a vármegye ötödik legnépesebb települése. Vasúti és közúti közlekedési csomópont.



1. ábra Füzesabony-Pusztaszikszó elhelyezkedése Magyarországon¹

Pusztaszikszó Füzesabony településrésze. A várostól északnyugatra, Kerecsend irányában a 3-as főút délnyugati oldalán fekszik, a Laskó-patak mellett.

A vizsgált terület környezetében jellemzően mezőgazdasági jellegű területhasznosítás folyik.

A vizsgált terület a következő ingatlanon található, melynek az elhelyezkedése az 1. képen látható.

- 3390 Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.



2. ábra A vizsgált terület elhelyezkedése²

¹ Forrás: <https://hu.wikipedia.org>

² Forrás: <https://ekozmu.e-epites.hu>

Az érintett ingatlanok földhivatali adatai:

Ingatlan címe	Területe	Művelési ága, művelés alól kivett terület elnevezése
3390 Füzesabony 0308/15 hrsz.	3 ha 4789 m ²	Kivett / sertéstelep

1. táblázat: Az érintett ingatlanok földhivatali adatai

Az ingatlan tulajdonosa a K64 FARM Kft. 3390 FÜZESABONY, Széchenyi István utca 1.
A tulajdoni lap az 1.sz. mellékletben található.

EOV X	EOV Y
269618	749090
269739	749252
269658	749312
269576	749204
269425	749316
269395	749272
269460	749228
269453	749215
269618	749090

2. táblázat Az érintett (3390 Füzesabony 0308/15 hrsz.hrsz.hrsz.-ú) ingatlan sarokponti EOV koordinátái

2.2. A terület korábbi használatát, beépítettségének és borítottságának változását bemutató térképek, légifotók, fotódokumentációk

A felülvizsgált ingatlan borítottságának változását 2009 és 2022 között, az alábbi műholdfelvételeken mutatjuk be:

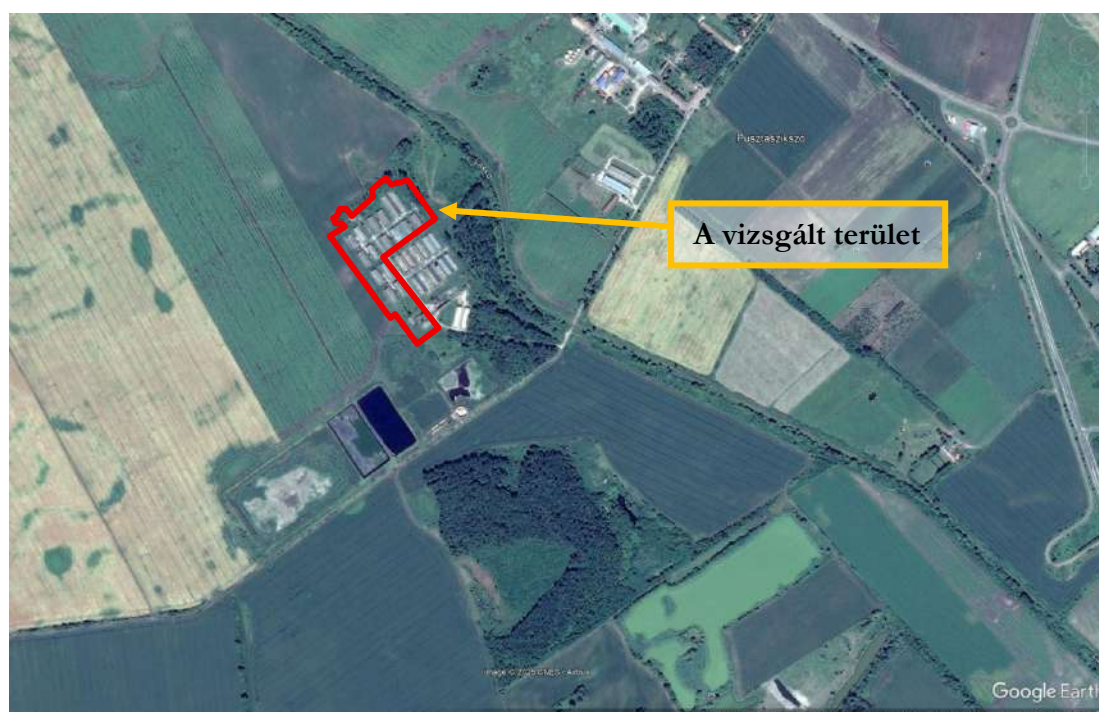


3. ábra A vizsgált terület 2009-ben³

³ Forrás: Google Earth



4. ábra A vizsgált terület 2014-ben⁴

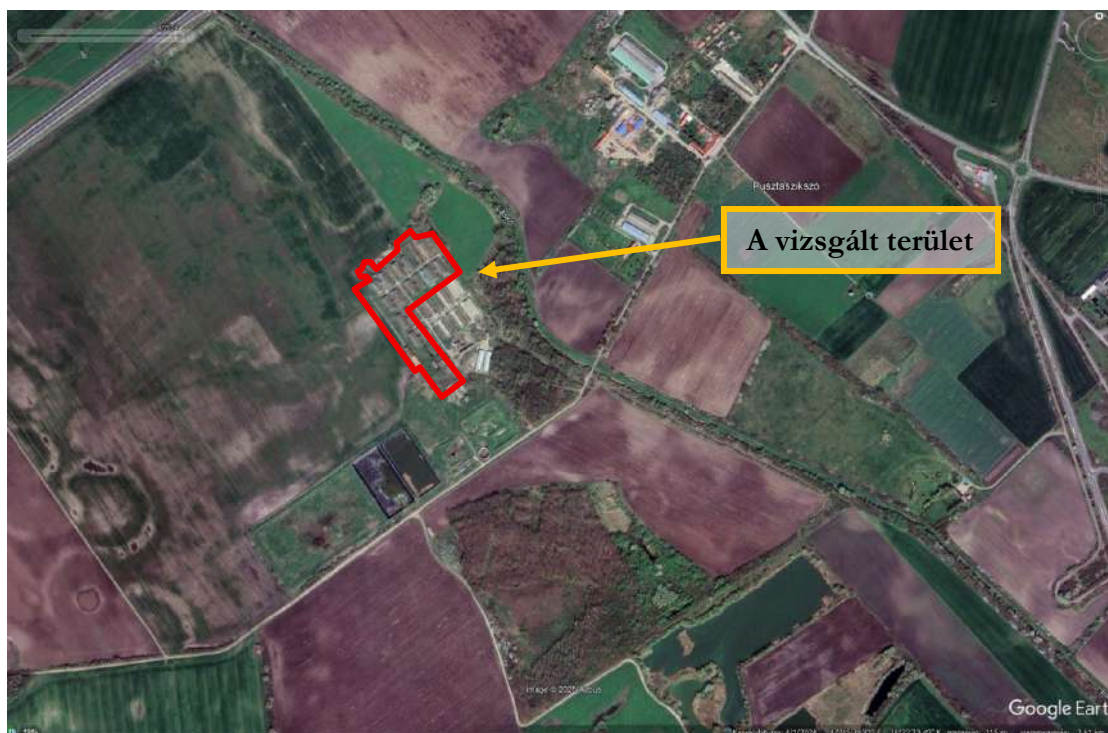


5. ábra A vizsgált terület 2017-ben⁵

⁴ Forrás: Google Earth



6. ábra A vizsgált terület 2020-ban⁶



7. ábra A vizsgált terület 2024-ben⁷

⁵ Forrás: Google Earth

⁶ Forrás: Google Earth

A vizsgált időszakban 2009 és 2024 között a műholdképek tanúsága szerint a területen végig láthatóak az egykori állattartótelep épületei. A területen tevékenység az elmúlt 5 évben nem folyt.

A terület jelenlegi állapotát az alábbi képeken ismertetjük:



1. kép Terület jelenlegi állapota

2.3. A terület földrajzi, éghajlati, talajtani, földtani, vízföldtani adottságainak, az élővilágnak és a védendő természeti értékeknek a bemutatása

A vizsgált telephely és tágabb környezetének földrajzi ismertetéséhez Dövényi Zoltán: Magyarország kistájainak katasztere c. könyvet⁸ használtuk fel.

2.3.1. Domborzati viszonyok, talajok

Füzesabony település a Hevesi sík kistáj részét képezi. A kistáj Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében helyezkedik el. Területe 1006 km² (a középtáj 24,9%-a, a nagytáj 2%-a).

A kistáj 86,4 és 157 m közötti tszf-i magasságú, lényegében a Laskó- és az Eger-patak hordalékúpsíksága. Az enyhén D felé lejtő felszín É-ről lépcsővel (egyúttal szerkezeti vonallal) határolódik le; orográfiai típusát tekintve 5 m/km²-es átlagos relatív relieffel jellemezhető hullámos síkság. A kistáj középső és D-i területei kis relatív reliefű (1-2 m/km²), alacsony ármentes síkságok, amelyek enyhén hullámos síksági felszínek tarkítanak. K-en nehezen különíthető el a Borsodi-síktól.

2.3.2. Földtani, vízföldtani viszonyok

A mélyszerkezeti viszonyokat alapvetően meghatározza, hogy D-i részen húzódik a Középmagyarországi vonal. Ettől É-ra az alaphegység főleg úpaleozoos és mezozoos képződményekből, D-re pedig ultrametamorf és metamorf kőzetekből áll. A középső-miocéntől a holocénig szakaszosan süllyedő terület, amelynek mértéke D felé erősödött. Itt a 2000 m-t is meghaladó pannóniai üledékösszlet alakult ki.

⁷ Forrás: Google Earth

⁸ második kiadás, MTA Földrajztudományi Kutatóintézet Bp., 2010.

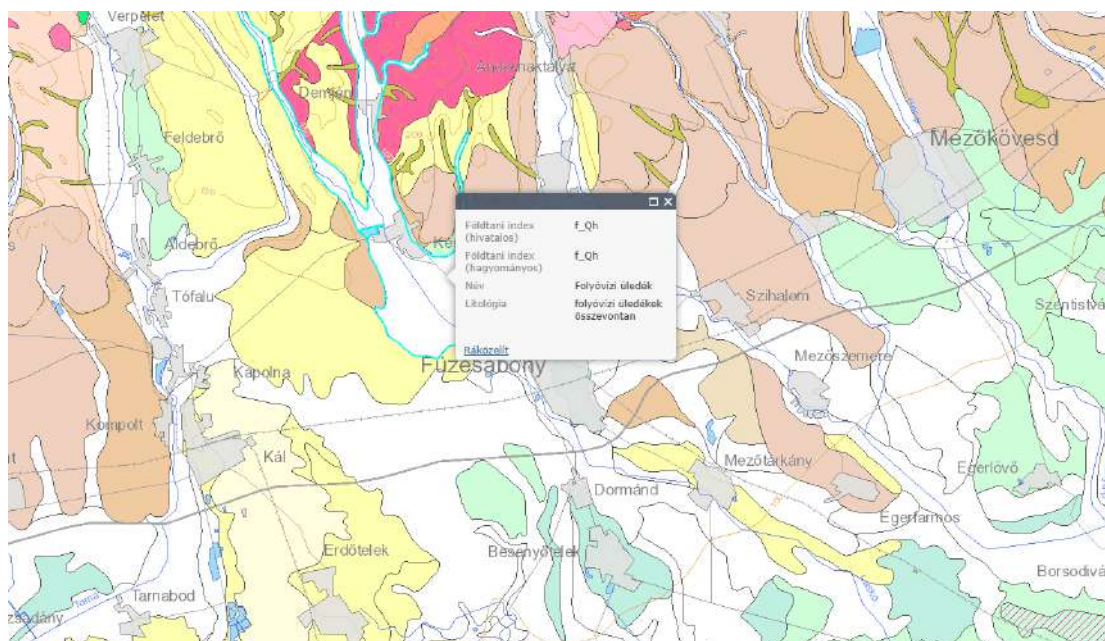
Erre ugyancsak nagy vastagságban pleisztocén üledéksor települt; legjellemzőbbek az iszapos, csillámos „kék homok”, a löszszerű anyagok, valamint a folyóvízi és mocsári agyag. É-on a hordalékkúpok fejénél több kavicszintben rendeződve (Füzesabony, Mezőtárkány, Heves) lokális jelentőségű kavics- ill. homokkészlet fordul elő. A felszín 90%-át különféle holocén anyagok, lösziszapok borítják. Füzesabonytól K-re, a felső-pannóniai rétegekben több lignittelé alakult ki.

