

**AQUA-K BT. 4400 NYÍREGYHÁZA, BUJTOS U. 17.**

**TEL/FAX: +36-42-784-485**

**E-MAIL: [AKVABT@GMAIL.COM](mailto:AKVABT@GMAIL.COM)**

**ÉS**



**ENVIRO-EXPERT KFT. 4028 DEBRECEN, HADHÁZI ÚT 7. L/5.**

**MOBIL: +36 (20) 426-4352; TEL: +36 (52) 324-747; FAX: +36 (52) 998-084**

**EMAIL: [ENVIROEXPERTKFT@GMAIL.COM](mailto:ENVIROEXPERTKFT@GMAIL.COM)**

**REKULTIVÁCIÓS TERV**

**NAGYKÁLLÓ KORÁBBI SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEPHEZ TARTOZÓ NYÁRFÁS ELHELYEZŐRE  
ÉS SZENNYVÍZTÁROZÓ MEDENCÉKRE VONATKOZÓAN**

**MEGBÍZÓ:**

**NYÍRSÉGVÍZ ZRT.**

**4400 NYÍREGYHÁZA TÓ U. 5.**

**DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTŐI:**

**BARNA SÁNDOR**

**KÖRNYEZETVÉDELMI SZAKÉRTŐ**

**SZKV/09-1037**

**KOVÁCS GYULA**

**VZ-T/15-0067**

**NYÍREGYHÁZA, 2014. JÚLIUS**

**ALÁÍRÓ LAP**

**FELELŐS TERVEZŐ, SZAKÉRTŐ:**

Kovács Gyula

Vízi építmény tervezés engedély száma:

VZ-T/15-0067

*Kovács Gyula*  
.....

Barna Sándor

Szakértői engedély száma: SZKV/09-1037

.....

## Tartalomjegyzék

<b>1. Előzmények</b>	<b>5</b>
<b>2. Műszaki leírás</b>	<b>6</b>
<b>2.1. A vízimunka megnevezése, helye (helyrajzi száma), az érintett közigazgatási egység(ek) megnevezése</b>	<b>6</b>
<b>2.2. A vízgazdálkodási és a területi adatok</b>	<b>6</b>
2.2.1. A szennyvíz keletkezésének és elhelyezésének helye	6
2.2.2. A keletkező szennyvíz jellege	8
2.2.3. A szennyvíz mennyiségi és minőségi adatai	8
2.2.4. A szennyvíztermelő (fő, település, üzem, intézmény) megnevezése, rövid technológiai leírása	9
<b>2.3. A beavatkozás célja, az alkalmazott megoldás lényege, várható eredménye, illeszkedése a vízgazdálkodás rendjébe</b>	<b>10</b>
<b>2.4. A tervezett rekultivációs folyamat részletes ismertetése</b>	<b>12</b>
2.4.1. 1. lépés: A tározott anyag eltávolítása	12
2.4.2. 2. lépés: Tározó medence töltésének megszüntetése. tereprendezés	12
2.4.1. 3. lépés: Fitoremediáció	16
2.4.2. Rekultiváció során várható hatások, egyéb előírások	20
2.4.3. Rekultiváció időbeli ütemezése	21
2.4.4. A rekultiváció költségeinek becslése	21
<b>3. Általános (átnézetes) helyszínrajz</b>	<b>21</b>
<b>4. Részletes helyszínrajz 1:1000—1:4000 méretarányban</b>	<b>21</b>
<b>5. Hossz- és keresztmetszvények a részletes helyszínrajzzal megegyező méretarányban</b>	<b>22</b>
<b>6. Szennyezőforrások ismertetése</b>	<b>23</b>
<b>6.1. Az érintett terület ismertetése, természetföldrajzi adottságok</b>	<b>23</b>
6.1.1.1. Meteorológiai viszonyok	23
6.1.1.2. Domborzati adatok	23
6.1.1.3. Vízföldtani jellemzés	24
<b>6.2. A vizsgált terület veszélyeztetettsége</b>	<b>25</b>
6.2.1. A vizsgált terület természetvédelmi besorolása	25
6.2.2. Felszín alatti vizek veszélyeztetettsége	26

