



ATKÁR7 Nyugat Kft.

Sertéstelep

3213 Atkár, 069/24 hrsz.-ú területére

vonatkozó

alapállapot jelentés



BM008531



ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

2016.JÚLIUS

2016.JÚLIUS

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

## Tartalom

|  |    |
|--|----|
| 1. Előzmények  | 4  |
| 2. A dokumentáció tárgya                                     | 4  |
| 3. A dokumentáció célja                                      | 4  |
| 4. Szabályozási háttér                                       | 4  |
| 5. Engedélyes adatai   | 5  |
| 6. A dokumentáció készítőjének adatai                        | 5  |
| 7. A telephely azonosító adatai                              | 6  |
| 8. A dokumentációt jóváhagyó hatóság                         | 6  |
| 9. A helyszín bemutatása                                     | 6  |
| 10. Telephelyre vonatkozó határozatok összefoglalása         | 8  |
| 11. Érzékenységi besorolás                                   | 9  |
| 12. Környezeti adottságok                                    | 9  |
| 12.1. Domborzat  | 9  |
| 12.2. Földtan  | 10 |
| 12.3. Éghajlat   | 10 |
| 12.4. Talajok  | 10 |
| 12.5. Vízrajz  | 11 |
| 13. Tervezett technológia bemutatása                         | 12 |
| 14. Tervezett telephely főbb létesítményei                   | 13 |
| 15. Telephely vízilétesítményei                              | 14 |
| 15.1. Tervezett vízilétesítmények                            | 14 |
| 15.1.1. Trágyatároló   | 14 |
| 15.1.2. Időszaki akna  | 16 |
| 15.1.3. Csapadékvíz elvezető rendszer                        | 16 |
| 15.1.4. A csapadékvíz tározó medence jellemzői               | 18 |
| 15.1.5. A csapadékvíz szikkasztó földmedrű medence jellemzői | 18 |
| 15.1.6. Szennyvízelhelyezés                                  | 18 |
| 15.1.7. Monitoring rendszer (felszín alatti vizek)           | 19 |



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 15.2. | Meglévő létesítmények                      | 21 |
| 16.   | Jelenlegi állapot bemutatása               | 22 |
| 17.   | Vizsgálati eredmények                      | 22 |
| 17.1. | Korábbi feltérési munkák                   | 22 |
| 17.2. | Monitoring rendszer                        | 22 |
| 17.3. | Feltérő vizsgálatok                        | 22 |
| 17.4. | Mintavételi helyek                         | 24 |
| 17.5. | Vizsgálati eredmények                      | 25 |
| 18.   | Értékelés                                  | 26 |
| 19.   | Havária események                          | 27 |
| 20.   | Összefoglalás                              | 27 |
| 21.   | Mellékletek                                | 27 |
| 1.    | Szakértői jogosultság igazolása            |    |
| 2.    | BM008530 munkaszámú vizsgálati jegyzőkönyv |    |

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

## 1. Előzmények

Az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. (6500 Baja, Szent László utca 105.) elkészítette az Atkár7 Nyugat Kft. telephelyén létesítendő sertéstelep (3213 Atkár külterület hrsz. 069/24.) IPPC engedély módosítását BM 008429 számú dokumentációban. Az Engedélyes benyújtotta azt a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya felé.

A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály BO/16/9365-3/2016. ügyiratszámú végzésének 14. pontja alapján az Engedélyes a sertéstelepre vonatkozó alapállapot jelentés készítésére köteles.

Az Engedélyes (ATKÁR7 Nyugat Kft., 3213 Atkár külterület hrsz. 069/24.) megbízta az Akusztika Mérnöki Iroda Kft.-t (6500 Baja, Szent László utca 105.) azzal, hogy a sertéstelephez kapcsolódó alapállapot jelentését elkészítse.

## 2. A dokumentáció tárgya

A dokumentáció tárgya a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelő alapállapot jelentés, amely a földtani közeg és a felszín alatti vizek veszélyes anyagok általi szennyeződésének mértékére vonatkozó információkat tartalmazza. A jelentés a meghatározott tartalmi követelmények mellett az Európai Bizottság által kidolgozott útmutató figyelembevételével készült.

## 3. A dokumentáció célja

Az alapállapot jelentés elkészítésének célja a területtel kapcsolatos azon információk bemutatása, melyek tükrözik az egységes környezethasználati engedély tárgyául szolgáló tevékenységek során használt, szabályozott vegyi anyagokkal összefüggő talaj- és talajvíz állapotokat.

## 4. Szabályozási háttér

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint egységes környezethasználati engedély köteles tevékenységek esetén a környezethasználó egy alkalommal alapállapot-jelentést köteles készíteni és benyújtani a környezetvédelmi hatóság részére a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. számú mellékletben meghatározott tartalommal, az Európai Bizottság által kidolgozott útmutató figyelembevételével. A jelentésnek



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

tartalmaznia kell a földtani közeg és a felszín alatti vizek veszélyes anyagokkal való szennyezettségére vonatkozó információkat.

Új tevékenység esetén az engedélykérelem részeként, meglévő tevékenység esetén pedig a soron következő felülvizsgálat alkalmával kell benyújtani a jelentést a környezetvédelmi hatóság részére.

## 5. Engedélyes adatai

|                   |                                |
|-------------------|--------------------------------|
| Teljes név        | ATKÁR7 Nyugat Kft.             |
| Jogi forma:       | Korlátolt felelősségű társaság |
| Postacím:         | 3001 Hatvan, Pf. 96.           |
| Székhely:         | 3213 Atkár, 069/24 hrsz.       |
| KÜJ száma:        | 102682915                      |
| KSH törzsszám:    | 22690881                       |
| Tevékenységi kör: | állattenyésztés (sertés)       |

## 6. A dokumentáció készítőjének adatai

|                          |                                   |
|--------------------------|-----------------------------------|
| A tervezést végző neve:  | Akusztika Mérnöki Iroda Kft.      |
| Székhelye:               | 6500 Baja, Szent László utca 105. |
| Aktuális cégjegyzékszám: | 03-09-112144                      |
| Adószám:                 | 13408374-2-03                     |
| Szakértő neve:           | Kánász-Szabó Ervin                |
| Beosztása:               | tervezési igazgató                |
| Engedélyének száma:      | 01-14510                          |
| KB-T                     | környezetmérnöki tervezés         |
| SZKV-1.1.                | hulladékgazdálkodási szakértő     |
| SZKV-1.2.                | levegőtisztaság-védelmi szakértő  |
| SZKV-1.3.                | Víz- és földtani közeg védelem    |
| SZKV-1.4.                | Zaj- és rezgésvédelem             |
| Hatálya:                 | 2017. 10. 04.                     |

A szakértői jogosultság igazolása a mellékletek között szerepel.

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

## 7. A telephely azonosító adatai

|                                       |                                |
|---------------------------------------|--------------------------------|
| Telephelyen tervezett tevékenység:    | Sertésenyésztés                |
| TEÁOR száma:                          | 0146                           |
| KTJtelephely száma:                   | 102188267                      |
| Telephely helyrajzi száma:            | Atkár külterület 069/24 hrsz.  |
| Telephely súlyponti EOY koordinátája: | X = 261 463 m<br>Y = 711 404 m |

## 8. A dokumentációt jóváhagyó hatóság

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. Rendelet 2. számú melléklete tartalmazza a környezet- és természetvédelmi hatóságként eljáró megyei kormányhivatalok illetékességi területeit.

Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

|           |                                  |
|-----------|----------------------------------|
| Székhely: | 3530 Miskolc, Mindszent tér 4.   |
| Telefon:  | 46/517-300                       |
| Fax:      | 46/517-399                       |
| Email:    | eszakmagyarorszagizoldhatosag.hu |
| Web:      | http://emiktf.hu                 |

## 9. A helyszín bemutatása

Atkár Heves megye délnyugati részén, a Nyugati-Mátraalján, az M3-as autópálya közelében, Gyöngyöستől 9, Hatvantól 21, a megyeszékhely Egertől 50 km-re található.

A beruházással érintett ingatlanon a múltban szarvasmarha tenyésztés folyt, melyet kb. 1985-ben fejeztek be. 1985 óta az ingatlant takarmánykeverőként és takarmányraktárként használták 2009-ig. Jelenleg tevékenység nem folyik a tervezési területen.

A vizsgált terület évtizedekig szarvasmarha telepként, majd takarmánykeverőként működött, amit az ATKÁR7-Nyugat Kft. 2010-ben megvásárolt azzal a céllal, hogy szintén állattartó (sertéshizlaló, nevelde) telepet létesít.



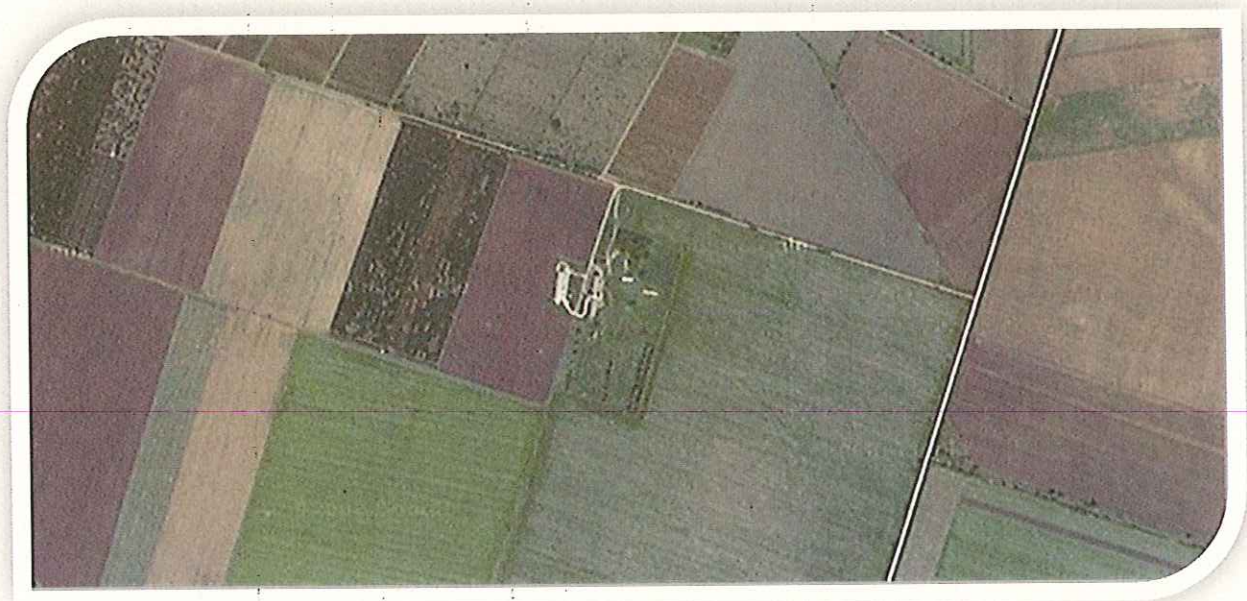
# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

Az ingatlan közvetlen környezete mezőgazdasági hasznosítású (szántóföldek). Legközelebbi lakott település Atkár, melynek szélső lakóházai kb. 2600 méterre találhatók. Legközelebbi időszakosan lakott tanya telekhatára a tervezési terület telekhatárától 800 méterre fekszik. A helyszín gépjárművel jól megközelíthető, az M3 autópálya település érintése nélkül elérhető.