A talajtakaró változatosságát a tájban előforduló 9 különböző talajtípus jellemzi, amit 4, 1%-nál kisebb kiterjedésű, - nem felsorolt – típus előfordulása tovább erősít. A talajok zöme (80%) löszös anyagokon képződött. A Jászszentandrás és Kál között húzódó kovárványos barna erdőtalajok (11%) azonban homoküledéken, a Füzesabonytól K-re lévő csernozjom barna erdőtalajok (8%) pedig nyirokszerű agyagon alakultak ki. Előbbiek gyenge (int. <30), utóbbiak kedvezőbb (int. 45-60) termékenységi besorolásúak. Főként (70%) szántóként, erdőterületként (10%), a kovárványos barna erdőtalaj még szőlőként (10%) is hasznosítható. Jászapáti és Heves alföldi mészlepedékes (10%) és réti csernozjom (13%) talajainak termékenységi besorolása a felső kategóriák széles skáláján mozog (int. 70-120), azaz kedvező termékenységűek.

A Heves környéki réti csernozjom talajok 60-70 (int.) földminőségi besorolását kilúgozottságuk okozza. Átány környékén a löszös anyagokon kialakult réti talajok szénsavas meszet nem tartalmaznak, a Füzesabony környéki réti talajok azonban igen.

A táj talajainak jelentős hányada (53%) szikes vagy sóhatás alatti. A mélyben szolonyeces réti csernozjomok 3%, a szolonyeces réti talajok pedig 35% területen fordulnak elő.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat térképi adatbázisa szerint a vizsgált terület felszínét folyóvízi üledék takarja, mely az alábbi ábrán látható.

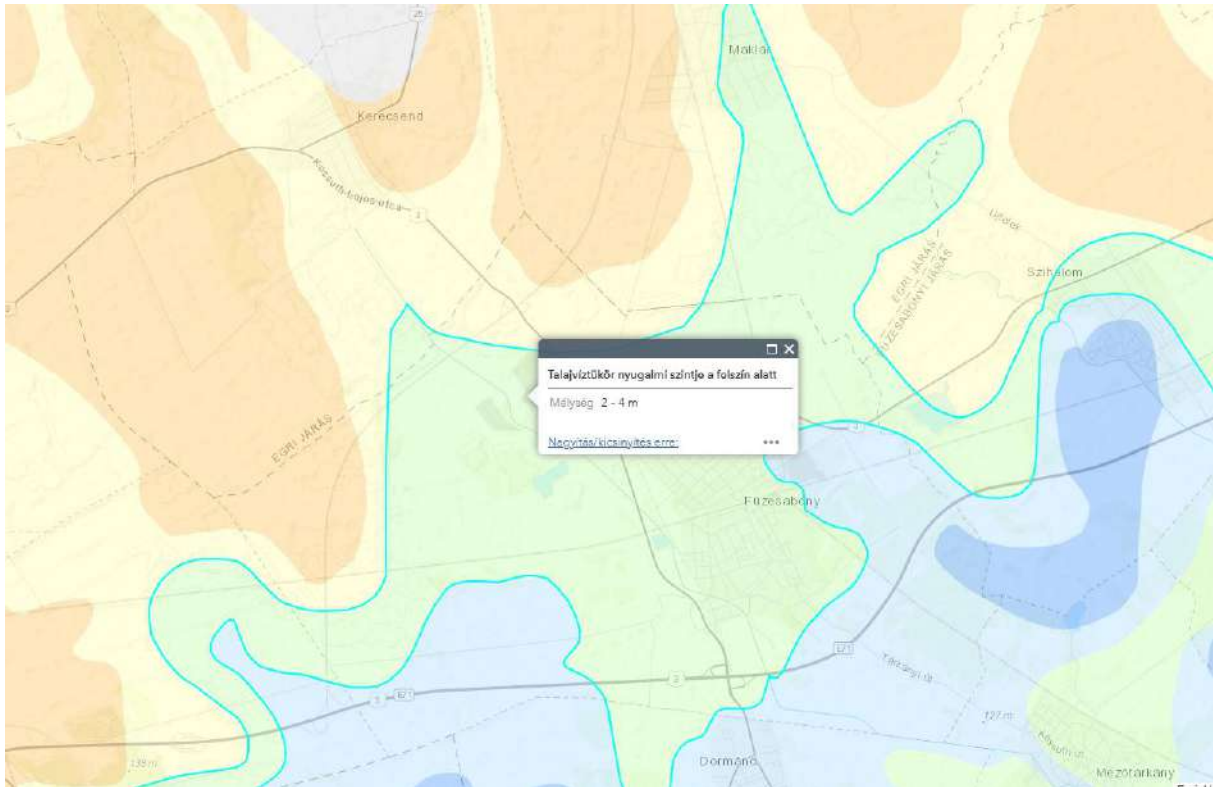


8. ábra A vizsgált terület felszíni földtani térképe⁹

A kistájon a „talajvíz” mélysége a Hanyi-ér mellett 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Kémiai típusa általában kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, amit kisebb nátriumos foltok tarkáznak.

⁹ Forrás: <https://map.hugeo.hu/fdt100/>

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat térképi adatbázisa szerint a vizsgált területen a talajvíz nyugalmi szintje 2-4 m közötti, mely az alábbi ábrán látható.

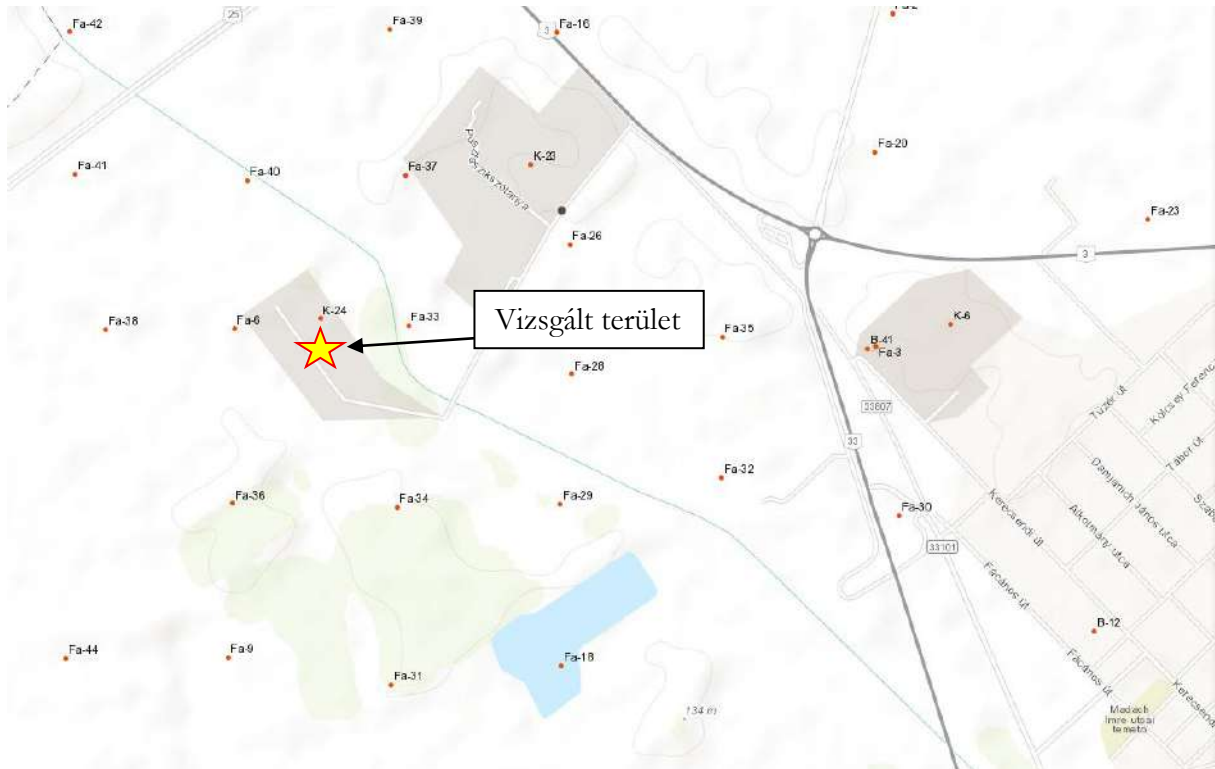


9. ábra A vizsgált terület talajvíz térképe¹⁰

A rétegvíz mennyisége csekély. Az artézi kutak száma jelentős. Mélységük 100-200 m között van, a vízhozamuk nem éri el a 100 l/p-et, de mélyebb fúrásokból tekintélyes vízmennyiséget is nyerhetnek. Jászárokszállásnak 52 °C-os, Tarnamérának 39 °C-os vizű kútja van, amelyek fürdőt táplálnak.

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat térképes adatbázisa alapján a telephelyen található a K-24 kataszteri számú, 350 méter mély kút, ezen kívül Füzesabony-Pusztaszikszó település területén több kút is található, a telephelyhez legközelebbiek elhelyezkedése *a következő ábrán* látható.

¹⁰ Forrás: <https://map.hugeo.hu/tvz/>



10. ábra A vizsgált terület közelében lévő kutak elhelyezkedése¹¹

A kutak adatait a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat térképes adatbázisa alapján az alábbi táblázatban ismertetjük:

Kút kataszteri száma:	K-24	Fa-6	Fa-33	K-23
Létesítés éve:	1971	1965	1978	1971
Talpmélysége:	350	120,3	155	260
EOV X:	749257	748993	749528	749894
EOV Y:	269640	269604	269624	270122
Megjegyzés:	Pusztaszikszó Állami Gazdaság sertéstelep	Fúrás jellege szénkutató	Fúrás jellege lignit	Pusztaszikszó Állami Gazdaság központja

3. táblázat A telephely környezetében lévő kutak adatai¹²

¹¹ Forrás: https://map.mbfisz.gov.hu/furas_adattar/

¹² Forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/furas/>

2.3.3. Éghajlat

A kistáj a mérsékelt meleg-száraz éghajlati övbe sorolható. A napfénytartam évi összege 1900–1950 óra, melyből a nyári évnegyedben kb. 740–770, a télben kb. 180 óra napsütés várható. A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga a kistájon belül 9,8–10,2 °C, illetve 17,0–17,2 °C. A fagymentes időszak április 8–13.-a között kezdődik, és október 22. körül ér véget; a 10 °C-ot meghaladó középhőmérsékletű napok száma 195–200 közötti.

A csapadék évi összege 530–560 mm, de délen csak 520–540 mm. A vegetációs időszak átlaga ezen belül 310–320 mm (északon a több). A 24 óra alatt hullott csapadék legnagyobb mennyisége 180 mm, az észlelés helye Erdőtelek. A téli hótakarós napok északon száma 36–38, másutt 32–35; az átlagos maximális hóvastagság 16–18 cm. Az ariditási index 1,26–1,30 (délen 1,30–1,35). Az uralkodó szélirány a nyugati, keleti és az északkeleti, az átlagos szélesség 2,5 m/s körüli.

2.3.4. Vízrajzi viszonyok

A kistáj Heves és Jász-Nagykun-Szolnok megyében helyezkedik el. Területe 645 km² (a középtáj 15,9%-a, a nagytáj 1,3%-a).

Közép-Tisza melletti tetemes kiterjedésű tájnak alig van vízfolyása. A K-i tájhatáron a Laskó halad (69 km, 367 km²). Egyetlen jobb oldali mellékvize a Tepely-Hidvégi-csatorna (22,5 km, 71 km²). DNy-i részét a Tiszába folyó Sarud-Sajfoki-főcsatorna (33 km, 249 km²) és a Hanyifőcsatorna (22 km, 237 km²) ágazza be. Száraz, gyér lefolyású, vízhiányos terület.

Vízjárás adatok a Laskóról vannak. Az árvizek főleg nyár elején, a kisvizek az év második felében jellemzők. A vízminőség III. osztályú. A belvízi csatornahálózat hossza mintegy 400 km, aminek vizeit a főcsatornák vezetik a Tiszába.