<b>6.3. A veszélyeztetés értékelésére, az esetlegesen elszivárgó anyagok mennyiségének és minőségének becslésére</b>	<b>26</b>
6.3.1. Felszín alatti vizek hidrodinamikája	26
6.3.2. A felszín alatti vizek, valamint a terület talajának minőségi állapota	28
6.3.2.1. Felszín alatti víz	28
6.3.2.2. Talajszennyezettség vizsgálata	31
6.3.2.3. Felszín alatti vizek veszélyeztetettségének vizsgálata, terjedésvizsgálatok	32
<b>7. Mellékletek</b>	<b>34</b>

## 1. ELŐZMÉNYEK

A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 979-2/2013. sz. határozatában a Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási tevékenységre környezetvédelmi működési engedélyt adott és kötelezte a TESZOVÁL Kft.-t az engedély 2. sz. pontjában rögzített környezetvédelmi intézkedések megtételére.

Az engedélyt a Felügyelőség 979-26/2013. sz. határozatában módosította, melyben az érdekelt a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. lett, valamint az néhány környezetvédelmi intézkedés elvégzésének határidejét módosította. Jelen dokumentáció elkészítésnek határideje 2013. november 30. volt. A 979-29/2013. sz. határozat az eredeti engedély 2.6 pontját az alábbiak szerint módosítja:

„Az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával megszűnő vízilétesítmények, nyárfás szennyvízöntöző telep megszüntetésére (rekultivációjára) a vízjogi létesítési engedély kérelmet és mellékleteit 2014. június 30-ig be kell nyújtani a Felügyelőséghez engedélyeztetésre.”

Nagykálló Város Önkormányzata a „Nagykálló szennyvíziszap telep létesítése” című pályázat keretében a Nagykálló külterület 0667/14; 0667/17; 0667/19; 0667/20; 0667/27 helyrajzi számon nyilvántartott területeken közepes terhelésű új tömbösített eleveniszapos szennyvíztisztító megvalósítását valósította meg természetközeli utótisztítóval kombinálva.

A beruházáshoz szükség volt a meglévő telep korszerűsítésére és a korábbi nyárfás elhelyező telep rekonstrukciójára. A beruházás során a korábbi nyárfás elhelyezők területén található árkos rendszerű szennyvízszikkasztó rendszert felszámolták. Jelen dokumentáció elkészítésének idejében az új energiafűz ültetvény telepítése zajlik.

A korábbi szennyvíztisztítási technológiából a jelenlegi teleptől délre kialakított 2 db földmedrű téli tározó medence maradt meg eredeti állapotában, azokat már nem használják, a medencékben néhány cm vastagságban csapadékvíz volt található.

Tekintve, hogy az új fűzültetvény kialakítása során a korábbi nyárfás öntözőmező felszámolása megtörtént, a terület tereprendezését elvégezték, jelen terv a korábban folytatott megfelelő műszaki védelemmel nem rendelkező szennyvíztározók felszámolásának engedélyeztetését és rekultivációját szolgálja csak.

A dokumentáció a 18/1996. (VI.13.) KHVM rendelet 2. sz. melléklet (Az engedélyezési tervdokumentáció tartalma) III. „Szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás, szennyvízelhelyezés esetén” fejezet előírásai alapján készül el.

## 2. MŰSZAKI LEÍRÁS

### 2.1. A vízimunka megnevezése, helye (helyrajzi száma), az érintett közigazgatási egység(ek) megnevezése

**Munka megnevezése:** Nagykállói szennyvíztelepen található szigeteletlen téli tározó medence felszámolásának rekultivációs terve

Címe: Nagykálló szennyvíztisztító telep

A telep által érintett ingatlanok helyrajzi számai: Nagykálló külterület 0667/17 hrsz.