Az ingatlan Atkár külterületén található.

| Helyrajzi szám | Tulajdonos         | Művelési ág  | Terület (ha) |
|----------------|--------------------|--------------|--------------|
| 069/24.        | Atkár7 Nyugat Kft. | Kivett major | 7,7295       |

1. táblázat Tulajdonosi viszonyok



1. ábra A tervezési terület környezete

A terület súlyponti koordinátái az egységes országos vetület rendszerben:

EOV<sub>x</sub>= 261 500m

EOV<sub>y</sub>= 711 329 m

A terület sarokponti koordinátái az egységes országos vetület rendszerben:

ÉNy-i sarokpont

EOV<sub>x</sub>= 261 715 m

EOV<sub>y</sub>= 711 411 m

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

ÉK-i sarokpont

EOV<sub>x</sub>= 261 704 m

EOV<sub>y</sub>= 711 467 m

DK-i sarokpont

EOV<sub>x</sub>= 261 254 m

EOV<sub>y</sub>= 711 451 m

DNy-i sarokpont

EOV<sub>x</sub>= 261 302 m

EOV<sub>y</sub>= 711 289 m

Legközelebbi települések távolságai:

- Atkár, a tervezési területtől északra 2600 m;
- Vámosgyörk, a tervezési területtől keletre 3230 m;
- Hort, a tervezési területtől nyugatra 5210 m;
- Csány, a tervezési területtől délre 5140 m;

## 10. Telephelyre vonatkozó határozatok összefoglalása

Egységes környezethasználati engedély

Érvényes határozatok:

-1043-24/2011. egységes környezethasználati engedély (Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség)

Vízjogi engedély

Folyamatban lévő engedélyezés:

-Az Akusztika Mérnöki Iroda Kft. (6500 Baja, Szent László utca 105.) elkészítette az Atkár7 Nyugat Kft. telephelyén létesítendő sertéstelep (3213 Atkár külterület hrsz. 069/24.) vízjogi létesítési engedélyes tervét BM 008067 munkaszámon és azt benyújtotta az Engedélyes a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság felé. A tervdokumentáció tartalma a csapadék- és szennyvízelevezetés, a tűzvíztározó és monitoring kút rendszer.

Jogerős vízjogi üzemeltetési engedély



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

-Az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség által 5287-18/2011. iktató- és Rédei Nagy-Patak/40 vízikönyvi számon kiadott vízjogi üzemeltetési engedély a vízellátására

## 11. Érzékenységi besorolás

A sertéstelep nem tartozik a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási társulások védelméről 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet hatálya alá.

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Atkár érzékeny területen fekszik.

| Település | Fokozottan érzékeny | Érzékeny | Kevésbé érzékeny | Kiemelten érzékeny f. a. terület |
|-----------|---------------------|----------|------------------|----------------------------------|
| Atkár     |                     | X        |                  |                                  |

2. táblázat Atkár érzékenységi besorolása

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 5. § (1) bekezdés d) pontja értelmében a sertéstelep nitrát érzékeny terület. A hivatkozott jogszabályhely ugyanis kimondja hogy az egységes környezethasználati engedélyezési eljárás alá tartozó állattartó telepek, valamint az állattartó telephez tartozó trágyatárolók területe nitrát érzékeny területnek minősül.

## 12. Környezeti adottságok

A kistáj Heves megyében helyezkedik el. Területe 154 km<sup>2</sup> (a középtáj 13,9%-a, a nagytáj 1,4%-a).

### 12.1. Domborzat

A kistáj 119 és 360 m közötti tszf-i magasságú, enyhén D-nek lejtő hegység előtéri dombság. Az átlagos relatív relief csak 30 m/km<sup>2</sup>, a Ny-i részen 20-40 m/km<sup>2</sup>, az ÉK-i részen 40-60 m/km<sup>2</sup>, a DK-i részen 0-20 m/km<sup>2</sup> közötti értékű. Horizontálisan gyengén szabdaltnak; az átlagos vízfolyássűrűség 1,8 km/km<sup>2</sup>, Ny-on 2-3, K-en 1-2 km/km<sup>2</sup> közötti. A hegylábfelszín idősebb



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

hordalékkúpok 40-60 m relatív magasságú, völgyközi hátakká alakult kiemelkedései és fiatal süllýedékek (pl. nagyrédei) tagolják. A pleisztocén hegylábfelszín a laza kőzetű felső-pliocén hegylábfelszínen alakult tovább. Deráziós folyamatok főként a D-i területeken jellemzőek.

## 12.2. Földtan

A kistáj közettani alapja középső-miocén andezit, alárendelten felső-miocén márga, homokkő, agyag. Erre felső-pannóniai üledékek rakódtak, a kistáj ÉK-i részén a felszínen vannak. A peremeken (ÉK-en) az andezit is előbukkan. A lignitlepes felső-pannóniai összlet gyakori transz-, ill. regressziót tükröz. A kistájra eső készlet több 100 Mt-ás. Az erre telepített, és 1957-1973 között működött ecséi lignitbánya volt az első jelentős hazai külfejtés. A D-i felszíneket egyre nagyobb vastagságban középső- és felső-pleisztocén lejtőagyag, tarka agyag fedi. A pleisztocénben kevésbé emelkedett ki. Jellemző szerkezeti irányai az É-D-i és a DNY-ÉK-i.

## 12.3. Éghajlat

Mérsékelt meleg-száraz éghajlatú kistáj.

Az évi napfénytartam kevéssel 1900 óra fölött alakul; a téli évnegyedben kb. 180, míg nyáron kb. 770 órát süt a Nap. Az évi középhőmérséklet 9,5-10,0 °C, a vegetációs időszak átlaghőmérséklete pedig 16,5-17,0 °C közötti. A 10 °C fölötti napi középhőmérsékletek ápr. 10-12. után várhatók és okt. 16-ig tartanak (185 nap). A fagymentes időszak mintegy 186-188 nap hosszúságú. Ápr. 15. az utolsó tavaszi, okt. 20-22. az első őszi határnap. Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 33,0-34,0 °C, a minimumoké -16,0 °C körüli. A csapadék évi és vegetációs időszaki átlaga 530-580 mm, ill. 320-340 mm. A 24 órás csapadékmaximum (124 mm) Gyöngyösön volt. A hótakarós napok átlagos száma évi 30-35, az átlagos maximális hóvastagság 20-24 cm. Az ariditási index 1,20-1,30. A leggyakoribb szélirány az ÉNy-i és a DK-i, az átlagos szélsébség 2-2,5 m/s. A terület éghajlata kedvez a napfény- és melegigényes mezőgazdasági kultúráknak. Hazánk egyik történelmi borvidéke.

## 12.4. Talajok

A barnaföldek (26%) túlnyomó többségükben nyirokszerű anyagokon, harmadidőszaki vagy idősebb kőzeteken képződtek. Mechanikai összetételük agyagos vályog vagy agyag. Vízgazdálkodásuk a szmektités agyagásványok miatt kedvezőtlen. Termékenységük a vízkötő képesség, ill. a savanyúság szerint változik (ext. 25-35, int. 30-45). Szőlőművelésre jelentős hányaduk (kb. 30%) alkalmas. Gyöngyös környékén az alacsonyabb hátsági részek nyirokszerű anyagain a bamaföldeket csernozjom barna erdőtalajok váltják fel. Mechanikai összetételük agyagos vályog, vízgazdálkodásuk kedvezőtlen, de termékenységük nehéz művelhetőségük ellenére is jó (ext. 35-50, int. 35-60). A Gyöngyös-pataktól Ny-ra a csernozjom barna erdőtalajok a helyi anyagokkal keveredett - szmektités - löszön képződtek. Mechanikai összetételük vályog, vízgazdálkodásuk kedvező, termékenységük jó (ext. 45-75 int., 60-95), a



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

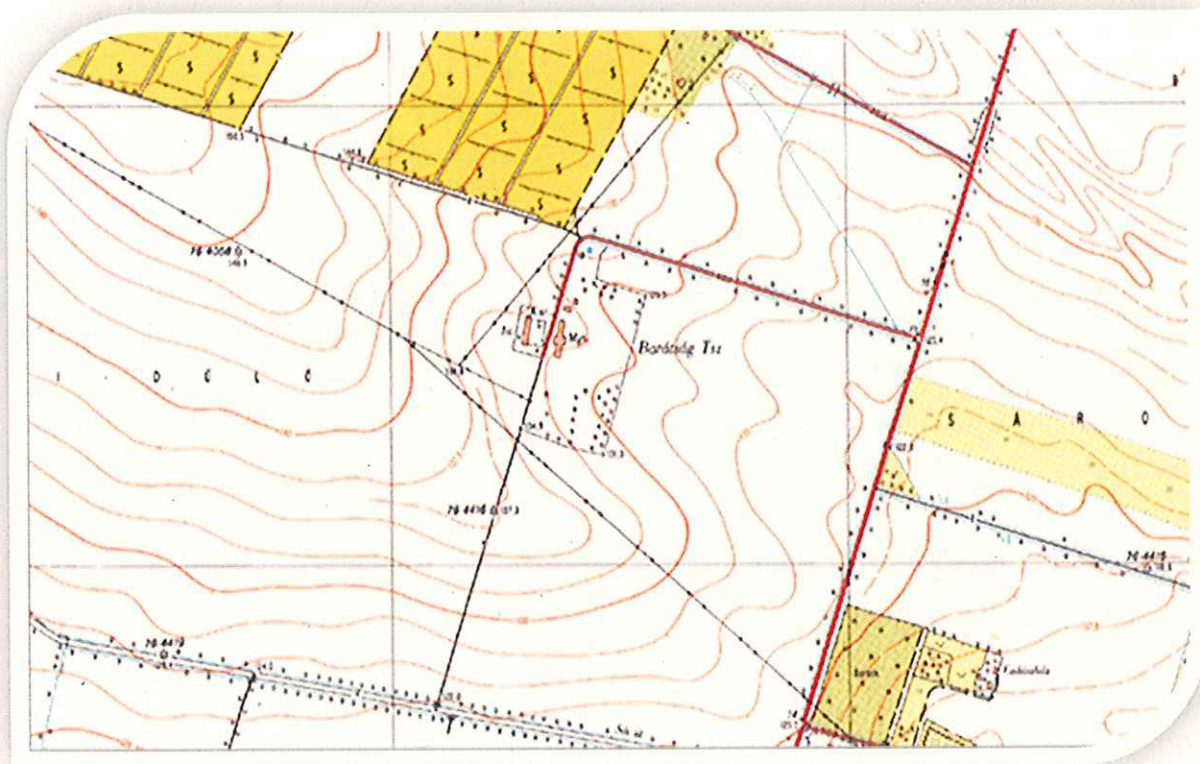
települések azonban területük jelentős részét (28%) elfoglalják. A patak völgyekben fiatal, nyers öntés talajok találhatók (4%). Tulajdonságaikat a hegyoldalak lejtőhordalékának tulajdonságaira lehet visszavezetni. Gyengén savanyú, agyag mechanikai összetételű, erősen víztartó, gyengén vízvezető talajok. Termékenységük gyenge (ext. 10-20, int. 15-35). A kistáj Ny-i csücskében jelentéktelen kiterjedésben (2%) humuszos homoktalaj fordul elő. Atkár mellett a felszínre kibukkanó vöröses színű reliktumtalaj gazdag fagyváltozékonyságot mutató formakincse figyelmet érdemlő.