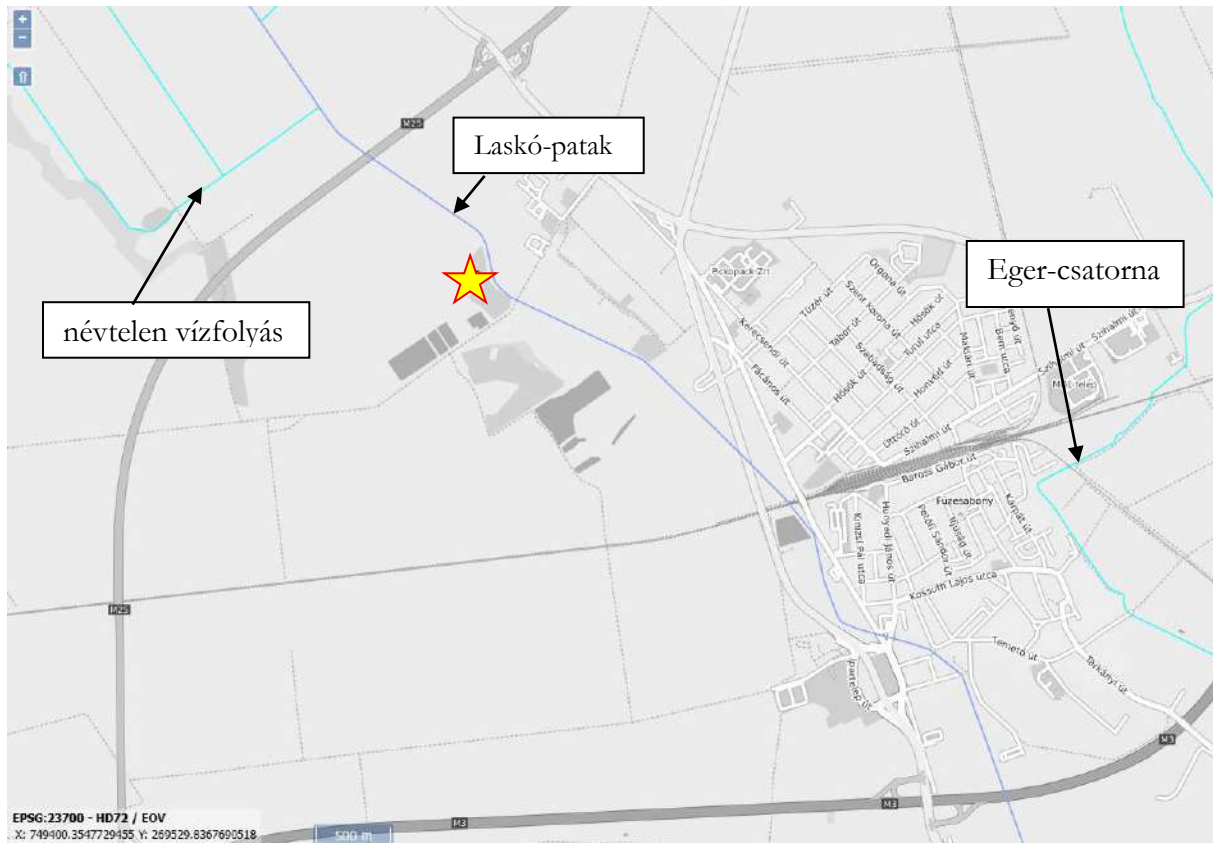
A kistájnak alig van tava. Az 5 kis természetes állóvíz területe 10 ha, csupán az Ártány melletti (7 ha) jelentősebb. A csányi tározó 70, az adácsi 88 ha felszínű.

A „talajvíz” mélysége a Hanyi-ér mellett 2 m felett, máshol 2-4 m között van. Kémiai típusa általában kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, amit kisebb nátriumos foltok tarkáznak.

Keményisége 15-25 nk° között van, de a települések körzetében és Kömlőtől D-re 35 nk° fölé emelkedik. A szulfáttartalom is a települések környékén emelkedik 60 mg/1 fölé.

A rétegvizek mennyisége csekély. Az artézi kutak száma nagy, de a mélységük nemigen haladja meg a 200 m-t. Vízhozamuk általában mérsékelt. Gyakran még a nagyobb mélységbe lehatoló fúrások is kevés vizet adnak. Heves fürdőkútja 47 °C-os, Jászszenandráse 42 °C-os, Tiszanánáé 54 °C-os vizet ad.

A létesítéssel érintett területhez legközelebbi felszíni vízfolyás a telep határa mellett keleti irányban található a Laskó-patak, melynek befogadója Kis-Tisza, északi irányban ~1500 méteres távolságban egy névtelen vízfolyás, délkeleti irányban az Eger-csatorna található.



11. ábra A telephelyhez legközelebbi felszíni vízfolyás elhelyezkedése¹³

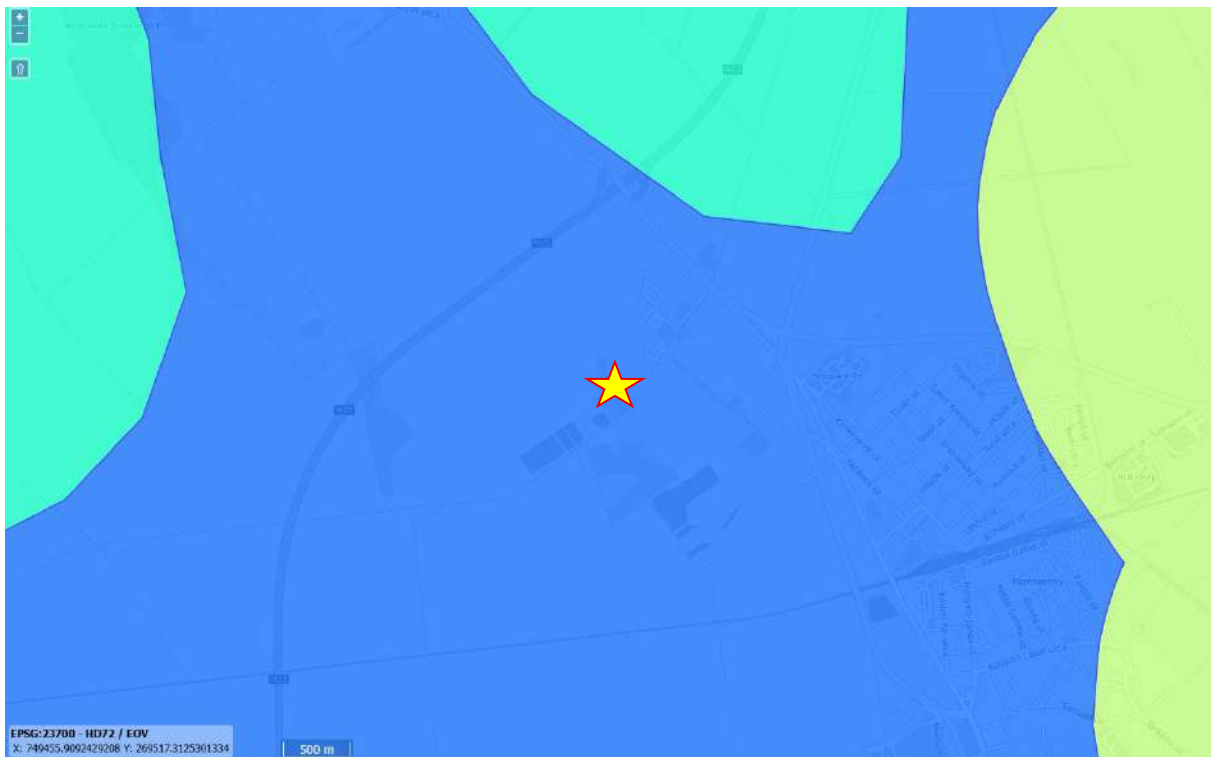
¹³ Forrás: <http://web.okir.hu/map/?config=BASE&lang=hu>; vizsgált terület csillaggal jelölve

2.3.5. Vízbázisok érintettsége

Füzesabony település közigazgatási területe *a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról* szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete alapján *Felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny* területi kategóriába, valamint a *kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen levő települések* közé sorolt.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 2. számú melléklete alapján a tervezési terület „2c” kategóriába sorolt. Az érzékenység oka az alábbi: „c) Azok a területek, ahol a porózus fő vízadó képződmény teteje a felszín alatt 100 m-en belül található.”

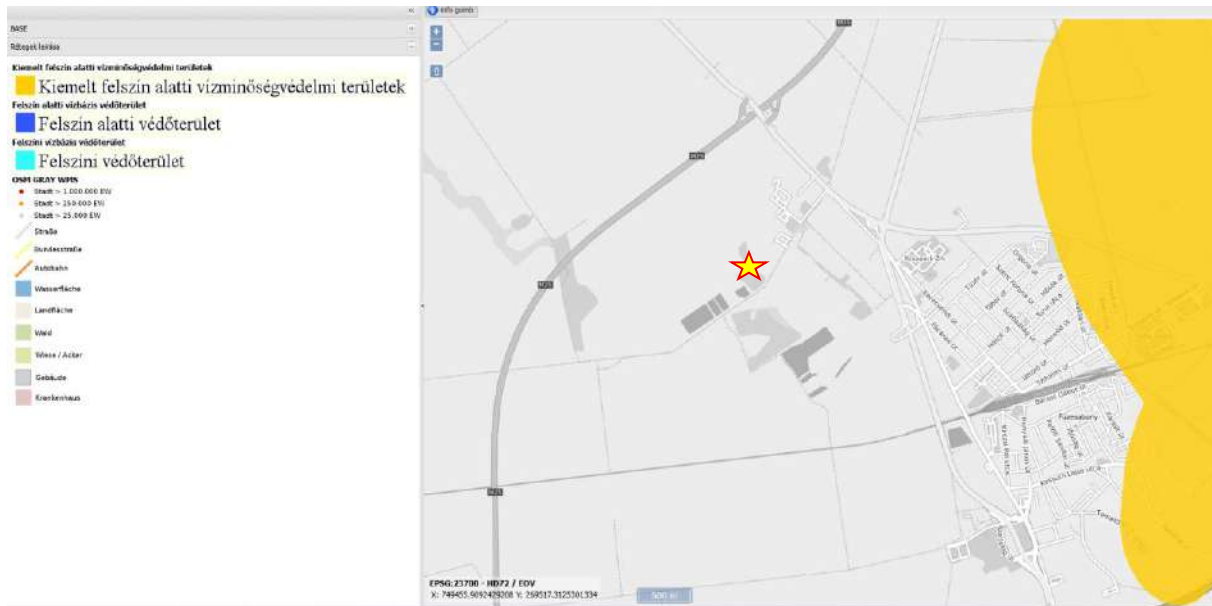
A besorolás a következő térképeken látható.



12. ábra Felszín alatti vizek érzékenységi kategóriája¹⁴

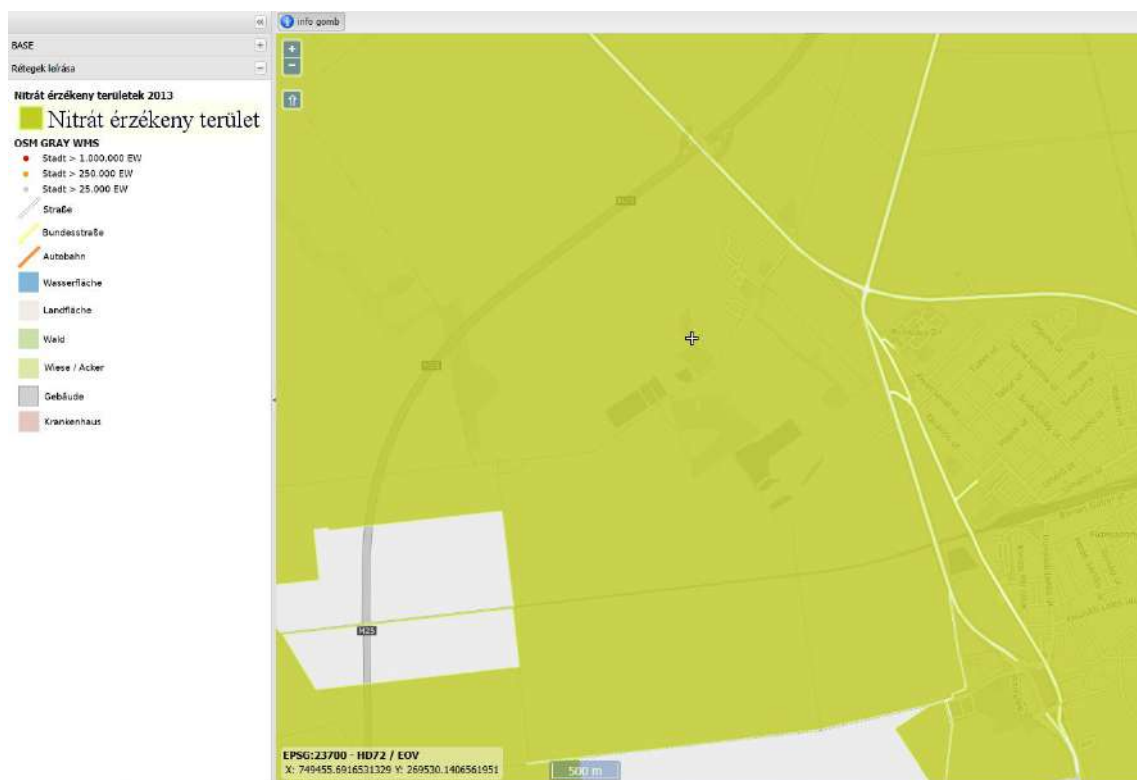
A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet alapján a vizsgált telep és létesítményeinek területe nem tartozik e rendelet hatálya alá, vízbázisvédelmi övezetet nem érint, ld. a következő képen.

¹⁴ Forrás: <https://web.okir.hu/map/>; vizsgált terület csillaggal jelölve



13. ábra Felszíni és felszín alatti vízbázis területek a telephely környezetében¹⁵

A vizsgált ingatlanok a nitrátérzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok (blokkazonosító MURN8D22) szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet alapján *nitrátérzékeny terület*.