A vízimunkával érintett ingatlan:

0667/17 hrsz.

művelési ága: kivett, szennyvíztisztító telep

Érintett terület és hatóságok megnevezése:

Régió	Neve:	Észak-Alföldi régió
Megye	Neve:	Szabolcs-Szatmár-Bereg megye
Kistérség	Neve:	Nagykállói Kistérség
Település	Neve:	Nagykálló
Érintett KÖTEFE	Neve:	Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség
Érintett VIZIG		Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság <b>Felső-Tisza-vidéki Vízügyi Hatóság</b>

### 2.2. A vízgazdálkodási és a területi adatok

#### 2.2.1. A szennyvíz keletkezésének és elhelyezésének helye

**A szennyvíz keletkezésének helye:**

Nagykálló Város Önkormányzata korábban mechanikai tisztítót és természetes szennyvíztisztító rendszert üzemeltetett. A tisztító rendszer Nagykálló és Biri község szennyvizeit is fogadta.

A korábbi telep technológiai elemei:

- 1 db DEMOKO szociális konténer
- 2 db rács és osztóakna
- 4 db 100 m<sup>3</sup>-es ülepitő földmedence
- 1 db 80 m<sup>3</sup>-es ülepitő földmedence
- 1 db 17.000 m<sup>3</sup>-es téli tározó földmedence
- 1 db 42.000 m<sup>3</sup>-es téli tározó földmedence
- 2.975 fm Ø 100 mm-es dréncső
- kb. 10,6 ha drénezett nyárfás öntözőmező
- 3 db talajvízszint észlelő kút

### *Szennyvíz vegetációs időszakon kívüli tárolása*

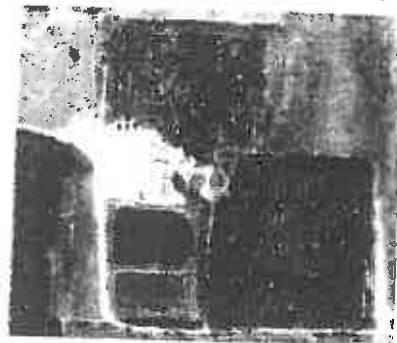
A tevékenység során a keletkező szennyvizeket az következő ábrákon is látható 10,6 ha-os nyárfás öntözőmezőn helyezték el vegetációs időszakban.

A vegetációs időszakon túl a jelenlegi teleptől délre elhelyezkedő 2 db téli földmedrű tározó medencébe (vizsgált terület dél-nyugati része) tárolták ideiglenesen az érintett két településen keletkező szennyvizet.