## 12.5. Vízrajz

A kistájat az Ágói-, a Rédei-Nagy-, a Tarján-, a Toka-, a Gyöngyös- és a Külső-Mérgespatak tagolja fel. Száraz, vízhiányos terület. A kistáj vízhiányát a Mátra tetőiről érkező patakok árvizei enyhítik. Vízjárásukat és vízszállításukat a Gyöngyös-patak gyöngyösi vízmércéje szemlélteti: LKV = -40 cm, LNV = 210 cm; KQ = 0,015 m<sup>3</sup>/s; KÖQ = 0,12 m<sup>3</sup>/s; NQ = 30 m<sup>3</sup>/s. Az időszakos árhullámokat - amelyek főleg nyáron hevesek - tározók gyűjtik össze: a nagyrédei (27,5 ha), a gyöngyöstarjáni (13,3 ha) és a gyöngyöshalászi (42,5 ha). Valamennyi a Mátraalja vízigényes kertkultúrájának öntözését szolgálja. Minthogy az árvizek gyorsan lefutnak, árvédelmi berendezés nincs. A „talajvíz” általában 6 m-nél mélyebben található. Jellege kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos, kemény és szulfátszegény, az állandó áramlás és utánpótlás miatt azonban jó minőségű. Ugyanez a helyzet a hasonló mennyiségű rétegvizekkel is. Az artézi kutak száma nagy, de a vízhozamuk csekély. Valamennyi településnek van vezetékes vízellátása, s a közcsonnával ellátott lakások aránya is elég magas (2008: 61,3%). Ez azonban alapvetően Gyöngyös jó ellátottságát mutatja, rajta kívül csak 2 településen van csatornahálózat.

A tervezett telephely közvetlen közelében állandó felszíni vízfolyás nincs. A legközelebbi felszíni vízfolyás az Ágói-patak az ingatlantól délre, kb. 2 km-re található.

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS



2. ábra A tervezési terület környezetének vízrajzi, és geodéziai jellemzői

## 13. Tervezett technológia bemutatása

A tevékenységet hígrágyás/lagúnás technológiával tervezik.

Az üres és vemhes kockákat, valamint a tenyésztésre fogható szűz és vemhes süldőket a kocaszálláson helyezik el. A nehéz és vemhes kocákat a várható fialás előtt az elletőbe telepítik. A malacokat mérlegelik, majd az utónevelés céljából kialakított battériákba szállítják, a kocákat pedig visszatelepítik a kocaszállásra. A malacokat a battériákban 75-80 napos korukig nevelik, amely során 30 kg-os testsúlyt érnek el. Az utónevelést követően a malacok a véghizlaldába kerülnek. A hízlalási fázis az állatok 100-110 kg közötti testsúly eléréséig tart, amelyet 3-3,5 hónap hízlalási idő alatt érnek el. A kész hízókat vágóhídra szállítják.



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

Tervezett állattartási kapacitás:

| Állat           | Létszám (db) |
|-----------------|--------------|
| Koca            | 2000         |
| Süldő           | 360          |
| Kan             | 3700         |
| Malac           | 416          |
| <b>Összesen</b> | <b>2788</b>  |

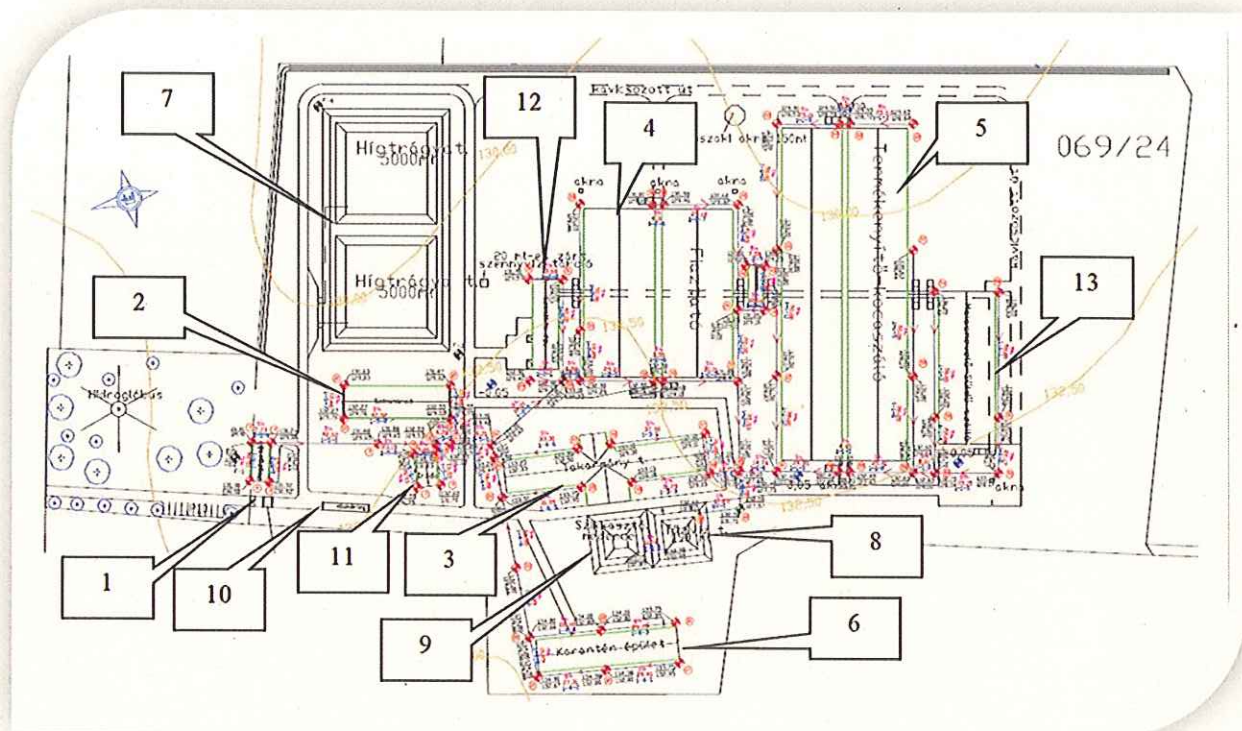
3. táblázat Tervezett állattartási kapacitás

## 14. Tervezett telephely főbb létesítményei

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. Hűtött hullatároló      | 8. Tűzivíz medence          |
| 2. Szénatároló             | 9. Szikkasztó medence       |
| 3. Takarmány tároló        | 10. Hídmérleg               |
| 4. Fiaztató                | 11. Iroda                   |
| 5. Termékenyítő kocaszálló | 12. Szociális épület        |
| 6. Karantén épület         | 13. Malacnevelő-Süldőszálló |
| 7. Hígrágya tározók        |                             |

4. táblázat Tervezett telephely főbb létesítményei

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS



3. ábra Tervezett telephely főbb létesítményei

## 15. Telephely vízellátási és szennyvízelvezetési rendszere

### 15.1. Tervezett vízellátási és szennyvízelvezetési rendszerek

#### 15.1.1. Trágyatároló

Az állattartó épületben lagúnás hígrágya rendszer lesz kialakítva, anyaga KG-PVC. A lagúna feletti betonrács padozat réselessége olyan kialakítású, hogy a sertések ürüléke és vizelete a lagúnákba essen, és ott összegyűljön.

A hígrágya a lagúnákban a kezelő aknában halmozódik fel, melyek a „napi” tározó aknába gravitálnak. Nyomott vezetékeken illetve gravitációs vezetékeken keresztül kerül a hígrágya a 150 m<sup>3</sup>-es időszaki aknába. Az időszaki aknába keverőmotor fog elhelyezkedni a fázisszétválasztódás megelőzése érdekében. Az időszaki aknából nyomott vezetéken szivattyú segítségével fog a 2 db V=5.000 m<sup>3</sup> térfogatú hígrágya tárolóba kerülni a hígrágya. A trágyatároló a trágya telephelyen belül átmeneti tárolására szolgál.

A trágyatárolókból évente 2 alkalommal 2 db, 30 m<sup>3</sup>-es, tartálykocsival kerül sor az elszállításra. A trágyát a tárolómedencékből szivattyúkkal termelik. Az esetleges elcsorgások



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

megakadályozása érdekében a trágyatároló medencék körül betonozott aljú kármentőket alakítanak ki.

Az évente keletkezett kb. 10159,32 m<sup>3</sup> hígtrágyát évente kétszer (két kocsival napi 4 fordulóval kb. 1 hónap alatt) szállítják el (~5000 m<sup>3</sup> trágya/szezon).

A kiszállítások pontos időpontját, a területekre történő ütemezett kijuttatást a talajvédelmi hatóság iránymutatása szerint fogják meghatározni, talajvédelmi terv szerint.

- EWC kód: 020106; Állati ürülék, vizelet és trágya
- Mennyisége: **3,39 m<sup>3</sup>/sertés/év = 10159,32 m<sup>3</sup>/év**

A trágya kémiai összetevői között megjelennek a foszfátok, és a különböző nitrogénformák (Nitrát, Nitrit, Ammónia, Szerves kötésű nitrogén) amelyek szennyezőanyagnak minősülnek.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése szerint a felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében ilyen tevékenység végzése során szennyező anyag, illetve lebomlása esetén ilyen anyagok keletkezéséhez vezető anyagok használata, illetve elhelyezése csak környezetvédelmi megelőző intézkedéssel, és műszaki védelemmel folytatható.

A megfelelően kialakításra kerülő szigetelt trágyatároló esetében megvalósul a hivatkozott jogszabályhely által előírt műszaki védelem.