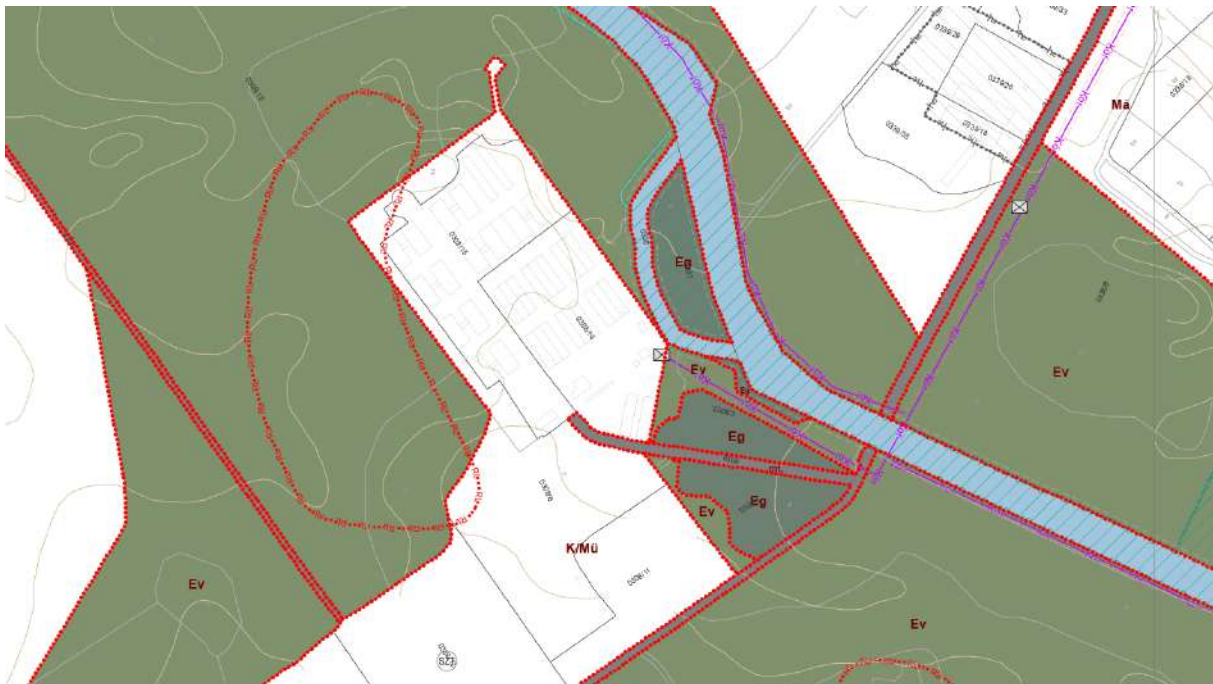
14. ábra Nitrátérzékenység a telephely környezetében¹⁶

¹⁵ Forrás: <https://web.okir.hu/map/>; vizsgált terület csillaggal jelölve

A telephelyen be kell tartani a *vizek mezőgazdasági eredetű nitrát szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges cselekvési program részletes szabályairól, valamint az adatszolgáltatás és nyilvántartás rendjéről* szóló 59/2008 (IV. 29.) FVM rendelet előírásait, mind a gazdálkodásra, mind a nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségre vonatkozóan.

2.3.6. Élővilág és természeti értékek

A tervezési terület jelenleg Füzesabony Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló, Füzesabony Város Önkormányzat Képviselő-testületének 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelete alapján beépítésre szánt Különleges mezőgazdasági üzemi terület (K/Mü) övezeti besorolásban van.



15. ábra A vizsgált Füzesabony 0308/15 hrsz. szám alatti ingatlan övezeti besorolása¹⁷

A tervezési területen és környezetében alapvetően külterületi mezőgazdasági tájhasználat és tájkarakter jellemző. A területet gazdasági rendeltetésű erdőterület, illetve védelmi rendeltetésű erdőterület veszi körül.

A tervezett épület mezőgazdasági hasznosítású területrészen fog megvalósulni, ahol jelenleg a meglévő tájkarakteri elemek a következők: kivett állattartó telep, szikes rétek, szántók, erdők, erdősávok, utak.

A tervezett létesítmény országosan védett vagy helyi védett természeti területet nem érintenek, a legközelebbi természetvédelmi terület a Hevesi Füves Puszták TK, mely a területtől délre ~3 km-re található.

¹⁶ Forrás: <http://web.okir.hu/map>

¹⁷ Forrás: <https://or.njt.hu/>

Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KÖM- FVM együttes rendelet szerint Füzesabony település része a 3.1.1. Hevesi-sík megnevezésű kiemelten fontos érzékeny természeti területnek, érzékeny természeti területekkel érintett település.

Az érintett NATURA 2000 területet is érintő ingatlan a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény szerint nem része az országos ökológiai hálózatnak.

A nagyvízi meder, a parti sáv, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III.14.) Kormányrendelet szerint a beruházással érintett terület nem része a nagyvízi medernek, hullámtérnek.

A tervezett beruházás természetközeli állapotú élőhelyet, kiemelten fontos vizes élőhelyet, ősgyepet vagy őshonos fafajú erdőt nem érint.

Ramsari területi érintettség nincs.

A tervezési terület viszonylag távol esik madárvonulási útvonalaktól, vagyis különösebb madárvédelmi intézkedések bevezetése vagy kiépítése nem indokolt a leendő telephelyen.

A részletes élővilágvédelmi és tájvédelmi adatokat a készítés alatt lévő *Környezeti Hatásvizsgálati és Egységes Környezethasználati Engedélyezési Dokumentáció* fogja tartalmazni.

2.4. A területhasználat története a területen folytatott korábbi és aktuális tevékenységek

A terület már az őskorban is lakott volt, az ezt bizonyító leletanyagot ma a Magyar Nemzeti Múzeumban őrzik. Füzesabony-Gubakút és a Pusztaszikszó mellett fekvő Szikszói berek elnevezésű részén, illetve a szennyvíztelep közelében neolitikus településeket tártak fel a régészek 1995–96 közt, illetve 1997-ben és 2005–2006 közt. Később kelták és szarmaták is laktak. A települést 1261-ben, Obon alakban említik először. A törökök Eger első ostromának évében (1552) elpusztították, de gyorsan benépesült újra. 1945-ig az egri püspökség, majd érsekség birtoka volt.

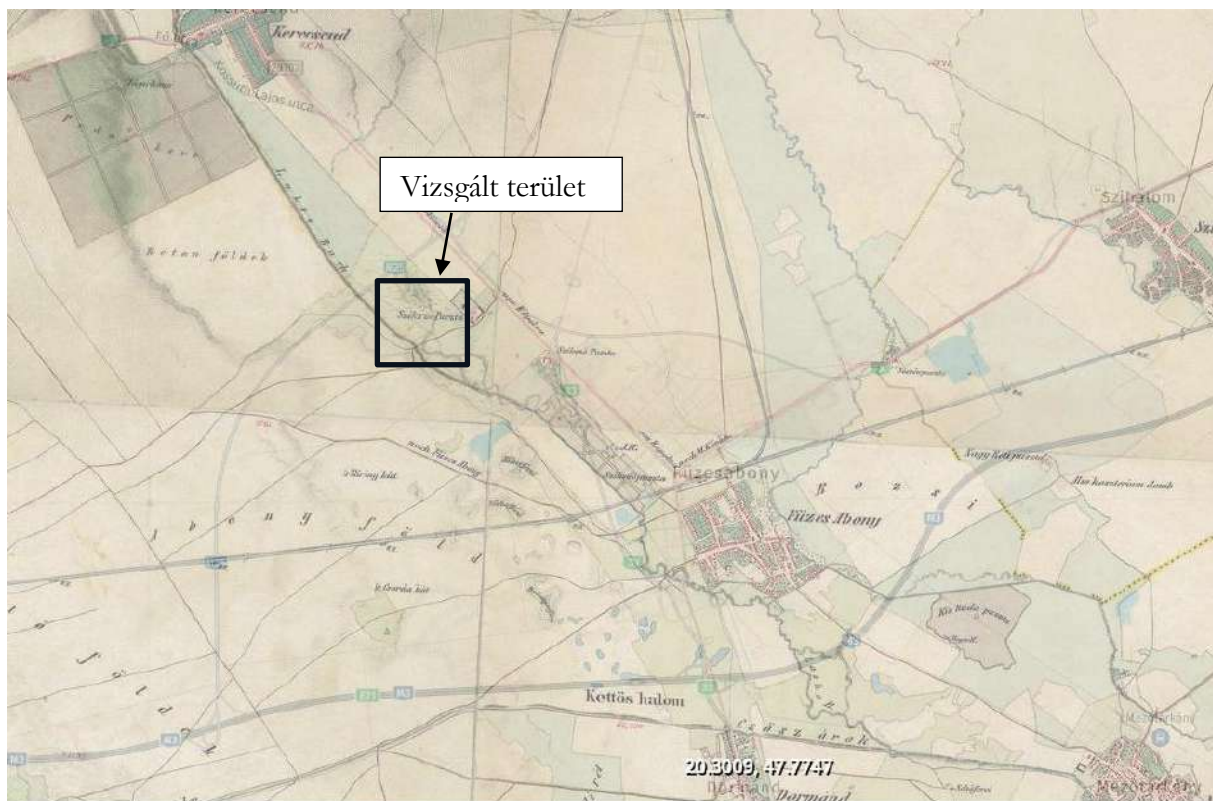
Pusztaszikszó Füzesabony településrésze. A várostól északnyugatra, Kerecsend irányában a 3-as főút délnyugati oldalán fekszik, a Laskó-patak mellett.

A település környéke évezredek óta lakott, már a kőkorból, és a bronzkorból is találtak különböző tárgyakat. A török uralom előtt a falucska az egri püspökség uradalmának egyik központja volt, akkor azonban sok környékbeli társához hasonlóan elpusztult a harcok során. Telekessy István, majd gróf Erdődy Gábor egri püspök is újra akarta telepíteni a helységet, de nem jártak sikerrel, faluként már nem tudott újjáéledni a település. A telepítési kísérletek eredménye volt a Szent Vendel-kápolna és a második világháborúban elpusztított püspöki kastély. Az egykori uradalom jelentős mennyiségű mezőgazdasági árut állított elő, amit az egykor az országút déli oldalán húzódó, a kerecsendi téglagyár termékeit is az abonyi állomásra szállító kisvasúton szállítottak el.

A Pusztaszikszón a 19. század elején épült egri érseki kastély 1945-ben pusztult el. Az uradalom az államosítással állami tulajdonba került. A kastély helyén kitermelt földből építették a 33-as főút első, 1987-es építésű felüljáróját a Budapest–Sátoraljaújhely-vasútvonal fölött.

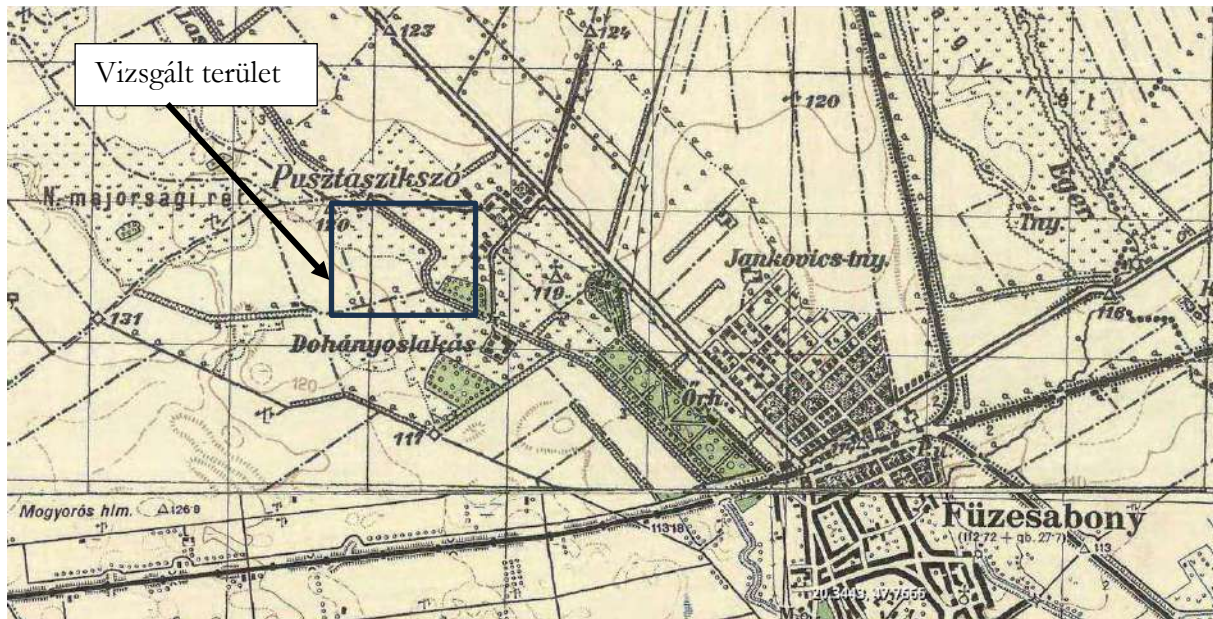
A településnek kettős magja van: az egyik az Eger-patak nyugati partján, a templom környezetében, a másik a Laskó-patak keleti partján, a Szohodának nevezett falurészen, ahol a hagyomány szerint ugyancsak állt valaha templom. Az első katonai térképfelvételen már e két falurész össze-