2013 előtti szennyvíztelep légi fotója



2013. év végi állapot légi fotója

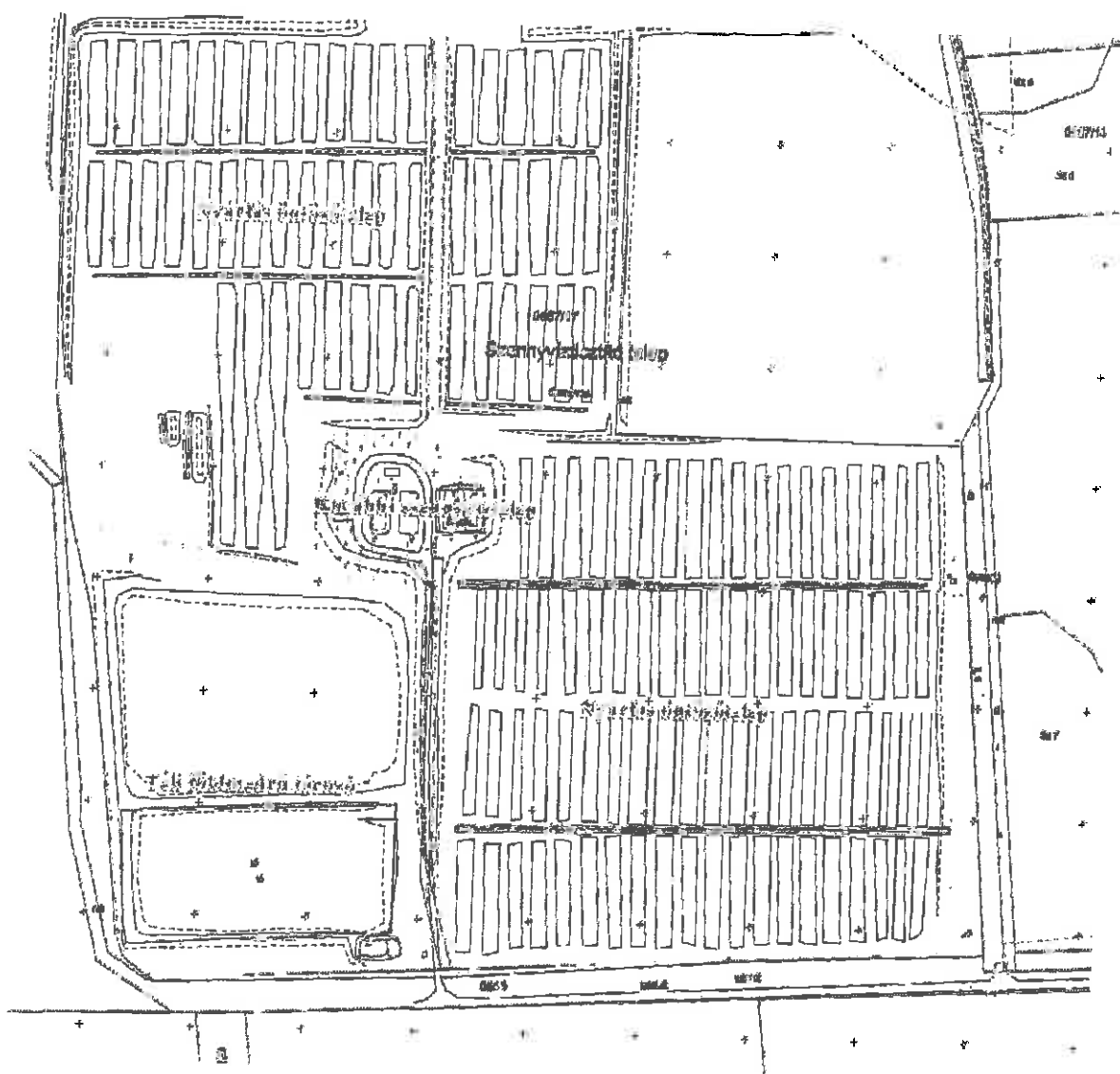


A téli földmedrű tározó medence műszaki adatai:

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| - Északi téli földmedrű tározó: | 42.000 m <sup>3</sup>       |
| - Déli téli földmedrű tározó:   | 17.000 m <sup>3</sup>       |
| Összes tározó kapacitás:        | <b>59.000 m<sup>3</sup></b> |

Tározó körzeti EOY koordinátái:

EOY<sub>x</sub> = 281.969      EOY<sub>y</sub> = 858.119



1. ábra Tározók elhelyezkedése

### 2.2.2. A keletkező szennyvíz jellege

A keletkező szennyvíz: kommunális szennyvíz.

### 2.2.3. A szennyvíz mennyiségi és minőségi adatai

#### *Szennyvíz mennyisége*

A tározókba évente kijuttatott szennyvíz mennyisége: 80-90.000 m<sup>3</sup>/év

Az NNK Kft. által 2012 augusztusában készített részleges környezetvédelmi felülvizsgálata adatai alapján.