A megfelelő műszaki védelemmel ellátott (vastag HDPE fólia szigetelés) hígtrágyatároló nem szennyezi a földtani közeget és a felszíni - és felszín alatti vizeket sem.

A trágyatároló vízzáró kialakítását 1 réteg geotextília és 2 mm vastag HDPE fólia biztosítja. A trágyatároló szívózsomppal kerül kialakításra a leüríthetőségre való tekintettel.

Az összesen 10.000 m<sup>3</sup> kapacitású trágyatároló medence garantálja, hogy a telep teljes működése esetén a 27/2006 (II. 7.) és 81/2007 (IV. 25) Korm. Rendelet valamint az 59/2008. (IV. 29.) FVM rendelet ide vonatkozó előírásai megvalósuljanak (számított tározó kapacitás: 11 hónap).

|                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| A csapadékterhelés:              | 58 mm/év                           |
| A trágyatároló felülete:         | 2*40,25m*4,25m=3240 m <sup>2</sup> |
| A csapadék terhelés:             | 188 m <sup>3</sup> /év             |
| Létszám:                         | 2788 sertés                        |
| A kibocsátás                     | 3,39 m <sup>3</sup> /sertés/év     |
| A keletkező trágya mennyisége:   | 9451,32 m <sup>3</sup> /év         |
| Takarításból származó szennyvíz: | 520 m <sup>3</sup> /év             |
| <b>összesen:</b>                 | <b>10159,32 m<sup>3</sup>/év</b>   |

A tároló kapacitás: 11 hónap

$$(2*5.000\text{m}^3) / 10.159 \text{ m}^3 = 0,9843488$$

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

$0,9843488 * 12 \text{ hónap} = 11.8 \text{ hónap}$

A fentiek alapján a trágyatároló mérete megfelelő.

## 15.1.2. Időszaki akna

A lagúnák kezelő aknájából kerül a hígtrágya nyomott illetve gravitációs vezetékek segítségével az előre gyártott napi tároló aknába. A napi tárolókból a hígtrágya gravitációs és nyomott vezetékeken keresztül kerül a  $150 \text{ m}^3$ -es időszaki aknába. Az időszaki aknából nyomott vezetéken keresztül kerül a hígtrágya a  $2 * 5000 \text{ m}^3$ -es tározóba.

## 15.1.3. Csapadékvíz elvezető rendszer

A keletkező csapadékvizet a tetőfelületekről a burkolt  $190 \text{ m}^3$ -es tűzvíz tározóba vezetjük, melyhez tartozik egy  $190 \text{ m}^3$ -es túlfolyó burkolatlan szikkasztó medence. A burkolt felületekről gravitációs úton, a terep lejtés viszonyainak kihasználásával a csapadékvíz elsikkad a burkolt utak mellett lévő szikkasztó árkokban. A tetőfelületeken képződött csapadékvizek elvezetésére zárt csatornarendszer létesül. A tervezett épületek tetején összegyülekező csapadékvizét ereszcatornához épített ejtőcsövekkel vezetik az épületszárnyak két oldalán az épületek között létesülő mellékgyűjtő csatornacsövekbe.

A mellékgyűjtők a gyűjtőkhöz csatlakoznak, majd a gyűjtők a főgyűjtőbe csatlakoznak. A főgyűjtők egy szárazaknás átemelőbe csatlakozik, ahonnan a csapadékvizeket a tűzvíz tározóba emeljük át az NY-1 jelű nyomott vezetéken.

A meglévő épületek (karantén, takarmánytároló) felújítását követően a csapadékvíz szintén ejtőcsöveken keresztül csatlakozik a gyűjtő csatornacsövekbe, majd az 1-4-0 jelű gyűjtőn keresztül az 1-2-0 gyűjtőbe gravitál, majd az 1-0-0 jelű főgyűjtőbe. A főgyűjtő az átemelő aknába csatlakozik, majd átemelünk a tűzvíz tározó medencébe.

Minden csatlakozásnál, irányváltásnál, de maximum 50 m-ként előre gyártott tisztító akna van tervezve.

A főgyűjtő, a gyűjtőcsatornák és a mellékgyűjtőcsatornák 5‰ lejtéssel készülnek.

### 1-0-0 főgyűjtő csatorna

|                |                     |
|----------------|---------------------|
| teljes hossza: | 15,00 m             |
| lejtése:       | 5‰                  |
| befogadó:      | szárazaknás átemelő |
| anyaga:        | PVC                 |
| mérete:        | DN500               |



## ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

1-1-0 gyűjtő csatorna

|                |                |
|----------------|----------------|
| teljes hossza: | 103,31 m       |
| lejtése:       | 5 ‰            |
| befogadó:      | 1-0-0 főgyűjtő |
| anyaga:        | PVC            |
| mérete:        | DN160 – DN315  |

1-2-0 gyűjtő csatorna

|                |                |
|----------------|----------------|
| teljes hossza: | 121,42 m       |
| lejtése:       | 5 ‰            |
| befogadó:      | 1-0-0 főgyűjtő |
| anyaga:        | PVC            |
| mérete:        | DN315 – DN400  |

1-3-0 gyűjtő csatorna

|                |                |
|----------------|----------------|
| teljes hossza: | 11,75 m        |
| lejtése:       | 5 ‰            |
| befogadó:      | 1-0-0 főgyűjtő |
| anyaga:        | PVC            |
| mérete:        | DN180          |

1-4-0 gyűjtő csatorna

|                |               |
|----------------|---------------|
| teljes hossza: | 93,67 m       |
| lejtése:       | 5 ‰           |
| befogadó:      | 1-2-0 gyűjtő  |
| anyaga:        | PVC           |
| mérete:        | DN160 – DN250 |

1-5-0 gyűjtő csatorna

|                |              |
|----------------|--------------|
| teljes hossza: | 105,43 m     |
| lejtése:       | 5 ‰          |
| befogadó:      | 1-2-0 gyűjtő |
| anyaga:        | PVC          |

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

mérete:

DN110 – DN225

## 15.1.4. A csapadékvíz tározó medence jellemzői

### A tározó méretei:

|                            |                   |   |                       |
|----------------------------|-------------------|---|-----------------------|
| Alaprajzi terület:         | 23,30 m * 23,30 m | = | 542,89 m <sup>2</sup> |
| Alapterület:               | 15,10 m * 15,10 m | = | 228,01 m <sup>2</sup> |
| Vízfelület:                | 15,10m * 15,10 m  | = | 228,01 m <sup>2</sup> |
| Vízmélység:                |                   |   | 2,40 m                |
| Hasznos térfogat:          |                   |   | 220 m <sup>3</sup>    |
| Tervezett kifolyási szint: |                   |   | 132,95 m B.f.         |
| Tervezett befolyási szint: |                   |   | 131,61 m B.f.         |

A tározó vízzel borított felülete vízzáró hegesztett fóliával lesz bevonva. A párolgásból származó veszteségeket a méretezett csapadékvíz elvezető rendszer pótolni tudja. A túltöltés ellen túlfolyó csatorna véd. A túlfolyó cső befogadója a földmedrű szikkasztó medence.

Amennyiben a tározó tűzvíz tartalékot tárol, úgy gondoskodni kell a csatlakozás lehetőségéről, valamint a telep oltóvíz igényére ellenőrizni kell.

## 15.1.5. A csapadékvíz szikkasztó földmedrű medence jellemzői

|                            |                   |   |                       |
|----------------------------|-------------------|---|-----------------------|
| Alaprajzi terület:         | 23,30 m * 23,30 m | = | 542,89 m <sup>2</sup> |
| Alapterület:               | 15,10 m * 15,10 m | = | 228,01 m <sup>2</sup> |
| Vízfelület:                | 15,10m * 15,10 m  | = | 228,01 m <sup>2</sup> |
| Vízmélység:                |                   |   | 2,40 m                |
| Hasznos térfogat:          |                   |   | 220 m <sup>3</sup>    |
| Tervezett befolyási szint: |                   |   | 132,89 m B.f.         |

A szikkasztó medence földmedres kialakítású, a tűzvíztározó túltöltése ellen épül. A csatlakozó cső jele a helyszínrajzon: 2-0-0.

## 15.1.6. Szennyvízelhelyezés

A telephelyről a szennyvizeket közvetlen módon sem közcatornába sem egyéb (vízfolyás, talaj) befogadókba nem vezetik. A telephelyen a dolgozói jelenlét és az alkalmazott technológia által keletkeznek szennyvizek, amelyek szétválasztva kerülnek összegyűjtésre.



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

A dolgozók által használt szociális helységekből keletkező kizárólag házi jellegű szennyvizet az iroda és öltöző épületre kapcsolt zárt szennyvízgyűjtő aknába gyűjtik, tekintettel a telephely külterületi elhelyezkedésének okán elérhetetlen más befogadó hiányára. Az akna hasznos térfogata 5 m<sup>3</sup>. A kialakítása vasalt beton aljzatú, tömör kisméretű téglafalazatú, belülről 3 rétegben vízzáró vakolattal ellátott. A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatást az engedélyes megfelelő időközönként a jogszabály erejénél fogva igénybe veszi, és annak begyűjtésére feljogosított közszolgáltatónak átadja.

A keletkező házi szennyvíz mennyiségének a maximumát a szociális vízfogyasztással egyenértékűre becsülhetjük. A házi szennyvíz összetétele és minősége általános, torzító hatást okozó ipari ráhatás nem feltételezhető. A keletkező házi szennyvíz a legközelebbi szennyvíztisztító telepre kerül szakszolgáltató által beszállításra.

Technológiai szennyvíz az ólak és kifutók beton felületeinek a tömlős és nagynyomású takarításából származik. A mosásából származó technológiai szennyvizet (hígtrágyát) a külön erre a célra kialakított hígtrágyatároló aknába gyűjtik, amelyből megfelelő időközönként átviszik a hígtrágya tároló medencébe. A szigetelt hígtrágyatároló 2 x 5000 m<sup>3</sup> térfogatú. A keletkező hígtrágya érvényes – talajvédelmi engedély birtokában és előírásainak megfelelő módon – mezőgazdasági területen kerül elhelyezésére és hasznosításra.

## 15.1.7. Monitoring rendszer (felszín alatti vizek)

A figyelő kutakat az MI 10-450-1985, az MI 10-243-1985, az MI 10-486-1989 szerint alakítjuk ki.