épült, tehát kiépült mai Kossuth utca (Kankó vég) és észak felé a Rákóczi utca (Felvég). Ez utóbival párhuzamos Újsor a XIX.sz, első felében, a század végén a Széchényi utca (Posta sor), a falu északnyugati szélén a Gelej 1905 körül keletkezett. A vasútvonaltól északra fekvő, szabályos utcásorú falurész, a Telep kialakulása 1906-ban kezdődik és még napjainkban is tart. A templom körül nagyobbként táblatelkek figyelhetők meg, másutt a szalagtelkek az általános. Ezek soros többlakóházas elrendezése a múlt században még általános volt, de gyűjtés idején is találtak rá példát. A település keleti szélén igen hosszú szalagtelkek vannak, melyeknek a patakon túlnyúló részén a lakóháztól távol helyezik el az istállót. Ez a településszerkezet egyéb analógiák figyelembevételével korábbi, a XVIII. sz. közepénél régebbi kertességre vall, amelyet földesúri falurendezés szüntethetett meg. A múlt század végéig kerítést és kaput egyáltalán nem használtak, 1855-1890 között jött szokásba a tetején leföldelt "szalma garád". Ebben az időben, amikor még nyomásban voltak a földek, a faluból kivezető utakon "agácafából" készített "serteka puk" voltak, s valószínű, hogy a Serke sor is innen nyerte a nevét.



16. ábra A vizsgált terület a Magyar Királyság Második Katonai felmérése idején (1819-1869)¹⁸

¹⁸ Forrás: <https://maps.arcanum.com/hu/>

17. ábra A vizsgált terület 1941-ben¹⁹

2.5. A terület további használatának bemutatása

A tervezési terület hosszú ideje állattartó telepként funkcionál, így a területet, mint gazdasági területként vettük figyelembe.

A tervezési területen és környezetében alapvetően külterületi mezőgazdasági tájhasználat és tájkarakter jellemző. A tervezett sertéstartó- és kiszolgáló épületek egy korábbi állattartó telepen fognak megvalósulni, ahol a meglévő tájkarakteri elemek a következők: meglévő állattartó telep, egyéb közutak, legelők, szántók, egyéb gazdálkodásra épített, működő telepek.

A telephelyen alkalmazott technológia és a tevékenység részletes bemutatására *Környezeti Hatásvizsgálati és Egységes Környezethasználati Engedélyezési Dokumentáció* készül.

2.6. A földtani közegre és a felszín alatti vizekre vonatkozó kockázatok

A Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.-ú ingatlan talajára vonatkozó információkat a 3.1. *A terület alapállapotának meghatározása talaj- és talajvíz minták kémiai vizsgálata alapján c. fejezet* tartalmazza.

2.7. A korábbi tevékenységekből származó szennyezőanyagok kibocsátása

A területen évtizedekre visszamenőleg állattartó telep üzemelt, e tevékenységből származó környezetszennyezésről nincs tudomásunk. Az elvégzett talaj- és talajvízvizsgálati eredményeket a 3.1 *fejezettől* kezdődően ismertetjük részletesen.

¹⁹ Forrás: <https://maps.arcanum.com/hu/>

2.8. A területen és az annak környezetében tárolt veszélyes anyagok ismertetése

A korábbi állattartó telepen egykor tárolt veszélyes anyagokról nincsenek információink. A telep felhagyása után a területen veszélyes anyagokat nem tároltak.

A terület környezetében a mezőgazdasági használatból adódóan nem történik veszélyes anyagok tárolása, viszont környezetre veszélyes anyagok kijuttatása igen: a növénytermesztési gyakorlat szerint szerves és műtrágya, valamint különböző növényvédőszer.

2.9. A hatályos területrendezési terv szerinti területhasználati besorolás, a terület érzékenységi kategóriáinak ismertetése

A tervezési terület jelenleg Füzesabony Város Helyi Építési Szabályzatáról szóló, Füzesabony Város Önkormányzat Képviselő-testületének 13/2022. (XII. 16.) önkormányzati rendelete alapján beépítésre szánt Különleges mezőgazdasági üzemi terület (K/Mű) övezeti besorolásban van.

A környező ingatlanok területhasználata mezőgazdasági mind a négy fő égtáj esetében, emellett néhány Ev besorolású erdősáv található az utak mentén, de ezek jellemzően csak szabályozási terv szerint kijelölt erdősávok, a gyakorlatban nem mindegyik erdősült terület.

A legközelebbi lakóövezetek több, mint 2 km-re találhatók a tervezési területtől.

2.10. Az érintett terület tulajdonosának, használójának neve, székhelye, elektronikus levélcíme, telefonos elérhetősége

Címe, helyrajzi számai:	3390 Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.
Az ingatlanok területe:	3 ha 4789 m ²
Az ingatlanok tulajdonosa:	K64 FARM Kft. (3390 Füzesabony, Széchenyi utca 1.
Az ingatlan tulajdonosok elérhetőségei:	K64 FARM Kft. Karkus Jánosné ügyvezető Karkus János ügyvezető székhely: 3390 Füzesabony, Széchenyi István utca 1. tel.: +36/70-5630300 e-mail: projektek@karkuscegcsoport.hu

4. táblázat A terület tulajdonosának és használójának adatai, elérhetőségei

3. A felszín alatti vizek, valamint a földtani közeg állapotának bemutatása

3.1. A terület alapállapotának meghatározása talaj- és talajvíz minták kémiai vizsgálata alapján

3.1.1. A vizsgálati módszerek ismertetése

A talaj kémiai paramétereinek, illetve szennyezettségének megállapítása céljából 2026. március 16.-án talaj- és talajvíz mintavételre került sor az ingatlanokon.

A Vizsgálati és a Mintavételi jegyzőkönyvek teljes terjedelmükben megtekinthetők a 2. sz. mellékletben.

3.1.1.1. A mintavételi, laboratóriumi vizsgálatok módszertana, szabványok, felhasznált dokumentumok ismertetése

A talaj mintavétel az MSZ 21470-1:1998 alapján történt, a 200g-os mintákat egyenként barna üvegekbe töltötték, a tartósítás módja hűtés volt. A talajvíz mintavétel az MSZ EN ISO 5667-11:2012 szerint történt, tisztító szivattyúzás nélkül. A talajvíz vizsgálat során a nem tartósítható paramétereket (vízhőmérséklet, fajlagos elektromos vezetőképesség, pH) helyszínen vizsgálták. A többi paraméterhez a talajvizet mintatartó edényekbe helyezték és tartósították a laboratóriumi vizsgálatok megkezdéséig.

A minták mennyisége, mintatartó típusa és a tartósítás módja a vizsgálandó komponensek függvényében eltértek. Az általános vízkémiai paraméterek vizsgálatához 0,5 literes, az oldott sók koncentrációjának meghatározására 1 literes barna üveget alkalmaztak, melyeket hűtéssel tartósítottak. Az összes alifás szénhidrogén meghatározására 2 db 40 ml-es EPA vial-t alkalmaztak, és hűtéssel tartósították a mintát. A Króm VI koncentráció vizsgálatára 100 ml-es műanyag mintatartót alkalmaztak és hűtéssel tartósították a mintát. Az oldott fémtartalom meghatározására 50 ml-es centrifuga cső volt a mintatartó edény, salétromsavval tartósították a mintát. A mintákat a fent részletezett körülmények között szállították a laboratóriumba.

A talaj- és kivonat minták laboratóriumi vizsgálatánál alkalmazott szabványok megnevezései a 3.1.2 A vizsgálati eredmények ismertetése, értékelése c. fejezetben szerepelnek.

3.1.1.2. Mintavételezés és vizsgálati módszerek

A talaj- és talajvíz mintavételi furatok helye úgy került kijelölésre, hogy a telephely szennyezettségi állapotáról átfogó képet kapjunk. A fúrásokat három helyen végezték, melyeket 1.furat, 2.furat, 3.furat jelű pontokkal jelöltek, elhelyezkedésük az alábbi helyszínrajzon látható.



18. ábra Talaj- és talajvízmintavételi pontok elhelyezkedése²⁰

A mintavételi furatokból 4,5 m mélységig 1 m-nél és 3 m-nél vettek 1-1 db talajmintát, így összesen 6 db talajminta vizsgálatára került sor. Érzékszervileg egyik minta esetében sem lehetett kimutatni szénhidrogén szennyezést.

A talajmintavétel során észlelt talajrétegek jellemzőit az alábbi táblázatokban ismertetjük.

Mélység	Talajrétegek jellemzői N-1 jelű furatban
0,0-2,1 m	Fekete agyagos iszap - humuszos
2,1-2,6 m	Szürkésbarna iszapos homok; 2,5 m-nél rozsdas
2,6-2,8 m	Barna durvaszemcsés homok
2,8-3,2 m	Barna iszapos homok
3,2-4,5 m	Szürkésbarna finomszemcsés homok

5. táblázat: Az N-1 jelű furatban észlelt talajrétegek

²⁰ Forrás: alaptérkép <https://ekozmu.e-epites.hu/ekozmu/>

Mélység	Talajrétegek jellemzői N-1 jelű furatban
0,0-0,7 m	Fekete agyagos iszap -humuszos
0,7-1,2 m	Világosszürke agyagos iszap
1,2-1,7 m	Szürkésbarna iszapos homok
1,7-2,2 m	Barna finomszemcsés homok
2,2-2,7 m	Barna durvaszemcsés homok
2,7-2,9 m	Szürke vizes homok
2,9 -3,2 m	Szürke vizes homok és aprókavics
3,2-3,8 m	Sárgásbarna aprókavics és homok

6. táblázat Az N-2 jelű furatban észlelt talajrétegek

Mélység	Talajrétegek jellemzői N-3 jelű furatban
0,0-2,4 m	Fekete agyagos iszap
2,4-3,3 m	Szürke iszapos agyag
3,3-3,9 m	Barnásszürke homokos aprókavics

7. táblázat Az N-3 jelű furatban észlelt talajrétegek

A felszín alatti víz az N-1 pontban 3,81 méter, az N-2 pontban 3,15 méter, az N-3 furatban 3,32 méter mélységben jelentkezett.

Minden furatból felszín alatti vízmintavétel is történt, a talaj-, illetve talajvíz mintákat a 3.1.2. fejezetben részletezett komponensekre vizsgálták az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumában (1045 Budapest, Anonymus utca 6.).

3.1.2. A vizsgálati eredmények ismertetése, értékelése

3.1.2.1. A talaj kémiai paramétereit, a szennyező anyagok minőségének, mennyiségének bemutatása

A talajminták kémiai elemzése az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumában (1045 Budapest, Anonymus utca 6.) történt, mely a NAH által NAH-1-1398/2024. számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza talajmintánként:

Vizsgált komponensek	Talajminták jele						„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1T/1,0 m	1T/3,0 m	2T/1,0 m	2T/3,0 m	3T/1,0 m	3T/3,0 m		
pH	7,39	8,76	8,77	7,80	7,35	8,70	-	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ 21470-2:1981 5. fejezet
Vezetőképesség 20°C-on [μS/cm]	77	73	120	33	84	98	2500	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ 21470-2:1981 (visszavont szabvány) MSZ EN 27888:1998
Ammónium [mg/kg]	1	0,2	<0,2	<0,2	14	0,4	250	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ ISO 7150-1:1992
Szulfát [mg/kg]	<300	<300	<300	<300	<300	<300	-	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ EN ISO 10304-1:2009
Ortofoszfát [mg/kg]	267	8,6	5,5	13,2	170	26,4	-	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Nitrit [mg/kg]	<0,5	<0,1	<0,1	0,1	3	<0,1	100	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ EN 26777:1998
Nitrát [mg/kg]	<50	80	110	<50	200	<50	500	MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz MSZ EN ISO 10304-1:2009

Vizsgált komponensek	Talajminták jele						„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1T/1,0 m	1T/3,0 m	2T/1,0 m	2T/3,0 m	3T/1,0 m	3T/3,0 m		
TPH - teljes alifás szénhidrogén tartalom (C5-C40) [mg/kg]	<50	<50	<50	<50	<50	<50	100	MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz WBSE-26:2019 WBSE-75:2019

8. táblázat: A talajminták általános kémiai elemzésének eredményei

Vizsgált komponensek	Talajminták jele						„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1T/1,0 m	1T/3,0 m	2T/1,0 m	2T/3,0 m	3T/1,0 m	3T/3,0 m		
Arzén [mg/kg]	0,20	0,09	0,13	0,10	0,18	0,24	15	EPA Method 6020A:2007
Cink [mg/kg]	0,5	<0,2	<0,2	<0,2	1,2	<0,2	200	EPA Method 6020A:2007
Higany [mg/kg]	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,5	EPA Method 6020A:2007
Kadmium [mg/kg]	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	1	EPA Method 6020A:2007
Króm [mg/kg]	0,10	0,04	<0,03	<0,03	0,17	0,08	75	EPA Method 6020A:2007
Nikkel [mg/kg]	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	0,32	0,04	40	EPA Method 6020A:2007
Ólom [mg/kg]	0,11	<0,03	<0,03	<0,03	0,31	0,09	100	EPA Method 6020A:2007
Réz [mg/kg]	0,22	<0,03	<0,03	<0,03	1,09	0,10	75	EPA Method 6020A:2007

9. táblázat: A talajminták elemtartalmi vizsgálatának eredményei

A „B” szennyezettségi határérték a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 1. melléklete és 3. melléklet A) része szerinti, földtani közegre vonatkozó határértékek.