*Elhelyezésre került szennyvíz/szennyvíziszap minősége (VJ-565-11-nnk sz. jegyzőkönyv alapján)*

Vizsgálati paraméter	Mérési eredmény
pH (-)	6,69
Száranyag (m/m%)	18,13
Szervesanyag-tartalom (m/m%)	2,15
Összes foszfor (g/kg sz.a.)	140
Összes nitrogén (g/kg sz.a.)	15,1
As (mg/kg sz.a.)	2,71
Ba (mg/kg sz.a.)	116
Cd (mg/kg sz.a.)	1,4
Ag (mg/kg sz.a.)	3,2
Cr (mg/kg sz.a.)	25,9
Sn (mg/kg sz.a.)	<1
Mo (mg/kg sz.a.)	1,6
Ni (mg/kg sz.a.)	4,1
Pb (mg/kg sz.a.)	8,2
Se (mg/kg sz.a.)	<1
Cu (mg/kg sz.a.)	62,7
Zn (mg/kg sz.a.)	213

**2.2.4. A szennyvíztermelő (fő, település, üzem, intézmény) megnevezése, rövid technológiai leírása**

A szennyvíztermelő:

A 25/2002.(II.27.) Korm. rendelet szerint Nagykovács a 10000-15000 LE közötti normál területű Nagykovács központú agglomeráció. Az agglomeráció lakosegységértéke a rendelet alapján 10898 LE:

Nagykovács központú agglomeráció	
Biri	1 424
Nagykovács	9 469

**2.3. A beavatkozás célja, az alkalmazott megoldás lényege, várható eredménye, illeszkedése a vízgazdálkodás rendjébe**

A területen található 2 db összesen 59.000 m<sup>3</sup>-es földmedrű tároló megszüntetése:

- Tározók megszüntetése, a terület helyreállítása
- A terület fitoremediációja

A megvalósítandó rekultiváció célja a szennyezéssel közvetlenül érintett földtani közeg és talajvíz szennyezettségének, valamint a felszín alatti vizek elszennyezési kockázatának csökkentése. A rekultiváció szükségességének megállapításakor a következő szempontok figyelembe vételével kell eldönteni az alkalmazandó technológiát:

- emberi környezet veszélyeztetése
- üzemelő és távlati vízbázisok veszélyeztetettsége
- a szennyezőanyag gyors terjedése
- felszíni befogadó közelsége
- vízgazdálkodási, környezet- és természetvédelmi szempontból megkülönböztetett területek közelsége
- műemléki terület

Szempontok	A területre jellemző megállapítások	Indokoltság
Emberi környezet veszélyeztetése	A lakott települések távolsága: 600 m Tekintve a települések távolságát ez a szempont nem releváns.	nem indokolt
Üzemelő és távlati vízbázisok veszélyeztetettsége	Nagykálló közigazgatási területének felszín alatti vizeket érzékenységet tekintve, a rekultiváció indokolt.	indokolt
A szennyezőanyag gyors terjedése	A terület vízföldtani adottságaiból (iszapos kőzetliszt fedőréteg a talajvízadó felett) adódóan, a tevékenység korábban nagyfokú szennyezettséget okozott.	indokolt
Felszíni befogadó közelsége	A tevékenység közvetlenül felszíni vizet nem érintett.	indokolt
Vízgazdálkodási, környezet- és természetvédelmi szempontból megkülönböztetett területek közelsége	A terület természetvédelmi szempontból kedvező helyen található. A telephely közelében természetvédelmi oltalom alatt álló, sem Natura 2000 hálózat részét képező terület nem található.	nem indokolt

Műemléki terület	nem releváns	nem indokolt
Gazdasági érdekek	A felszín alatti vizek és az ivóvízbázisok védelme miatt gazdasági szempontból is indokolt.	indokolt

A tárolók nem jelentenek majd a rekultiváció után potenciális veszélyt a környezetre.

*A fenti indokokat figyelembe véve a rekultiváció lépései a következők:*

**1. Tereprendezés, az elbontandó töltések anyagával a terület feltöltése**

**Tervezett terepszint: 121,7**

**2. Fitoremediáció**

**Tervezett növény: *Salix viminalis***

## 2.4. A tervezett rekultivációs folyamat részletes ismertetése

### 2.4.1. 1. lépés: A tározott anyag eltávolítása

A tározott anyag eltávolítása a rekultiválandó tározóból 2012-2014. között megtörtént. Jelenleg a tározókban szennyvíz nem található.