A megfigyelő kút a talajvíz áramlásának, minőségének és az esetleges szennyező-anyagok koncentrációjának megfigyelésére szolgál. Ennek megfelelően a fúrások mélyítésénél nagy figyelmet fordítunk a fúróberendezésből és a felsőbb, potenciálisan szennyezett rétegekből származó szennyeződések kizárására. Emiatt a fúrást végig védőcső biztosítás mellett, sarukoronával és szárazon fúrjuk, az egyes szakaszok átfúrása után a fúrószerszámok letisztítása mellett. A figyelő kút kialakítása védőcsöves száraz magfúrással történik, 200 mm átmérővel. A vízzadó réteg megütésekor a védőcső sajtolásával leállunk, magfúrással a vízzadót harántoljuk, majd a fúrással leállunk. A béléscső és a szűrő anyaga tokozott kemény PVC 110 mm-es átmérővel. Az egyes darabok összeerősítése ragasztás nélkül történik. A szűrőt szabályos közökben kialakított 0,75 mm széles vízszintes rések, és TERFIL II. kútszövet alkotják. A szűrőzött rész alatt iszapzsák foglal helyet, amelynek a vége ragasztás nélkül felerősített PVC dugóval van lezárva.

*A kút víztermelésre nem használható!*

A szűrőzött szakasz körül 1,0-3,0 mm szemcsetartományú tiszta gyöngykavics, alkotja a szűrőréteget. A szűrőkavics sóskúti osztályozott, mosott anyag és a jobb adagolhatóság érdekében zsákolt. A szűrőkavics fölé homok, majd agyag réteg van telepítve, amely egyrészt lezárja a szűrőzött szakaszt, másrészt elválasztja a cement bázisú felső zárrétegtől. Az agyag

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

felett a gyűrűs teret cementtel töltjük ki. A szűrőkavics és az agyag között min. 50 cm vastag finomszemcsés homok-közetlisztet telepítünk, amely megvédi a szűrőkavicsot a felső rétegek belekeveredésétől. Az agyagolás felett a lyukszájig beton kitöltés van.

A szűrőzött szakasz vastagsága a vízzadó vastagságától, a vízszint ingadozásától és a vízzadó képességtől függ. A figyelő kút betongallérral, acél védőcsővel és zárható kútsapkával lesz ellátva. A felszín alatti víz védelmének érdekében csak a mintavételezés idejére szabad felnyitni. A csövezési terv csak előirányzat. Azt a tényleges geológiai kifejlődés, és szemszerkezet ismeretében a kivitelező megváltoztatja, annak érdekében, hogy a legjobb hidraulikai körülményeket biztosíthassa.

A tervezett 4 db észlelőkút egységesen az alábbi jellemzőkkel fog megépülni:

## F-1:

|                |  |
|----------------|--|
| - Helye:       | Hűtött hullatároló mellett                   |
| - Talpmélység: | -14,0 m                                      |
| - Szűrőzés:    | -10,0 m – 12,0 m között, TERFIL II. szűrővel |
| - Kútátmérő:   | φ 110 mm PVC                                 |
| - EOvx:        | 261 600 m                                    |
| - EOvy:        | 711 409m                                     |
| - Kútfej       | + 0,6 m                                      |

## F-2:

|                |  |
|----------------|--|
| - Helye:       | A telephely dél-keleti sarka                 |
| - Talpmélység: | -14,0 m                                      |
| - Szűrőzés:    | -10,0 m – 12,0 m között, TERFIL II. szűrővel |
| - Kútátmérő:   | φ 110 mm PVC                                 |
| - EOvx:        | 261 260 m                                    |
| - EOvy:        | 711 447 m                                    |
| - Kútfej       | + 0,6 m                                      |

## F-3:

|                |  |
|----------------|--|
| - Helye:       | a hígtrágya tároló délnyugati oldalán        |
| - Talpmélység: | -14,0 m                                      |
| - Szűrőzés:    | -10,0 m – 12,0 m között, TERFIL II. szűrővel |
| - Kútátmérő:   | φ 110 mm PVC                                 |



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

|          |          |
|----------|----------|
| - EOvx:  | 261 553m |
| - EOvy:  | 711 451m |
| - Kútfej | + 0,6 m  |

## F-4:

|                |  |
|----------------|--|
| - Helye:       | a hígtrágya tároló északkeleti oldalán       |
| - Talpmélység: | -14,0 m                                      |
| - Szűrőzés:    | -10,0 m – 12,0 m között, TERFIL II. szűrővel |
| - Kútátmérő:   | φ 110 mm PVC                                 |
| - EOvx:        | 261 567m                                     |
| - EOvy:        | 711 521m                                     |
| - Kútfej       | + 0,6 m                                      |

A kutak bevédése 1,0 m x 1,0 m-es betongallérral, acélcső kiállással, zárható kútsapkával oldható meg.

A tervezett vízellátási létesítmények helyét a mellékelt helyszínrajz tartalmazza.

## 15.2. Meglévő létesítmények

A telep felszín alatti vízbázisra telepített saját vízművel rendelkezik, ugyanis a városi közütemi vízhálózatra való rákötés nem biztosított. A telephelyen jelentkező vízigények a szociális és állattartási technológiából adódnak.

A szociális vízigény a mosdók, fürdők és konyhák vízszükségleteit foglalja magában. A szociális vízszükségletre fejenként és naponta általában 60 – 120 literrel számolunk. Ez tartalmazza az ivóvízigényt, a konyhai szükségleteket és a tisztálkodáshoz és a szociális alaphelységek takarításához szükséges vízmennyiséget is. A telephelyen jelentkező ivóvízigényeket palackozott ivóvízzel biztosítják.

Az állattartási technológia magába foglalja az állatok itatását, illetve az ólak és karámok tisztántartásához szükséges vízigényt is, amelyet az Észak-Magyarországi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 5287-18/2011. iktató- és Rédei Nagy-Patak/40 vízikönyvi számon nyilvántartott vízjogi üzemeltetési engedélyben foglalt kútról biztosítható.

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

## 16. Jelenlegi állapot bemutatása

A vizsgált területen jelenleg nem folyik állattenyésztés, a telepen jelenleg két terménytároló épület van, melyeket fel fognak újítani a telep kivitelezése folyamán. A telepen található fűrt kút vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik (5287-18/2011.), a lekötött vízigény 12 500 m<sup>3</sup>/év.

## 17. Vizsgálati eredmények

### 17.1. Korábbi feltérési munkák

A tervezett sertéstelep területére vonatkozóan jelenlegi ismereteik szerint feltérás ezidág nem történt.

### 17.2. Monitoring rendszer

A telephelyre tervezett monitoring kútrendszert alkalmas a terület talajvízviszonyainak folyamatos ellenőrzésére. A talajvízre vonatkozó 4 db figyelőkútból álló monitoringrendszerre vonatkozó vízjogi létesítési engedélykérelem elbírálására a területileg illetékes vízügyi hatósághoz benyújtásra került. Jogerős vízjogi létesítési engedély birtokában a monitoringrendszer telepítése megvalósítható. A megvalósítást követően az engedélyhatározatokban foglalt talajvízmonitoring vizsgálatok elvégezhetőek.

### 17.3. Feltérő vizsgálatok

Az alapállapot vizsgálatához tartozó talajvizsgálatokhoz a mintavétel 2016. június 14. napján történtek. Előzetes egyeztetés alapján úgy határoztuk meg hogy a terület talajviszonyait 3 mintavételi pont jól reprezentálja. A területre jellemző talajvíz szintje -10 m-re várható. A talajvíz mélységét bizonyítja hogy a helyszíni 6 m mélységű furatokban semmilyen talajnedvesség nem volt tapasztalható. A mélyen fekvő talajvíz feltételezhetően semmilyen kapcsolatban nem áll a felszíni tevékenységgel továbbá a hagyományos mintavétel sem kivitelezhető. A talajvíz monitorozására csak a kiépített monitoringkutakból valósítható meg. A vizsgált állattartó tevékenységgel kapcsolatos vízszennyezőanyagok (szervetlen nitrogénformák, foszfátok, szulfátok) a természetes védetség által nem kerülhetnek be a mélyen fekvő talajvízbe.

A talajvizsgálati paraméterek körét a telephelyen korábban végzett tevékenység figyelembevételével határoztuk meg. A vizsgálati paraméterek köre általános kémiai paraméterek vonatkozásban került megállapításra.



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

A talajmintákat 1 m mélységből vettük ugyanis ez a szint ahol a felszíni területhasználatok hatása várhatóan jelentkezik. Továbbá a vizsgált tevékenység hatása is először ezen a szinten jelentkezik először. A talajvíz hiányára való tekintettel 6 m mélységből is vettünk vizsgálati talajmintát.

A vizsgálatokról készült BM008530 munkaszámú jegyzőkönyv a mellékletek között megtalálható.

## Mintavevő szervezet:

Akusztika Mérnöki Iroda Kft.

6500 Baja, Szent László u. 105.

Akkreditálási okiratszám: NAT-1-1417/2013.

## Vizsgáló laboratórium

Wessling Hungary Kft.

1047 Budapest, Főti út. 56.

Akkreditálási okiratszám: NAT-1-1398/2015.

A mintavételek és az analitikai vizsgálatok a következő szabványokban foglaltaknak megfelelően történtek:

## Mintavétel:

MSZ 21470-1:1998

Környezetvédelmi talajvizsgálat. Mintavétel.

## Vizsgálati módszerek:

MSZ EN 12457-2:2003

Hulladékok jellemzése. Kioldódás. Megfelelőségi kioldási eljárás szemcsés hulladékokra és iszapokra. 2. rész: 4 mm-nél kisebb szemcseméretű anyagok egylépéses, szakaszos kioldása 10 l/kg folyadék - szilárd anyag arány alkalmazásával (szemcseméret-csökkentéssel vagy anélkül)

MSZ 21470-50:2006

Környezetvédelmi talajvizsgálatok. Az összes és az oldható toxikuselem-, a nehézfém- és a króm(VI)tartalom meghatározása

MSZ ISO 7150-1:1992

Az ammónium ion meghatározása

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

MSZ 21470-2:1981

Környezetvédelmi talajvizsgálatok. Talajminta előkészítése, nedvességtartalom, elektromos vezetés és pH meghatározása

MSZ EN 27888:1998

Vízminőség. Az elektromos vezetőképesség meghatározása (ISO 7888:1985)

MSZ EN ISO 10523:2012

Vízminőség. A pH meghatározása (ISO 10523:2008)

MSZ EN ISO 9963-1:1998

Vízminőség. A lúgosság meghatározása. 1. rész: Az összes és az összetett lúgosság meghatározása (ISO 9963-1:1994)

MSZ EN ISO 6878:2004

Vízminőség. Foszfor meghatározása. Ammónium-molibdenátos spektrometriás módszer (ISO 6878:2004)

MSZ EN 26777:1998

Vízminőség. A nitrit meghatározása. Spektrometriás módszer (ISO 6777:1984)

A vizsgálati módszerek az általános szakmai gyakorlat szerint kerültek kiválasztásra.