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a talajmintákban vizsgált kémiai paraméterek, illetve szennyező anyagok mennyisége a vonatkozó határértékek alatt maradt.

3.1.2.2. Felszín alatti víz paraméterei

A talajvízminták kémiai elemzése az Eurofins Analytical Services Hungary Kft. Környezetanalitikai Laboratóriumában (1045 Buda-pest, Anonymus utca 6.) történt, mely a NAH által NAH-1-1398/2024. számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A vizsgálati eredményeket az alábbi táblázat tartalmazza talajvízmintánként:

Vizsgált komponensek	Talajvízminták jele			„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1	2	3		
Hőmérséklet [°C]	13,8	12,7	12,2	-	MSZ 448-2:1967 1.fejezet (visszavont szabvány) Helyszíni vizsgálat
pH	7,58	7,47	7,73	6,5-9,0	MSZ EN ISO 10523:2012
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25°C-ra vonatkoztatva [μS/cm]	633	1330	1880	2 500	MSZ EN 27888:1998
KOI _{ps} [mgO ₂ /l]	3,6	3,3	6,4	-	MSZ EN ISO 8467:1998
p-lúgosság [mmol/l]	<0,1	<0,1	<0,1	-	MSZ EN ISO 9963-1:1998
m-lúgosság [mmol/l]	6,0	6,8	12,9	-	MSZ EN ISO 9963-1:1998
Hidrogén-karbonát [mg/l]	366	415	787	-	MSZ EN ISO 9963-1:1998
Karbonát [mg/l]	<6	<6	<6	-	MSZ EN ISO 9963-1:1998
Hidroxid [mg/l]	<2	<2	<2	-	MSZ EN ISO 9963-1:1998
Fluorid [mg/l]	<0,5	<0,5	<0,5	1,5	MSZ EN ISO 10304-1:2009
Klorid [mg/l]	13	45	72	250	MSZ EN ISO 10304-1:2009
Bromid [mg/l]	<0,5	<0,5	0,7	0,01	MSZ EN ISO 10304-1:2009

Vizsgált komponensek	Talajvízminták jele			„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1	2	3		
Ortofoszfát [mg/l]	2,11	4,50	3,95	0,5	MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
Szulfát [mg/l]	<30	210	260	250	MSZ EN ISO 10304-1:2009
Ammónium [mg/l]	0,17	0,08	0,78	0,5	MSZ ISO 7150-1:1992
Nitrit [mg/l]	0,03	0,05	0,31	0,5	MSZ EN 26777:1998
Nitrát [mg/l]	7	190	19	50	MSZ EN ISO 10304-1:2009
Vas (oldott) [µg/l]	<10	<10	<10	-	MSZ EN ISO 11885:2009
Mangán (oldott) [µg/l]	1,1	4,6	42,5	-	MSZ EN ISO 11885:2009
Nátrium (oldott)[mg/l]	70,3	49,9	84,7	200	MSZ EN ISO 11885:2009
Kálium (oldott)[mg/l]	14,9	28,6	32,8	-	MSZ EN ISO 11885:2009
Kalcium (oldott) [mg/l]	44,2	147	212	-	MSZ EN ISO 11885:2009
Magnézium (oldott) [mg/l]	15,7	64,0	71,9	-	MSZ EN ISO 11885:2009
Összes keménység [mgCaO/l]	98	353	463	-	MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék
TPH - teljes alifás szénhidrogén tartalom (C5-C40) [µg/l]	<50	<50	<50	100	MSZ 1484-7:2009 WBSE-26:2019 WBSE-75:2019

10. táblázat: A talajvízminták általános vízkémiai elemzésének eredményei

Vizsgált komponensek	Talajvízminták jele			„B” szennyezettségi határérték	Alkalmazott szabvány(ok) száma
	1	2	3		
Arzén (oldott) [µg/l]	7,7	18,5	24,1	10	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Cink (oldott) [µg/l]	<10	<10	<10	200	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Higany (oldott) [µg/l]	<0,2	<0,2	<0,2	1	MSZ EN ISO 17294-2:2017 EPA Method 200.8:1999
Kadmium (oldott) [µg/l]	<0,1	<0,1	<0,1	5	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Króm (oldott) [µg/l]	<0,5	0,6	<0,5	50	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Nikkel (oldott) [µg/l]	1,9	1,6	4,8	20	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Ólom (oldott) [µg/l]	<0,5	<0,5	<0,5	10	MSZ EN ISO 17294-2:2017
Réz (oldott) [µg/l]	2,3	1,9	2,8	200	MSZ EN ISO 17294-2:2017

11. táblázat: A talajvízminták oldott elemtartalom vízkémiai elemzésének eredményei

A „B” szennyezettségi határérték a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. melléklete és 3. melléklet B) része szerinti, felszín alatti vizekre vonatkozó határértékek.

A vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy:

- TPH koncentrációja határérték alatti volt minden talajvízmintánál,
- az ammónium-, szulfát mutatott a 3. furatban kismértékű, illetve a nitrát a 2. furat mintában nagymértékű túllépést,
- a florid, klorid, bromid koncentráció értéke egyik talajvízmintában sem határérték feletti,
- az oldott elemtartalom egyik furat esetében sem lépte át a határértéket,

Az ammónium, szulfát és nitrát szennyezőanyag magasabb értékét okozhatta a vizsgált területen az 1960-as évektől már biztosan folyt állattartó tevékenység, sertéstelep működése.

A talajfuratokban észlelt talajvízszintek az *alábbi táblázatban* láthatók.

Vizsgált komponensek	Talajfuratok jele		
	1	2	3
Nyugalmi vízszint:	4,48 m	3,48 m	3,62 m

12. táblázat: Talajfuratokban észlelt talajvízszintek

A terület lejtésviszonyai és a talajfuratok által szolgáltatott információk alapján elmondható, hogy a területen a talajvízáramlás északi irányú, az 2, 3 fúrási pontok felől az 1 fúrási pontok felé mutat.

3.2. Fúrások a terület környezetében

3.2.1. A vizsgált területen létesített kút adatai

A 2.3.4 *Vízrajzi viszonyok* fejezetben már ismertettük, a telephelyen található a K-24 kataszteri számú kút, mely az ingatlantól keleti irányban a Laskó-patak felé helyezkedik el.

A kút adatai a Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat térképes adatbázisa alapján az alábbiak.

Kút kataszteri száma:	K-24
Létesítés éve:	1971
Talpmélysége:	350
EOV X:	749257
EOV Y:	269640
Megjegyzés:	Pusztaszikszó Állami Gazdaság sertéstelep

13. táblázat: K-24 kataszteri számú kút adatai

A vizsgált ingatlan melletti Füzesabony 0308/14 hrsz. alatti ingatlanon sertéstelep működött a 2010 években. A telep akkori tulajdonosa (Füzes-Farm '95 Kft.) vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezett a K-24 jelű kút működtetésére 2725-11/2011. számon.

3.3. A szennyező anyagok térbeli és időbeli mozgásának előrejelzése, a veszélyeztetett terület térbeli lehatárolása

A környezetbe került szennyezőanyagokat terjedési útjukon számos olyan természetes folyamatból eredő hatás érheti, amely a koncentráció csökkenésével jár. A szennyező forrás és a hatásviselő expozíció helye közötti terjedési úton a szennyezőanyagokat ért hatások mértékét a természetes koncentráció-csökkenés nagyságának (Natural Attenuation Factor - NAF) becslésével lehet megadni. Az egyes terjedési utakra számított természetes koncentrációcsökkenési faktor és a szennyező forrásban mért koncentráció ismeretében pedig kiszámítható az előre jelezhető környezeti koncentráció (PEC). A természetes koncentráció-csökkenés az a jelenség, amikor a szennyezőanyagok koncentrációjában, tömegében vagy mobilitásában csökkenés áll be a távolsággal és az idővel a természetben előforduló folyamatok hatására. Ezek a folyamatok lehetnek fizikai (disz-

perzió, diffúzió, hígulás, kipárolgás), kémiai (megkötődés, kémiai vagy abiotikus reakciók) vagy biológiai (biodegradáció) folyamatok.

A fizikai és kémiai szorpciós folyamatok csökkentik a szennyezőanyag koncentrációját és/vagy mobilitását, de nem csökkentik a szennyezőanyag mennyiségét, ezért ezeket nem destruktív folyamatoknak nevezzük. A kémiai és biológiai reakciók a teljes szennyezőanyag mennyiségét csökkentik a rendszerben, ezért hívják ezeket destruktív folyamatoknak. A PEC értéket növelő folyamatokat, mint például a rendszeres vagy folyamatos kibocsátásokat (szennyezéseket) vagy a légköri lerakódások okozta környezeti koncentrációnövekedést a számítások során a háttér koncentráció értékekkel vesszük figyelembe.

Fizikai folyamatok:

A fizikai koncentrációcsökkentő folyamatok általában az oldott szennyezőanyagok hígulását okozzák, formái: a hidrodinamikus diszperzió (diffúzió és mechanikai diszperzió), a hígulás és a kipárolgás. A hidrodinamikus diszperzió az a folyamat, ahol a szennyezőanyag csóva szétterjedése a felszín alatti víz áramlás irányával megegyezően vagy átlósan történik.

Kémiai folyamatok:

A természetes koncentráció-csökkenést okozó kémiai folyamatok közé a szorpciót és az abiotikus kémiai folyamatokat sorolják. A szorpció olyan kémiai kölcsönhatások által szabályozott folyamat, amely nemcsak a vegyületek mobilitására hat, hanem egyéb terjedési- és átalakulási folyamatokat is befolyásol. A szorpciót figyelembe lehet venni fizikai koncentrációcsökkentő folyamatként is, mert a szennyező vegyi anyagokban nem okoz visszafordíthatatlan elváltozást. Az abiotikus kémiai reakciók olyan reakciók, amelyekben nem vesznek részt metabolikusan aktív mikroorganizmusok.

Biológiai folyamatok:

A biológiai folyamatok destruktív koncentrációcsökkentő folyamatok. Számos tanulmány bizonyítja, hogy a honos mikrobák metabolikus tevékenységének köszönhető biodegradáció jelentősen hozzájárulhat a szerves szennyezőanyagok lebontásához. A vegyi anyagok biodegradálhatósága nagy változatosságot mutat, egyes vegyi anyagok teljesen ellenállnak a biodegradációnak. A biodegradáció olyan elektronátadási folyamat, melyben a szerves anyagok táp- és energiaforrásként hasznosulhatnak, az oxidációjukból nyert energia pedig a sejtek felépítéséhez és azok fennmaradásához járul hozzá. Az elektronátadáshoz és az anyagcseréhez azonban szükség van terminális (végső) elektron-akceptorra is, mely az elektront fogadja. Az aerob respiráció a leggyorsabb degradációs folyamat. Ekkor a bontást aerob mikroorganizmusok végzik. A fakultatív anaerob mikroorganizmusok képesek elektron-akceptorként oxigént felhasználni, ha az jelen van. Képesek alternatív elektron-akceptort is használni, illetve fermentálni, alternatív elektron-akceptorok: a nitrát, szulfát, redukált vas és mangán, és egyes esetekben a szerves anyag, amelyek felhasználásra kerülnek, ha oxigén nincs jelen. Oxigén hiányában az obligát anaerob mikrobák kerülnek túlsúlyba. Ilyen körülmények között a biodegradáció sebessége viszonylag lassú. A talajvizek általában oldott oxigénben szegények ezért anaerob tulajdonságokat mutatnak. A talajvíz nem „steril”, benne mikrobiológiai életközösség működik, azaz lebomlási, átalakulási zóna létezik a talajvízben.” A baktériumok és vírusok (patogének, ágensek, kórokozók) méretei összemérhetők a kötött (iszapos, agyagos) talajok, kőzetek hézagméretével (pórusméretével), illetve a nagyon kötött, esetleg cementált hézagterű kőzetekben nincs hely a kórokozók mozgására, ezért nem jellemző a talaj mélyebb zónáiban a kórokozók jelenléte.