### 2.4.2. 2. lépés: Tározó medence töltésének megszüntetése, tereprendezés

Az elvégzett geodéziai felmérés eredményeit az alábbiak szerint foglalhatjuk össze:



A megszüntetendő műtárgy környezetében az alábbi pontok pontos geodéziai helyzetének meghatározása történt: 283 db pont helyzetének meghatározása

(EOV X, EOY Y koordináta és tengerszint feletti magasság)

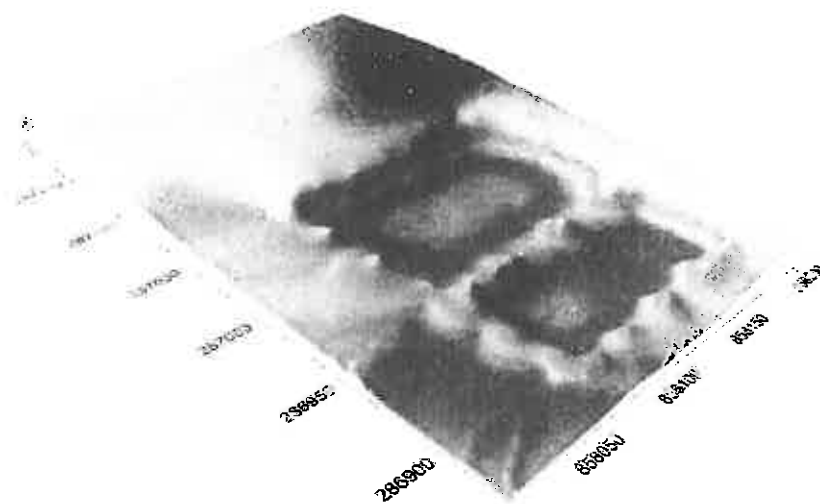
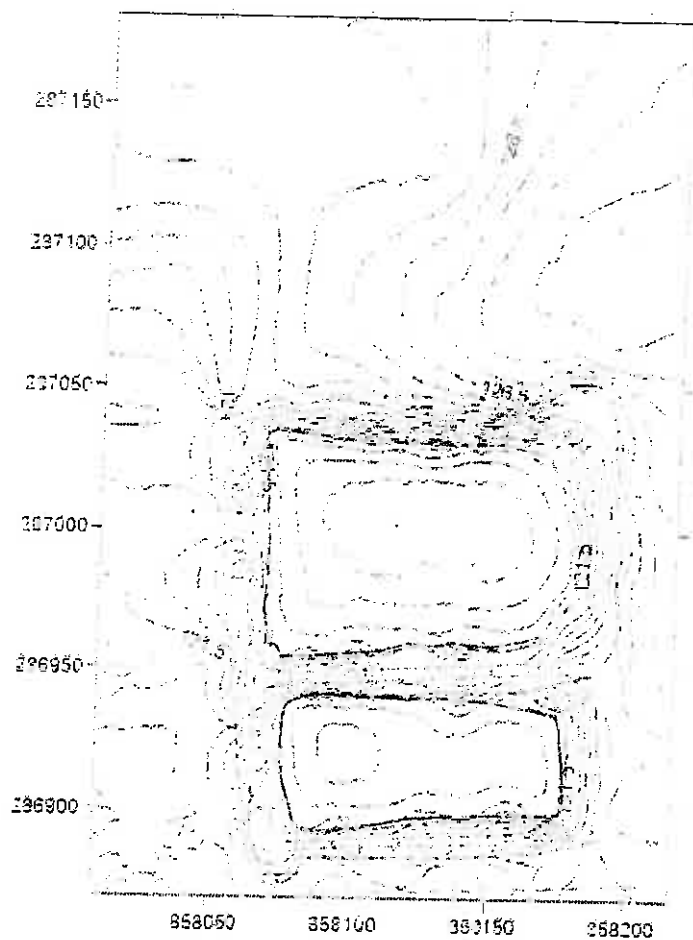
Tereppontok: töltés, meder, eredeti terepfelszín

2. ábra Felmért terület

A földtömeg számítását a Surfer 10.7 térinformatikai szoftverrel végeztük.