## 17.4. Mintavételi helyek

A helyszíni bejárás során tapasztaltakra figyelembe véve került kijelölésre 3 mintavételi pont, az alábbiak szerint:



4. ábra Mintavételi helyek



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

| mintavételi pont jele | mintavételi pont környezetének általános leírása                                     | EOV X (m) | EOV Y (m) |
|-----------------------|--|-----------|-----------|
| 1MVP                  | A terület ÉK-i részénél a régi hígtrágyatároló mellett kialakított mintavételi pont. | 261 557   | 711 295   |
| 2MVP                  | A bejáratnál, a kerékmű mellett kialakított mintavételi pont                         | 261 561   | 711 370   |
| 3MVP                  | A régi almos trágya tároló mellett kialakított mintavételi pont.                     | 261 466   | 711 298   |

5. táblázat Mintavételi helyek

## 17.5. Vizsgálati eredmények

| Komponens               | Mértékegység                      | Minta jele |            |            |            |            |            | "B" szennyezettségi határérték |
|-------------------------|-----------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|--------------------------------|
|                         |                                   | 1MVP /1,0m | 1MVP /6,0m | 2MVP /1,0m | 2MVP /6,0m | 3MVP /1,0m | 3MVP /6,0m |                                |
| pH                      |                                   | 8,03       | 8,44       | 8,12       | 8,53       | 8,56       | 8,6        | -                              |
| Vezetőképesség 25 °C-on | mS/cm                             | 132        | 132        | 116        | 122        | 185        | 122        | 2500                           |
| KOIps                   | mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> | 3,8        | 0,9        | 2,6        | <0,5       | 4,3        | 0,6        | -                              |
| p-lúgosság              | mmol/dm <sup>3</sup>              | <0,1       | <0,1       | <0,1       | 0,1        | 0,1        | 0,1        | -                              |
| m-lúgosság              | mmol/dm <sup>3</sup>              | 1          | 1          | 0,9        | 0,9        | 1,4        | 0,9        | -                              |
| Hidrogén-karbonát       | mg/dm <sup>3</sup>                | 61         | 61         | 55         | 43         | 73         | 43         | -                              |
| Karbonát                | mg/dm <sup>3</sup>                | <6         | <6         | <6         | 6          | 6          | 6          | -                              |
| Hidroxid                | mg/dm <sup>3</sup>                | <2         | <2         | <2         | <2         | <2         | <2         | -                              |
| Fluorid                 | mg/kg                             | 8          | 24         | 8          | 18         | 10         | 17         | -                              |
| Klorid                  | mg/kg                             | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | <50        | -                              |

# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

|             |       |      |      |      |      |      |      |     |
|-------------|-------|------|------|------|------|------|------|-----|
| Nitrát      | mg/kg | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  | <50  | 500 |
| Bromid      | mg/kg | <5   | <5   | <5   | <5   | <5   | <5   | 10  |
| Ortofoszfát | mg/kg | <3   | <3   | <3   | <3   | 18   | <3   | -   |
| Szulfát     | mg/kg | <300 | <300 | <300 | <300 | <300 | <300 | -   |
| Nitrit      | mg/kg | 1    | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | <0,5 | 100 |
| Ammónium    | mg/kg | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | <0,2 | 250 |
| Vas         | mg/kg | <0,1 | <0,1 | 1,3  | <0,1 | 27   | <0,1 | -   |
| Mangán      | mg/kg | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,1  | <0,1 | -   |
| Nátrium     | mg/kg | 8    | 22   | 68   | 26   | 10   | 29   | -   |
| Kálium      | mg/kg | 5    | 1    | 2    | 1    | 492  | 2    | -   |
| Kalcium     | mg/kg | 216  | 64   | 137  | 57   | 79   | 52   | -   |
| Magnézium   | mg/kg | 23   | 110  | 20   | 107  | 16   | 99   | -   |

6. táblázat Vizsgálati eredmények

Az eredmények szárazanyagra vonatkoznak.

## 18. Értékelés

A talajminták vizsgálati eredménye a földtani közeg és a felszín alatti vízzennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket nem haladja meg. Összességében vizsgálati eredmények alapján a terület talajviszonyai homogénnek tekinthetők, és szennyezettség nem állapítható meg. A talaj mélyebb rétegeit és a talajvizet a természetes talajszerkezet elzárja a felszíni tevékenységektől. A határértékekkel nem szabályozott komponensek koncentrációi is megfelelőnek tekinthetők, kiugró értékek nem tapasztalhatóak. A talajvíz mélységére való tekintettel nem képezte részét a feltáró vizsgálatnak. A kémiai összetételének vizsgálata csak a tervezett monitoring kutak megvalósítását követően valósítható meg. A talajszerkezet záró és szűrőhatása miatt nem feltételezhető a talajmintáknál kedvezőtlenebb kémiai összetétel a talajvíz vonatkozásában.



# ALAPÁLLAPOT JELENTÉS

## 19. Havária események

A telep nem üzemel, havária esemény nem ismert.

## 19. Összefoglalás

A vizsgált területen vett minták eredményei 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 rendeletben foglalt „B” szennyezettségi határértéket.

A vizsgált állattartási tevékenység az elővigyázatossági és műszaki szabályok betartásával a továbbiakban sem okozhatja a talajszennyezést. A tevékenységhez kapcsolódó vízszennyezőanyagok megfelelő biztonsági és műszaki védelemmel kerülnek tárolásra és felhasználásra. Tehát összességben megállapítható hogy a jelenlegi kedvezőnek tekinthető állapotokat az állattartó tevékenység nem befolyásolja érdemlegesen.

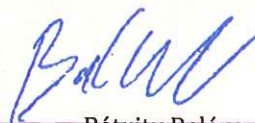
Baja, 2016. július 1.



Kanász-Szabó Ervin

Tervezési igazgató

AKUSZTICA MÉRNÖKI IRODA KFT.  
6300 Baja, Szent László u. 105  
Adószám: 13408374-2-03  
Bsz.: 11621005-02120800-21000000  
Cg. 03-09-112144



Bátyity Balázs

Témafelelős

## 20. Mellékletek

1. Tervezői jogosultság igazolása
2. BM008028 munkaszámú vizsgálati jegyzőkönyv







## BUDAPESTI ÉS PEST MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

1094 Budapest, Angyal u. 1-3.

Telefon: 455-8860, fax: 455-8869, honlap: www.bpmk.hu

Határozat száma: 3272/2012

Ügyintézőnk: Hujbert-Bíró Olga

Az 1996. évi LVIII. törvény, illetve a 244/2006. (XII. 5.) Korm. rend. felhatalmazása alapján, a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara az Ön jogosultság iránti kérelmét elbírálta, és az alábbi határozatot hozta:

### HATÁROZAT

A 24/1971. (VI. 8.), a 104/2006. (IV. 8.), a 244/2006. (XII. 5.) és a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet, valamint a miniszteri rendeletek felhatalmazása, és a Magyar Mérnöki Kamara Jogosultság Elbírálási Szabályzata előírásainak megfelelően

#### Kanász-Szabó Ervin részére, akinek

mérnöki kamarai nyilvántartási száma: 01-14510

születési helye: Baja, ideje: 1979. 01. 18., anyja neve: Pagella Éva

lakcíme: 1117 Budapest, Nádorliget u. 5/a. 1.e.112.

oklevél: okl. biomérnök, száma: 93/2004, kelte: 2004. 06. 16.

kiállítója: BME Vegyészmérnöki Kar

oklevél: okl. környezetvédelmi szakmérnök, száma: 4675, kelte: 2007. 04. 24.

kiállítója: BME Vegyészmérnöki Kar

### ENGEDÉLYEZI a(z)

| KB-T      | kamarai kóddal jelzett | Környezetmérnöki (létesítményi és technológiai) tervezést |
|-----------|------------------------|---|
| SZKV-1.1. | kamarai kóddal jelzett | Hulladékgazdálkodási szakértő szakértést                  |
| SZKV-1.2. | kamarai kóddal jelzett | Levegőtisztaság-védelem szakértő szakértést               |
| SZKV-1.3. | kamarai kóddal jelzett | Víz- és földtani közeg védelem szakértést                 |
| SZKV-1.4. | kamarai kóddal jelzett | Zaj- és rezgésvédelem szakértő szakértést                 |

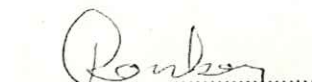
Az engedély megújítási/továbbképzési határideje: 2017. 10. 04., de az engedélyezett tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel. A képzettségének megfelelő szakterületen rendelkezik illetékességgel, ezt nem lépheti túl; e tekintetben is be kell tartania a Magyar Mérnöki Kamara Etikai-fegyelmi Kódexében megfogalmazottakat. Amennyiben jogszabály a jelen engedély mellett, további követelményt (pl. vizsgát, továbbképzést, stb.) is előír, akkor kérelmező feladata, hogy ennek is eleget tegyen.

### INDOKLÁS

A kérelmező igazolta, hogy a hivatkozott jogszabályban a jogosultság megadásához meghatározott követelményeket kielégítette, így az engedély fenti feltételekkel megadható.

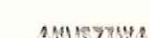
Budapest, 2012. 10. 04.

  
Kassai Ferenc  
(elnök)

  
Dr. Ronkay Ferenc  
(titkár)

Kapják: 1. címzett, 2. irattár



|                                    |                                    |                       |   |
|------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|
| 6500 Baja, Szent László u. 105.    | AKUSZTIKA<br>MÉRNÖKI IRODA<br>KFT. | Munkaszám<br>BM008530 |  |
| Tel: +36 79 426 080                |                                    | Oldal: 1/5            |   |
| Fax: +36 79 322 390                |                                    |                       |   |
| E-mail: iroda.baja@akusztikakft.hu |                                    |                       |   |
| Webcím: www.akusztikakft.hu        |                                    |                       |   |

## Vizsgálati jegyzőkönyv

**Atkár 7-Nyugat Kft.**

**3213 Atkár, Külterület**

**069/24 hrsz.**

Készült: 4 példányban

AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA KFT.  
6500 Baja, Szent László u. 105.  
Adószám: 13408374-2-03  
Bc.: 1162/105-02/2009-21000009  
Gy. 03-02-114-144

A kiadást engedélyezte:



Koriáth Zsolt

Laboratóriumvezető

A dokumentáció 5 számozott oldalt, 1 db. eredményértékelést, 1 db. rajzot, 4 db. mintavételi jegyzőkönyvet, 1 db. laboratóriumi jegyzőkönyvet tartalmaz.

...<sup>1</sup>... számú példány



## Vizsgálati jegyzőkönyv

A mintavétel akkreditált , nem akkreditált

### Jegyzőkönyv száma (munkaszám):

BM008530

### Megbízó:

Atkár 7-Nyugat Kft.

9021 Győr, Sarkantyú köz 5.

### A vizsgált létesítmény megnevezése, és címe:

Atkár 7-Nyugat Kft.

3213 Atkár, Külterület 069/24 hrsz.

### A vizsgálatot végző szerv megnevezése, és címe:

AKUSZTIKA Mérnöki Iroda Kft.