A felszín alatti vízbe történő bemosódás és a környezeti levegőbe történő kipárolgás a két legjelentősebb transzportfolyamat, amelyeket a szennyező-vegyületek megoszlásai irányítanak.

A talajba jutó szennyezőanyagok koncentrációja az adszorpció folyamatok, ioncsere, csapadék-képződés, stabilizálódás révén csökken.

Mindezek alapján megállapítható, hogy a terület esetleges szennyeződése a korábbi hasznosítás során, a telephely területén belül az állattartóteleptől származó szennyezőanyagok válhattak ki elsősorban talajvízszennyezést, melyet a 3.1.2 fejezetben részleteztünk. Emellett a terület szomszédságában lévő szántóföldi területeken főként különböző növényvédő szereket, szerves- és műtrágyákat juttatnak ki. A vizsgált területéről vett talajmintákból szennyezésre utaló szennyezőanyag-koncentráció nem volt kimutatható, a talajvízminták adatainak elemzésével viszont valószínűsíthető, hogy részben a korábbi állattartótelepről, részben a szomszédos mezőgazdasági területekről származhatnak a talajvízből kimutatott szennyezőanyagok.

3.4. A szennyezés, illetve szennyezettség környezetre gyakorolt hatása

A talajvízben található magasabb szulfát-, klorid és bromid koncentráció forrása feltehetően a korábban a területen üzemelő állattartótelep, illetve a környező mezőgazdasági területeken történő trágyázás és növényvédőszer használat.

A talajvízből kimutatott alacsony nitrit és nitrát koncentrációk a természetes denitrifikációs folyamatok és lebomlás eredményeként alakulhattak ki, így a nitrátérzékeny területet nem veszélyeztetik.

Ugyanakkor fontos a további szennyezés megelőzése. A tervezett telephelyen keletkező trágya zárt rendszeren keresztül (trágyaelvezető lagúnák és zárt csővezeték) kerül egy bélelt, földmencés hígtrágyatárolóba, amely vízzáróan szigetelt és az agresszív kémiai hatásoknak ellenálló módon lesz kialakítva. Továbbá a telephelyen növényvédőszereket és műtrágyát nem fognak használni, mivel a telephelyen növénytermesztés nem tervezett, ezért nem áll fenn a veszély, hogy későbbi folyamatos szennyezéssel a szennyezőanyagok feldúsuljanak a talajvízben.

Havária esetén a talaj- és talajvíz szennyezésének megakadályozásának érdekében Üzemi kárelhárítási terv készítése, majd azokban foglalt szabályok betartása szükséges.

4. Összefoglalás

A vizsgált területen az elmúlt évtizedekben állattartótelep működött, jelenleg használaton kívüli az ingatlan.

A felszín alatti víz vizsgálati eredményei alapján elmondható, hogy néhány komponens határérték feletti mennyisége korábbi szennyezésre utal, mely valószínűleg a korábbi állattartó tevékenység miatt, részben a környező mezőgazdasági területekről származhat.

A telephely mezőgazdasági övezetben helyezkedik el, tehát emberi egészséget veszélyeztető helyzet nem áll fenn.

A K64 Farm Kft. a területen baromfitelepet kíván létesíteni. A tervezett tevékenységet a vonatkozó környezetvédelmi jogszabályok maximális betartásával kívánják folytatni, ezáltal a környezet szennyezése a jövőben elkerülhető.

MELLÉKLETEK JEGYZÉKE

- 1. melléklet: Tulajdoni lap
- 2. melléklet: Talaj és talajvíz mintavételi és vizsgálati jegyzőkönyve



Füzesabony, Külterület, 0308/15

I. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 134908/2021.07.21				
	AZ INGATLAN ADATAI, ALRÉSZLET ADATOK				
	Alrészlet jele	Művelési ág / Kivett Megnevezés	Minőségi osztályok	Terület (ha nm)	Kataszteri jövedelem (AK)
		Kivett / sertéstelep	0	3 4789	0

II. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 134908/2021.07.21				
	Tulajdonjog				
	Jogállás: TULAJDONOS Tulajdoni hányad: 1/1 Jogcím: adásvétel Eredeti határozat: 34497/3/2019.09.10 Név: K 64 FARM MEZŐGAZDASÁGI TERMELŐ, SZOLGÁLTATÓ ÉS KERESKEDELMI KFT Jogosult címe: 3390 FÜZESABONY, Széchenyi István utca 1.				

III. RÉSZ

1.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 134908/2021.07.21				
	Jelzálogjog				
	80 000 000 FT, azaz nyolcvanmillió forint és járulékaik erejéig Kölcsönszerződésből eredő követelés megfizetésének biztosítására Egyetemlegesen bejegyezve a Füzesabony 0308/7 hrsz-ú ingatlanra is Eredeti határozat: 35659/2019.11.12 Utalás: II/1 Név: BUDAPEST HITEL ÉS FEJLESZTÉSI BANK ZRT. Jogosult címe: 1138 BUDAPEST, Váci út 193.				
2.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 134908/2021.07.21				
	Elidegenítési és terhelési tilalom a bejegyzett jelzálogjog biztosítására				
	Eredeti határozat: 35659/2019.11.12 Utalás: III/1 Név: BUDAPEST HITEL ÉS FEJLESZTÉSI BANK ZRT. Jogosult címe: 1138 BUDAPEST, Váci út 193.				
3.	Bejegyző határozat, érkezési idő: 134908/2021.07.21				
	Önálló szöveges bejegyzés				
	A Füzesabony 0308/5 hrsz-ú ingatlan megosztásával alakult ki				

Az E-hiteles tulajdonilap-másolat tartalma a kiadást megelőző napig megegyezik az ingatlan-nyilvántartásban szereplő adatokkal. A szemle másolat a fennálló bejegyzéseket, a teljes másolat valamennyi bejegyzést tartalmazza. Ez az elektronikus dokumentum kinyomtatva nem minősül hiteles bizonyító erejű dokumentumnak.

TULAJDONI LAP VÉGE

Vizsgálati Jegyzőkönyv

a

K64 Farm Kft. Füzesabony-Pusztaszikszó 0308/15 hrsz-ú telephelyén végzett talaj- és talajvízmintavétel kapcsán

Témaszám: 2026/K/03696

A Vizsgálati Jegyzőkönyv száma: 1050231/1

WENFIS Mérnök Iroda Kft.
2100 Gödöllő, Méhész köz 5.
Tel.: 06-20-669-0090
info@wenfis.hu

2026. március

VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

Megrendelő: WENFIS Mérnök Iroda Kft.

2100 Gödöllő, Antalhegyi út 55.

**Projekt: WENFIS Füzesabony Pusztaszikszó
(2026/K/03696)**

Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 1050231/1

A NAH által NAH-1-1398/2024 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

A "NAH által nem akkreditált" megjelöléssel feltüntetett vizsgálatok kívül esnek laboratóriumunk akkreditálásának területén.

Analitika kezdete: 2026. 03. 18.

Analitika vége: 2026. 04. 02.

A megrendelő által nyújtott információkért a laboratórium nem vállal felelősséget.

A nem a laboratórium által vett minták mérési eredményei csak a laboratórium rendelkezésére bocsátott mintákra vonatkoznak.

Az Eurofins Environment Testing Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Vizsgálati mintákat összesítő táblázat

Beszállító: Eurofins Envir. Testing H. Kft Beszállítás ideje: 2026/03/16 16:30 Megrendelőlap száma: 2026/005183

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed- azonosító	Minta- mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítás módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
1 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006604732	1000 cm ³	EPH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006613066	500 cm ³	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614577	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614578	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006632870	50 cm ³	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1T/1,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630813	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
1T/3,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630812	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006604862	1000 cm ³	EPH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006613049	500 cm ³	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614576	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614583	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006632706	50 cm ³	OLDOTT FÉM 50 ml centrifugacső	Salétromsavval tartósított	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2T/1,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630811	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
2T/3,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630810	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
3 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006604860	1000 cm ³	EPH 1 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
3 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006613065	500 cm ³	ÁVK 0,5 l bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
3 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614527	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	

Minta jele	Mintavétel ideje	Mintatípus	Egyed-azonosító	Minta-mennyiség	Mintatartó típusa	Tartósítási módja	Mintavétel akkreditált státusza	Mintavevő	Megjegyzés
3 furat	2026/03/16	Felszín alatti víz	0006614579	40 cm ³	VOC 40 ml EPA vial	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
3T/1,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630808	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	
3T/3,0 m	2026/03/16	Talaj	0006630809	200 g	200 g bama üveg	Hűtött	Akkreditált	Eurofins Environment Testing Hungary Kft.	

Általános vízkémiai paraméterek

Mintatípus: Felszín alatti víz

- (1) EN ISO 17294-2:2023
(2) MSZ EN ISO 10523:2012
(3) MSZ EN 27888:1998
(4) MSZ EN ISO 8467:1998
(5) MSZ EN ISO 9963-1:1998
(6) MSZ EN ISO 10304-1:2009
(7) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet
(8) MSZ ISO 7150-1:1992
(9) MSZ EN 26777:1998
(10) MSZ 448-21:1986 4., 5. fejezet és Függelék

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		1 furat	2 furat	3 furat
pH ²		7,58	7,47	7,73
Vezetőképesség 20 °C-on ³	μS/cm	633	1330	1880
KOIps ⁴	mgO ₂ /dm ³	3,6	3,3	6,4
p-Lúgosság ⁵	mmol/dm ³	<0,1	<0,1	<0,1
m-Lúgosság ⁵	mmol/dm ³	6,0	6,8	12,9
Hidrogén-karbonát ⁵	mg/dm ³	366	415	787
Karbonát ⁵	mg/dm ³	<6	<6	<6
Hidroxid ⁵	mg/dm ³	<2	<2	<2
Fluorid ⁶	mg/dm ³	<0,5	<0,5	<0,5
Klorid ⁶	mg/dm ³	13	45	72
Bromid ⁶	mg/dm ³	<0,5	<0,5	0,7
Ortofoszfát ⁷	mg/dm ³	2,11	4,50	3,95
Szulfát ⁶	mg/dm ³	<30	210	260
Ammónium ⁸	mg/dm ³	0,17	0,08	0,78
Nitrit ⁹	mg/dm ³	0,03	0,05	0,31
Nitrát ⁶	mg/dm ³	7	190	19
Vas (oldott) ¹	μg/dm ³	<10	<10	<10
Mangán (oldott) ¹	μg/dm ³	1,1	4,6	42,5
Nátrium (oldott) ¹	mg/dm ³	70,3	49,9	84,7
Kálium (oldott) ¹	mg/dm ³	14,9	28,6	32,8
Kalcium (oldott) ¹	mg/dm ³	44,2	147	212
Magnézium (oldott) ¹	mg/dm ³	15,7	64,0	71,9
Összes keménység ¹⁰	mgCaO/dm ³	98	353	463

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03; Evolution Pro spektrofotométer; Metrohm 850 Professional IC; Metrohm 855 titrátor; Metrohm 905 titrátor; Metrohm 940 IC; UV/VIS Evolution300; UV/VIS Evolution300 (2)

Oldott elemtartalom

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) EN ISO 17294-2:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		1 furat	2 furat	3 furat
Arzén (oldott) ¹	μg/dm ³	7,7	18,5	24,1
Kadmium (oldott) ¹	μg/dm ³	<0,1	<0,1	<0,1
Króm (oldott) ¹	μg/dm ³	<0,5	0,6	<0,5
Réz (oldott) ¹	μg/dm ³	2,3	1,9	2,8
Higany (oldott) ¹	μg/dm ³	<0,2	<0,2	<0,2
Nikkel (oldott) ¹	μg/dm ³	1,9	1,6	4,8
Ólom (oldott) ¹	μg/dm ³	<0,5	<0,5	<0,5
Cink (oldott) ¹	μg/dm ³	<10	<10	<10

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 03

Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)

Mintatípus: Felszín alatti víz

(1) MSZ 1484-7:2009

(2) WBSE-26:2025

(3) WBSE-75:2025

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele		
		1 furat	2 furat	3 furat
Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) ^{1, 2, 3}	µg/dm ³	<50	<50	<50

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC_15-FID/FID; HP-6890-GCMS_09-5975

Vizsgálati eredmények

Mintatípus: Talaj

Minta-előkészítés:

(1) MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz

Mérés:

(2) MSZ EN ISO 10390:2022

(3) MSZ 21470-2:1981 (visszavont szabvány)