REKLUZIVÁCIÓS TERV

NAGYKÁLLÓ KÖRÉBBI SZENNYVÍZTISZÍTÓ TELEPHEZ TARTOZÓ NYÁRFÁS ELHELYEZŐRE ÉS SZENNYVÍZTÁROZÓ MŰHELYEKRE JÁRNATKOZÓAN



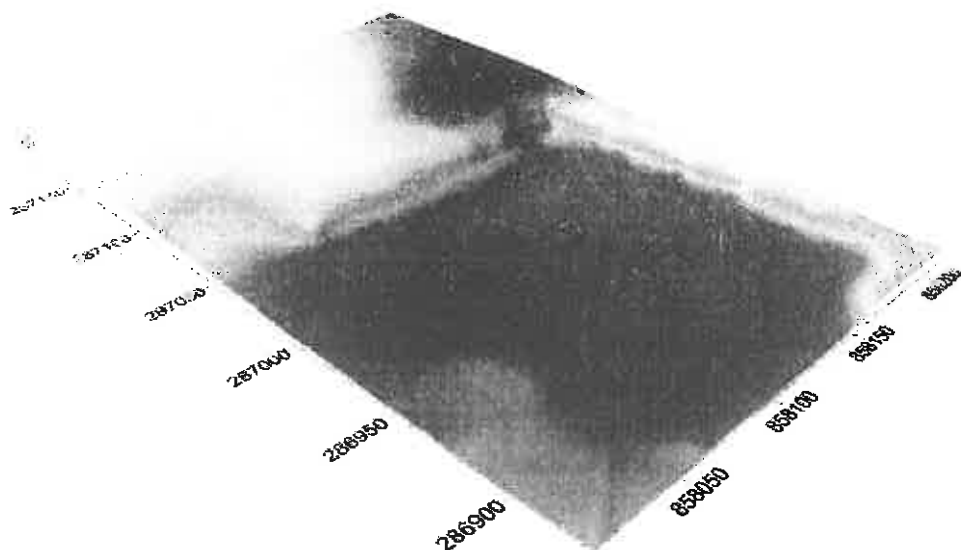
3. ábra A terepmodell (eredeti)

A tározó helyén tervezett terepszint 121,7 m.B.f.

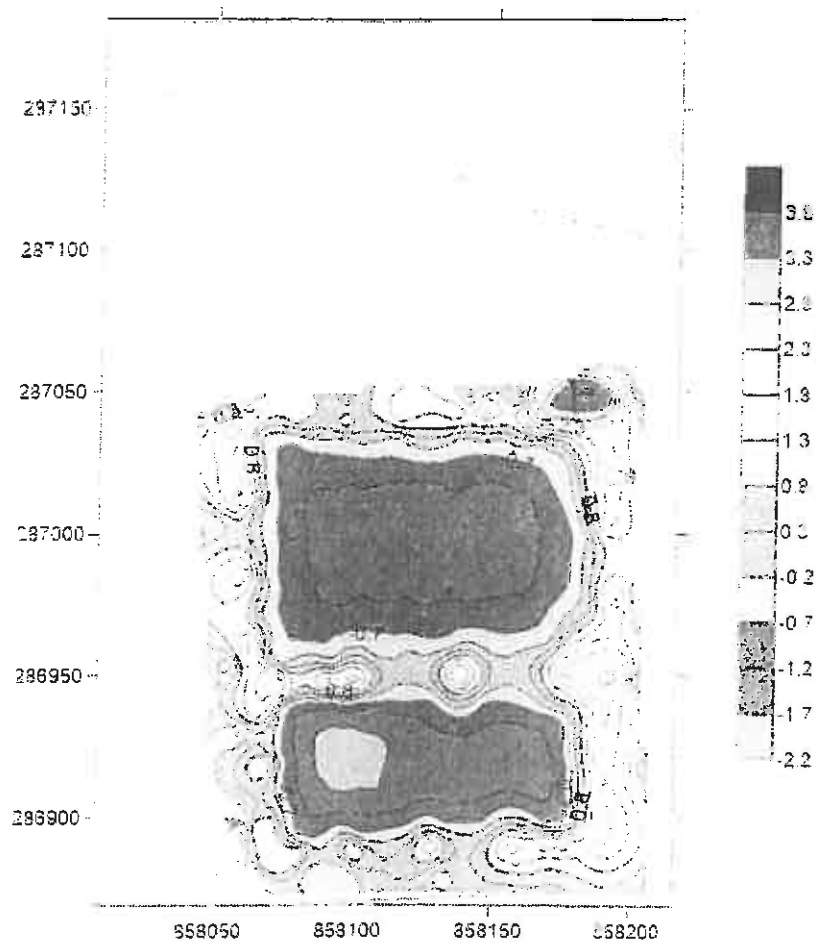
A terepet enyhe lejtéssel ajánlott kialakítani nyugati irányban.