6500 Baja Szt. László u. 105.

### A vizsgálat elvégzéséért felelős személy:

Bátyity Balázs

Mintavételi csoportvezető (víz-, szennyvíz-, talaj- és hulladék mintavétel)

### Az együttműködő vizsgáló laboratórium megnevezése:

Wessling Hungary Kft.

1047 Budapest, Fóti út. 56.

Akkreditálási okiratszám: NAT-1-1398/2015.

### A vizsgálat időpontja:

2016-06-14.

### **A vizsgálat célja, a feladat meghatározása:**

A területen alapállapot mintavétel és mintavizsgálat a megrendelő igénye szerint. A megbízó az Akusztika Mérnöki Iroda Kft-t kérte a fent említett vizsgálat elvégzésére.

### **A vizsgált terület leírása:**

A vizsgált terület Atkár közigazgatási területén kívül található, a településtől D-Ny-ra.

A terület környezetében mezőgazdasági területek vannak.

### **Alkalmazott szabványok:**

- MSZ 21470-1:1998 Környezetvédelmi talajvizsgálat. Mintavétel.

### **Kapcsolódó törvények, jogszabályok:**

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004.(VII.21.) Kormányrendelet
- A földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet

### **Alkalmazott műszerek, berendezések, etalonok:**

Berendezések:

- EIJKELKAMP kézi fúró
- EIJKELKAMP mintavevő spatula
- GARMIN Ettrex vista típusú GPS. Azonosító: 89908624



### Mintavételi program:

MSZ 21470-1:1998 szabvány szerinti talajminta vétel, a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004.(VII.21.) Kormányrendelet előírásai alapján.

- A furat kijelölése mintavételi terv alapján GPS-el.
- A mintavételi furat kialakítása, Ná 60 mm-es EIJKELKAMP ásófúróval
- Mintavétel a vizsgáló laboratórium által biztosított edényzetbe.
- A mintavétel dokumentálása a mintavételi jegyzőkönyvben, a mintavételi edényzet felcímkézése.
- A kivett minták összesítése.
- A vizsgálat során 6 db. talajmintavétel történt.
- A mintavételt követően a furatokat saját furadékkal rétegrendben eltömédékeltük.
- A mintavétel során veszélyes hulladék nem keletkezett.
- A mintákat hűtőtáskában, a mintavételt követően laboratóriumba elszállítottuk. A részletes laboreredmény a mellékletben található.

---

### A mintavételi pontok leírása:

MVP-1: EOY koordináták: Y:711 295 m, X:261 557 m

A terület ÉK-i részénél a régi hígrágyatároló mellett kialakított mintavételi pont. Az elsődleges szemrevételezés alapján szennyezésre utaló szín és szaghatást nem észleltünk. Talajmintavétel 1,0 m-ről, 6,0 m-ről történt.

MVP-2: EOY koordináták: Y:711 370 m, X:261 561 m

A bejáratnál, a kerékmű mellett kialakított mintavételi pont. Az elsődleges szemrevételezés alapján szennyezésre utaló szín és szaghatást nem észleltünk. Talajmintavétel 1,0 m-ről, 6,0 m-ről történt.

MVP-3: EOY koordináták: Y:711 298 m, X:261 466 m

A régi almos trágya tároló mellett kialakított mintavételi pont. Az elsődleges szemrevételezés alapján szennyezésre utaló szín és szaghatást nem észleltünk. Talajmintavétel 1,0 m-ről, 6,0 m-ről történt.

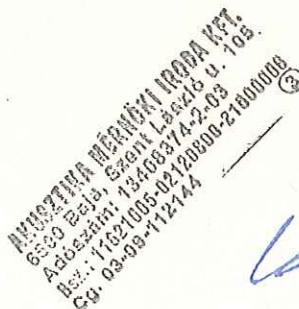
**Mellékletek:**

- 1 db. eredményértékelés
- 1 db. helyszínrajz
- 4 db. mintavételi jegyzőkönyv
- 1 db. laboratóriumi jegyzőkönyv

***Jelen dokumentum csak teljes terjedelmében másolható!***

***A részeredmények kiemeléséhez a szakértő előzetes engedélye szükséges!***

Baja, 2016. június 29.



A vizsgálati jegyzőkönyvet készítette

Bátyity Balázs


Témafelelős

A jegyzőkönyvet ellenőrizte

Korláth Zsolt

Laboratóriumvezető



|                                       |                                    |                       |   |
|---------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---|
| 6500 Baja, Szent László u. 105.       | AKUSZTIKA<br>MÉRNÖKI IRODA<br>KFT. | Munkaszám<br>BM008530 |  |
| Tel: +36 79 426 080                   |                                    |                       |   |
| Fax: +36 79 322 390                   |                                    |                       |   |
| E-mail:<br>iroda.baja@akusztikakft.hu |                                    |                       |   |
| Webcím: www.akusztikakft.hu           |                                    | Oldal: 1/1            |   |

### Vizsgálati eredmények értékelése:

A talajminta vizsgálati eredménye a földtani közeg és a felszín alatti vízszennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott „B” szennyezettségi határértéket nem haladja meg.

Baja, 2016-06-29.

AKUSZTIKA MÉRNÖKI IRODA KFT.  
6500 Baja, Szent László u. 105.  
Adószám: 134683742-03  
Baja: 7621005-02/2009-21000008  
Cg: 03-02-112144



Koriáth Zsolt  
Laboratóriumvezető



Vizsgált létesítmény: Atkár 7-Nyugat Kft., Állattartó telep

Munkaszám: BM008530



6500 Baja, Szent László u. 105.

Tel.: +36 79 426 080

Fax.: +36 79 322 390

E-mail: iroda.baja@akusztikakft.hu

Webcím: www.akusztikakft.hu

Azonosító: M-18-01-01

Kiadás: 7. 2014-09-01

Mintavételi jegyzőkönyv - fűrási szelvényből végzett talaj mintavételhez

MUNKAAZONOSÍTÓ:

BM.....008530

Változat: 1. 2014-09-01

oldal: 1/1

Jóváhagyta: Korláth Zsolt

VYZSGÁLÓ

NAT-1-1417/2013

A mintavételi jegyzőkönyv fűrásonként töltendő ki!

☐ mintavételi terv ☒ térképábrát ☐ előzetes bejárati jkv ☐ talajvíz mintavételi jkv ☒ mintaösszesítő ☐ egyéb .....

Csatolt dokumentáció:



|  |  |  |                   |  |
|--|--|--|-------------------|--|
| Fűrás jele: <b>MVP</b>   |  | Száma: <b>1</b>  | Mintavétel m.t.a. |  |
| Fűrás kezdete: <b>2016.06.14.</b>  | vége: <b>2016.06.14.</b>                   | <input type="checkbox"/> gépi <input checked="" type="checkbox"/> kézi |                   |  |
| Fűrás módja: <input checked="" type="checkbox"/> kézi <input type="checkbox"/> gépi                | átmérő: <b>60</b>                          |  |                   |  |
| Talp mélysége: <b>0,6</b> m.t.a.   | Kütképzés                                  |  |                   |  |
| Nyitfektetés: <b>0,0</b>   | szűrőcső Ø: .....mm                        |  |                   |  |
| Időjárati körülmények  | Bélőcső Ø: .....mm                         |  |                   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> napos <input type="checkbox"/> esős                            | Kút talp: .....m.es.p.a.                   |  |                   |  |
| <input type="checkbox"/> borult <input type="checkbox"/> szeles                                    | Szűrőzés: .....m.t.a.-tól .....m.t.a.-ig   |  |                   |  |
| <input type="checkbox"/> ködös <input type="checkbox"/> havas                                      | Kavicsolás: .....m.t.a.-tól .....m.t.a.-ig |  |                   |  |
| Átázottság: .....m.t.a.  | Szűrőcső kiállás: .....m.t.sz.f.           |  |                   |  |
| Megütött vízszint: .....m.t.a.   | Kútfej kiállás: .....m.t.sz.f.             |  |                   |  |
| Nyugalmi vízszint: .....órával a fűrás után: .....m.t.a.   | .....m.es.p.a.                             |  |                   |  |
| Talajmintavétel: <input type="checkbox"/> átlagminta <input checked="" type="checkbox"/> pontminta |  |  |                   |  |
| Csomagolás módja: Z=zaeszkóminta Ü=üvegminta H=hengerminta   |  |  |                   |  |

Mintavételi szabvány: ☒ MSZ 21470-1:1998 ☐ MSZ-08-0202:1977

Mintát vette és a jegyzőkönyvet készítette: Név: **Miklós Ákos**

Aláírás: **Miklós Ákos**  
 Ellenőrzte: **Batyány Balázs**

m.cs.p.a. : méter csőperem alatt      m.t.a. : méter terepszint alatt      m.t.sz.f. : méter terepszint felett      Szükség esetén külön lapon folytatható

|   |  |                                 |  |  |  |
|---|--|---------------------------------|--|--|--|
|  |  | 6500 Baja, Szent László u. 105. |  | Mintavételi jegyzőkönyv - fűrási szelvényből végzett talaj mintavételhez   |  |
| Tel.: +36 79 426 080  |  | MUNKAAZONOSÍTÓ:                 |  | BM. 00 85 80   |  |
| Fax.: +36 79 322 390  |  | Változat: 1. 2014-09-01         |  | Jóváhagyta: Korláth Zsolt  |  |
| E-mail: iroda.baja@akusztikakft.hu  |  | oldal: 1/1                      |  |  |  |
| Webcím: www.akusztikakft.hu   |  |                                 |  |  |  |
| Azonosító: M-18-01-01   |  | Kiadás: 7. 2014-09-01           |  |  |  |
|   |  |                                 |  | <br>VIZSGÁLÓ<br>NAT-1-1417/2013 |  |

A mintavételi jegyzőkönyv fűrásonként töltendő ki!