(4) MSZ EN 27888:1998

(5) MSZ CEN/TR 16192:2020

(6) MSZ ISO 7150-1:1992

(7) MSZ EN 26777:1998

(8) MSZ EN ISO 10304-1:2009

(9) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		1T/1,0 m	1T/3,0 m	2T/1,0 m	2T/3,0 m
pH ^{1, 2}		7,39	8,76	8,77	7,80
Vezetőkéesség 20 °C-on ^{1, 3, 4}	µS/cm	77	73	120	33
Ammónium ^{1, 5, 6, *}	mg/kg (L/S=10)	1	0,2	<0,2	<0,2
Nitrit ^{1, 7}	mg/kg (L/S=10)	<0,5	<0,1	<0,1	0,1
Nitrát ^{1, 8}	mg/kg (L/S=10)	<50	80	110	<50
Ortofoszfát ^{1, 9}	mg/kg (L/S=10)	267	8,6	5,5	13,2
Szulfát ^{1, 8}	mg/kg (L/S=10)	<300	<300	<300	<300

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		3T/1,0 m	3T/3,0 m
pH ^{1, 2}		7,35	8,70
Vezetőkéesség 20 °C-on ^{1, 3, 4}	µS/cm	84	98
Ammónium ^{1, 5, 6, *}	mg/kg (L/S=10)	14	0,4
Nitrit ^{1, 7}	mg/kg (L/S=10)	3	<0,1
Nitrát ^{1, 8}	mg/kg (L/S=10)	200	<50
Ortofoszfát ^{1, 9}	mg/kg (L/S=10)	170	26,4
Szulfát ^{1, 8}	mg/kg (L/S=10)	<500	<300

L/S: folyadék és szilárd fázis aránya

A vizsgálatok során használt készülékek: Evolution Pro spektrofotométer; Inolab Multi 9420 pH/vez.mérő; Metrohm 850 Professional IC; UV/VIS Evolution300; UV/VIS Evolution300 (2)

* NAH által nem akkreditált

Elemek meghatározása 1:10-es desztillált vizes kivonatból

Mintatípus: Talaj

Minta-előkészítés:

(1) MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz

Mérés:

(2) MSZ EN ISO 10390:2022

(3) EN ISO 17294-2:2023

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele			
		1T/1,0 m	1T/3,0 m	2T/1,0 m	2T/3,0 m
pH ^{1, 2}		7,39	8,76	8,77	7,80
Arzén ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,20	0,09	0,13	0,10
Kadmium ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Króm ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,10	0,04	<0,03	<0,03
Réz ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,22	<0,03	<0,03	<0,03
Higany ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
Nikkel ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,11	<0,03	<0,03	<0,03
Ólom ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,11	<0,03	<0,03	<0,03
Cink ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,5	<0,2	<0,2	<0,2

Vizsgált paraméter	Mértékegység	Minta jele	
		3T/1,0 m	3T/3,0 m
pH ^{1, 2}		7,35	8,70
Arzén ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,18	0,24
Kadmium ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	<0,01	<0,01
Króm ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,17	0,08
Réz ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	1,09	0,10
Higany ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	<0,005	<0,005
Nikkel ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,32	0,04
Ólom ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	0,31	0,09
Cink ^{1, 3}	mg/kg (L/S=10)	1,2	<0,2

L/S: folyadék és szilárd fázis aránya

A vizsgálatok során használt készülékek: Agilent 7900 ICP-MS 04

Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40)

Mintatípus: Talaj

(1) MSZ 21470-94:2009 9.4.3. szakasz

(2) WBSE-26:2025

(3) WBSE-75:2025

Minta jele	Összes alifás szénhidrogén (TPH C5-C40) ^{1, 2, 3} mg/kg sz.a.
1T/1,0 m	<50
1T/3,0 m	<50
2T/1,0 m	<50
2T/3,0 m	<50
3T/1,0 m	<50
3T/3,0 m	<50

sz.a.: szárazanyag

A vizsgálatok során használt készülékek: HP-6890-GC_15-FID/FID; HP-6890-GCMS_08-5975

2026. április 7.

Soltész Emese
projekt koordinációs főmunkatárs

Validált rendszerből generált vizsgálati jegyzőkönyv, amely aláírás nélkül is hiteles.

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv
MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzás nélkül
SOP-9004-16

Helység neve: Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

Kút száma: 1. furat

Kúttazonosításhoz szükséges egyéb adat: EOY: Y 749286 X: 269626

Szűrőzés adatai: -

Kút anyaga: pvc

Cső belső átmérője (m): 0,04

Csőkiállítás (m): 967

Víz minta jele: 1. furat

Mintavételt megelőző üzemidő: -

Vízszint a peremtől (m): 4,48

Talpmélység a peremtől (m): 5,11

Vízoszlop magassága (m): 0,63

Vizsgálandó komponensek: -

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45um PTFE) ☒ kémiai: 1.1 H₂O₂

Mintavétel ideje: 2026. év március hó 16. nap 12 óra 30 perc

Helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Víz hőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány))	13,8	6933
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (μS/cm) (MSZ EN 27888:1998)	700	6933
pH 25 °C-ra vonatkoztatva (MSZ EN ISO 10523:2012)	8,71	6933
Oldott oxigén (mg/dm ³) (MSZ EN ISO 5814:2013)	-	
Redoxpotenciál (mV) (Standard Methods 2580:1997)	-	
Vízhozam (dm ³ /perc)	-	

Megjegyzések: Ideiglenesen kialakított és becsővezetett furat. Mintavétel perisztaltikus szivattyúval.

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 15 °C

Mintavevő szervezet: Eurofins Environment Testing Hungary Kft.

Környezetanalitikai Laboratórium

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás:

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás



3696

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv
MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzás nélkül
SOP-9004-16

Helység neve: Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

Kút száma: 2. furat

Kúttazonosításhoz szükséges egyéb adat: EOY: Y 749 220

Szűrőzés adatai: -

Kút anyaga: pvc

Cső belső átmérője (m): 0,04

Csőkiállítás (m): 0,33

Víz minta jele: 2. furat

X: 269432

Mintavételt megelőző üzemidő: 3,48

Vízszint a peremtől (m): 3,48

Talpmélység a peremtől (m): 4,09

Vízszlop magassága (m): 0,61

Vizsgálendő komponensek: -

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45um PTFE) ☒ kémiai: 1:1 H₂O₂

Mintavétel ideje: 2026. év március hó 16. nap 14 óra 50 perc

Helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Víz hőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány))	12,7	6933
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (μS/cm) (MSZ EN 27888:1998)	1450	6933
pH 25 °C-ra vonatkoztatva (MSZ EN ISO 10523:2012)	6,30	6933
Oldott oxigén (mg/dm ³) (MSZ EN ISO 5814:2013)	-	
Redoxpotenciál (mV) (Standard Methods 2580:1997)	-	
Vízhozam (dm ³ /perc)	-	

Megjegyzések: Ideiglenesen kialakított és becsövezett furat. Mintavétel perisztaltikus szivattyúval.

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 15 °C

Mintavevő szervezet: Eurofins Environment Testing Hungary Kft.
Környezetanalitikai Laboratórium

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás:

VONALKÓD HELYE

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Felszín alatti víz mintavételi jegyzőkönyv
MSZ ISO 5667-11:2012 tisztító szivattyúzás nélkül
SOP-9004-16

Helység neve: **Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.**Kút száma: **3. furat**

Kúttazonosításhoz szükséges egyéb adat: EOY: Y

Szűrőzés adatai: -

Kút anyaga: pvc

Cső belső átmérője (m): 0,04

Csőkiállítás (m): **0,32**Víz minta jele: **3. furat**

X:

Mintavételt megelőző üzemidő: -

Vízszint a peremtől (m): **3,62**Talpmélység a peremtől (m): **4,11**Vízoszlop magassága (m): **0,43**

Vizsgálandó komponensek: -

Tartósítás módja: ☒ hűtés ☒ szűrés (0,45um PTFE) ☒ kémiai: **1.1 HNO₃**Mintavétel ideje: **2026.** év **március** hó **16.** nap **15** óra **30** perc

Helyszíni vizsgálati eljárások eredményei:

Vizsgált paraméter	Mért érték	A méréshez használt készülék azonosítója
Vízhőmérséklet (°C) (MSZ 448-2:1967 1. fejezet (visszavont szabvány))	12,2	6933
Fajlagos elektromos vezetőképesség 25 °C-ra vonatkoztatva (μS/cm) (MSZ EN 27888:1998)	1838	6933
pH 25 °C-ra vonatkoztatva (MSZ EN ISO 10523:2012)	7,10	6933
Oldott oxigén (mg/dm ³) (MSZ EN ISO 5814:2013)	-	
Redoxpotenciál (mV) (Standard Methods 2580:1997)	-	
Vízhozam (dm ³ /perc)	-	

Megjegyzések: *Ideiglenesen kialakított és becsővezett furat. Mintavétel perisztaltikus szivattyúval.*

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: **14** °CMintavevő szervezet: *Eurofins Environment Testing Hungary Kft.**Környezetanalitikai Laboratórium*

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás: 

VONALKÖD HELYE

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Talaj mintavételi jegyzőkönyv

MSZ 21470-1:1998 szerint

SOP-9007-12

Mintavétel helye: Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

Mintavétel ideje: 2026. év március hónap 16. nap Fúrás/nyíltfeltárás száma: 1. furat

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: AMS kézi talajfúró, réselt béléscső

Használt térkép adatai vagy koordináták: EOY: Y 249286 X 269686

Megült vízzint a terep felszínétől (m): 3,50 Nyugalmi vízzint a terep felszínétől (m): 3,81

Minta származási helye:

Rétegsor leírás:

Rétegsor (m)	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok			
		Mélység (m)	Mintajele	Átlag	Pont
0,0-2,1	fehér agyagos iszap (humusos)	1,0	1T/1m		X
2,1-2,6	műtészbarra iszapos homok (2,5-űl)				
2,6-2,8	barra durva szemű homok (vöröses)				
2,8-3,2	barra homok (iszapos)	3,0	1T/3m		X
3,2-4,5	műtészbarra homok (finomszemű)				

Megjegyzések:

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 14°C

Mintavevő szervezet: Eurofins Environment Testing Hungary Kft.

Környezetanalitikai Laboratórium

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás: 

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Talaj mintavételi jegyzőkönyv

MSZ 21470-1:1998 szerint

SOP-9007-12

Mintavétel helye: Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

Mintavétel ideje: 2026. év március hónap 16. nap Fúrás/nyíltfeltárás száma: 2. furat

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: AMS kézi talajfúró, réselt béléscső

Használt térkép adatai vagy koordináták: EOY: Y 749220 X 269432

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 2,8 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 3,15

Minta származási helye:-

Rétegsor leírás:

Rétegsor (m)	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok			
		Mélység (m)	Mintajele	Átlag	Pont
0,0-0,7	fehér agyagos talaj (humusos)				
0,7-1,2	vil. barna agyagos talaj	2T/2,0	2T/2m		X
1,2-1,7	növénybontó talajos homok				
1,7-2,2	barna homok (főhormonizáció)				
2,2-2,7	— " — (denudáció)				
2,7-2,9	növénybontó (vizes)				
2,9-3,2	— " — + apró kavics	3,0	2T/3m		X
3,2-3,8	sárgásbarna apró kavics és homok				

Megjegyzések: -

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 14 °C

Mintavevő szervezet: Eurofins Environment Testing Hungary Kft.

Környezetanalitikai Laboratórium

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás: 

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás

Talaj mintavételi jegyzőkönyv

MSZ 21470-1:1998 szerint

SOP-9007-12

Mintavétel helye: Füzesabony Pusztaszikszó 0308/15 hrsz.

Mintavétel ideje: 2026. év március hónap 16. nap Fúrás/nyíltfeltárás száma: 3. furat

Mintavételhez használt eszközök/berendezések: AMS kézi talajfúró, réselt béléscső

Használt térkép adatai vagy koordináták: EOY: Y 749381 X 209556

Megütött vízszint a terep felszínétől (m): 3,2 Nyugalmi vízszint a terep felszínétől (m): 3,32

Minta származási helye: -

Rétegsor leírás:

Rétegsor (m)	Jellemzés (szín, szemcseméret, esetleges szennyezés)	Mintára vonatkozó adatok			
		Mélység (m)	Mintajele	Átlag	Pont
0,0-2,4	fehér agyagos iszap	1	3T/1m		X
2,4-3,3	szürke iszapos agyag				
3,3-3,9	homokos iszapos agyag	3	3T/3m		X

Megjegyzések: -

Időjárási körülmények:

☒ napsütés ☐ felhő ☐ pára ☐ köd ☐ eső ☐ hó hőmérséklet: 14 °C

Mintavevő szervezet: Eurofins Environment Testing Hungary Kft.

Környezetanalitikai Laboratórium

személy: SZAKÁCS Dávid

aláírás: 

Aláírással igazolom, hogy a mintavételi utasítást maradéktalanul az MSZ 21470-1:1998 szerint teljesítettem.

Mintavételnél jelenlévők:

Név

Szervezet

Aláírás