Csatolt dokumentáció: ☐ mintavételi terv ☒ térképábrázlat ☐ előzetes bejárati jkv ☐ talajvíz mintavételi jkv ☒ mintaösszesítő ☐ egyéb .....

|   |  |   |                          |             |  |
|---|--|---|--------------------------|-------------|--|
| Fűrás jele:                               | HUP                                      |   | Száma:                   | 2           |  |
| Fűrás kezdete:                            | 2016.06.14.                              |   | Vége:                    | 2016.06.14. |  |
| Fűrás módja:                              | <input checked="" type="checkbox"/> kézi | <input type="checkbox"/> gépi                 | Átmérő:                  | 60          |  |
| Talpmélység:                              | 60 m.t.a.                                |   | Kútképzés                |             |  |
| Nyíltfűtés:                               | 0,0 -                                    | szűrőeső Ø:                                   | mm                       |             |  |
| Időjárási körülmények                     | Bélelőeső Ø:                             |   | mm                       |             |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> napos | <input type="checkbox"/> esős            | Kút talp:                                     | m.cs.p.a.                |             |  |
| <input type="checkbox"/> borult           | <input type="checkbox"/> szeles          | Szűrőzés:                                     | m.t.a.-tól ... m.t.a.-ig |             |  |
| <input type="checkbox"/> kodós            | <input type="checkbox"/> havas           | Kavicsolási:                                  | m.t.a.-tól ... m.t.a.-ig |             |  |
| Átázottság:                               | m.t.a.                                   |   | Szűrőeső kiállás:        | m.sz.f.     |  |
| Megütött vízszint:                        | m.t.a.                                   |   | Kútfej kiállás:          | m.sz.f.     |  |
| Nyugalmi vízszint:                        | órával a fűrás után:                     |   | m.t.a. .... m.cs.p.a.    |             |  |
| Talajmintavétel:                          | <input type="checkbox"/> álagminta       | <input checked="" type="checkbox"/> pontminta |                          |             |  |
| Csomagolás módja:                         | Z=zacsókóminta                           | Ü=üvegminta                                   | H=hengerminta            |             |  |

Mintavételi szabvány: ☒ MSZ 21470-1:1998 ☐ MSZ-08-0202:1977

Mintát vette és a jegyzőkönyvet készítette: Név: Michály Ákos

Aláírás:

Michály Ákos

Ellenőrzte: Báttyi Balázs

m.cs.p.a. : méter csőperem alatt

m.t.a. : méter terepszint alatt

m.t.sz.f. : méter terepszint felett

Szükség esetén külön lapon folytatható











# VIZSGÁLATI JEGYZŐKÖNYV

**Megrendelő: Akusztika Mérnöki Iroda Kft.**  
**6500 Baja, Szent László utca 105.**

**Munka azonosító jele: Atkár 7-Nyugat Kft.,**  
**Atkár (BM008530) (2016/K/04119)**

**Vizsgálati jegyzőkönyv száma: 336460/1**

A NAT által NAT-1-1398/2015 számon akkreditált vizsgálólaboratórium.

Analitika kezdete: 2016.06.16

Analitika vége: 2016.06.27

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

A WESSLING Hungary Kft. írásbeli engedélye nélkül a vizsgálati jegyzőkönyv csak teljes terjedelmében sokszorosítható.



Jegyzőkönyv  
érvényesség  
ellenőrzés.



**Vizsgálati mintákat összesítő táblázat**  
Beszállító: Akusztika Mérnöki Iroda Kft. Beszállítás dátuma: 2016/06/14 16:30 Megrendelőlap száma: 2016/015351

| Minta jele | Mintavétel időpontja | Minta jellege | Egyed-azonosító | Minta-mennyiség | Mintatartó típusa    | Tartóztatás módja | Mintavétel akkreditált státusza | Mintavevő                    | Megjegyzés |
|------------|----------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------|-------------------|---------------------------------|------------------------------|------------|
| 1MVP/1,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170287      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |
| 1MVP/6,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170290      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |
| 2MVP/1,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170288      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |
| 2MVP/6,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170347      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |
| 3MVP/1,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170289      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |
| 3MVP/6,0m  | 2016/06/14           | Talaj         | 0001170346      | 200 g           | 200 ml barna porüveg | Hűtött            | Akkreditált                     | Akusztika Mérnöki Iroda Kft. |            |





## Általános vízkémiai paraméterek meghatározása 1:10-es desztillált vizes kivonatból (1/2)

Minta jellege: Talaj

Minta-előkészítés:

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

(2) MSZ EN 12457-2:2003

Mérés:

(3) MSZ 21470-2:1981

(4) MSZ EN ISO 10523:2012

(5) MSZ EN 27888:1998

(6) MSZ EN ISO 8467:1998

(7) MSZ EN ISO 9963-1:1998

(8) EPA Method 9056A:2007

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

(10) MSZ EN 26777:1998

(11) MSZ ISO 7150-1:1992

(12) MSZ 1484-3:2006

| Komponens                              | Mértékegység                      | Minta jele |           |           |           |
|--|-----------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|
|  |                                   | 1MVP/1,0m  | 1MVP/6,0m | 2MVP/1,0m | 2MVP/6,0m |
| pH <sup>3,4</sup>                      |                                   | 8,03       | 8,44      | 8,12      | 8,53      |
| Vezetőképesség 25 °C-on <sup>3,5</sup> | μS/cm                             | 132        | 132       | 116       | 122       |
| KOlp <sup>3,6,*</sup>                  | mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> | 3,8        | 0,9       | 2,6       | <0,5      |
| p-lúgosság <sup>3,7,*</sup>            | mmol/dm <sup>3</sup>              | <0,1       | <0,1      | <0,1      | 0,1       |
| m-lúgosság <sup>3,7,*</sup>            | mmol/dm <sup>3</sup>              | 1,0        | 1,0       | 0,9       | 0,9       |
| Hidrogén-karbonát <sup>3,7,*</sup>     | mg/dm <sup>3</sup>                | 61         | 61        | 55        | 43        |
| Karbonát <sup>3,7,*</sup>              | mg/dm <sup>3</sup>                | <6         | <6        | <6        | 6         |
| Hidroxid <sup>3,7,*</sup>              | mg/dm <sup>3</sup>                | <2         | <2        | <2        | <2        |
| Fluorid <sup>1,8</sup>                 | mg/kg                             | 8          | 24        | 8         | 18        |
| Klorid <sup>1,8</sup>                  | mg/kg                             | <50        | <50       | <50       | <50       |
| Nitrát <sup>1,8</sup>                  | mg/kg                             | <50        | <50       | <50       | <50       |
| Bromid <sup>8</sup>                    | mg/kg                             | <5         | <5        | <5        | <5        |
| Ortofoszfát <sup>1,9</sup>             | mg/kg                             | <3         | <3        | <3        | <3        |
| Szulfát <sup>1,8</sup>                 | mg/kg                             | <300       | <300      | <300      | <300      |
| Nitrit <sup>1,2,10</sup>               | mg/kg                             | 1,0        | <0,5      | <0,5      | <0,5      |
| Ammónium <sup>2,11</sup>               | mg/kg                             | <0,2       | <0,2      | <0,2      | <0,2      |
| Vas <sup>2,12</sup>                    | mg/kg                             | <0,1       | <0,1      | 1,3       | <0,1      |
| Mangán <sup>2,12</sup>                 | mg/kg                             | <0,1       | <0,1      | <0,1      | <0,1      |
| Nátrium <sup>2,12</sup>                | mg/kg                             | 8          | 22        | 68        | 26        |
| Kálium <sup>2,12</sup>                 | mg/kg                             | 5          | 1         | 2         | 1         |
| Kalcium <sup>2,12</sup>                | mg/kg                             | 216        | 64        | 137       | 57        |
| Magnézium <sup>2,12</sup>              | mg/kg                             | 23         | 110       | 20        | 107       |

Az eredmények szárazanyagra vonatkoznak

A vizsgálatok során használt készülékek: Metrohm 850 Professional IC; Metrohm 905 titrátor; PE Optima 8300 ICP-OES 01; UV/VIS Evolution300; UV/VIS Evolution300 (2)

\* NAT által nem akkreditált



## Általános vízkémiai paraméterek meghatározása 1:10-es desztillált vizes kivonatból (2/2)

Minta jellege: Talaj

Minta-előkészítés:

- (1) MSZ 21470-50:2006 3. 4. szakasz  
(2) MSZ EN 12457-2:2003

Mérés:

- (3) MSZ 21470-2:1981  
(4) MSZ EN ISO 10523:2012  
(5) MSZ EN 27888:1998  
(6) MSZ EN ISO 8467:1998  
(7) MSZ EN ISO 9963-1:1998  
(8) EPA Method 9056A:2007  
(9) MSZ EN ISO 6878:2004 4. fejezet  
(10) MSZ EN 26777:1998  
(11) MSZ ISO 7150-1:1992  
(12) MSZ EN ISO 17294-2:2005

| Komponens                              | Mértékegység                      | Minta jele |           |
|--|-----------------------------------|------------|-----------|
|  |                                   | 3MVP/1,0m  | 3MVP/6,0m |
| pH <sup>3,4</sup>                      |                                   | 8,56       | 8,60      |
| Vezetőképesség 25 °C-on <sup>3,5</sup> | μS/cm                             | 185        | 122       |
| KO <sub>2</sub> ps <sup>3,6,*</sup>    | mgO <sub>2</sub> /dm <sup>3</sup> | 4,3        | 0,6       |
| p-lúgosság <sup>3,7,*</sup>            | mmol/dm <sup>3</sup>              | 0,1        | 0,1       |
| m-lúgosság <sup>3,7,*</sup>            | mmol/dm <sup>3</sup>              | 1,4        | 0,9       |
| Hidrogén-karbonát <sup>3,7,*</sup>     | mg/dm <sup>3</sup>                | 73         | 43        |
| Karbonát <sup>3,7,*</sup>              | mg/dm <sup>3</sup>                | 6          | 6         |
| Hidroxid <sup>3,7,*</sup>              | mg/dm <sup>3</sup>                | <2         | <2        |
| Fluorid <sup>1,8</sup>                 | mg/kg                             | 10         | 17        |
| Klorid <sup>1,8</sup>                  | mg/kg                             | <50        | <50       |
| Nitrát <sup>1,8</sup>                  | mg/kg                             | <50        | <50       |
| Bromid <sup>8</sup>                    | mg/kg                             | <5         | <5        |
| Ortofoszfát <sup>1,9</sup>             | mg/kg                             | 18         | <3        |
| Szulfát <sup>1,8</sup>                 | mg/kg                             | <300       | <300      |
| Nitrit <sup>1,2,10</sup>               | mg/kg                             | <0,5       | <0,5      |
| Ammónium <sup>2,11</sup>               | mg/kg                             | <0,2       | <0,2      |
| Vas <sup>2,12</sup>                    | mg/kg                             | 27,0       | <0,1      |
| Mangán <sup>2,12</sup>                 | mg/kg                             | 0,1        | <0,1      |
| Nátrium <sup>2,12</sup>                | mg/kg                             | 10         | 29        |
| Kálium <sup>2,12</sup>                 | mg/kg                             | 492        | 2         |
| Kalcium <sup>2,12</sup>                | mg/kg                             | 79         | 52        |
| Magnézium <sup>2,12</sup>              | mg/kg                             | 16         | 99        |

Az eredmények szárazanyagra vonatkoznak

A vizsgálatok során használt készülékek: Metrohm 850 Professional IC; Metrohm 905 titrátor; PE Optima 8300 ICP-OES 01; UV/VIS Evolution300; UV/VIS Evolution300 (2)

\* NAT által nem akkreditált

2016. június 27.

Filep Zoltán  
Laboratóriumvezető

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