REKULTIVÁCIÓS TERV

NAGYVÍZKÖRÉBEN SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEPHEZ TARTOZÓ NYÁRFÁSI ELNELYEZŐRE ÉS SZENNYVÍZTÁROZÓ MEDENCÉKRE MONATKOZÓAN



4. ábra A tervezett terepszint



5. ábra Az eredeti és a tervezett terepszint közötti különbségek

**Földtömegszámítás eredményei:**

Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 17.782628017754

Simpson's Rule: 24.933070866137

Simpson's 3/8 Rule: -8.7871899019165

**Cut & Fill Volumes**

Positive Volume [Cut]: 14516.955446698

Negative Volume [Fill]: 14499.17281868

**Net Volume [Cut-Fill]: 17.782628017758**

A tervezett terepszint feletti föld térfogat: 17,78 m<sup>3</sup>

**Areas**

**Planar Areas**

Positive Planar Area [Cut]: 12554.360944131

Negative Planar Area [Fill]: 14981.849602791

**Blanked Planar Area: 35804.456073075**

Total Planar Area: 63340.666619997

A tereprendezéssel érintett terület nagysága: 35804 m<sup>2</sup>

A rekultivált tározó tervezett terepszintjének kialakításához elegendő a töltések elbontásából keletkező földtömeg. A fennmaradó 17 m<sup>3</sup> földtöbbletet az északi oldalon a szennyvíztelep felőli rézsű megerősítésre használják fel.

### 2.4.1. 3. lépés: Fitoremediáció

A fitoremediáció során a specifikusan kiválasztott a természetben előforduló vagy génebeszeti úton előállított növények (hiperakkumulátorok) és a rizoszférában lévő mikroorganizmusok segítségével a talajból, a felszíni és a felszín alatti vizekből és a levegőből a különböző szerves és szervesetlen szennyező anyagok eltávolítása, lebontása vagy lokalizációja történik az adott közegben. A növényfajták fitoremediációs képességét főleg azok evapotranszpirációs jellemzői, a szennyező anyag tűrőképessége, a degradációs folyamatokhoz a lebontást végző enzimek megléte, a növekedési sebessége és a hozama valamint a gyökérzóna mélysége határozza meg.

A fitoremediáción belül újabb fogalmak, illetve eljárások alakultak ki az elmúlt időszakban, mint például a *fitodegradáció*, a *fitostabilizáció*, a *rizofiltráció*, és a *fitoextrakció*.

Ezek közül a rizofiltráció során növényi gyökerek segítségével kötik meg, halmozzák fel szennyeződések.

A lentebb látható a fitoremediációs technológiák különböző alkalmazásai lehetőségeit tartalmazza. A fitoremediációs technológiák sokféle kezelési eljárást foglalnak magukba a potenciálisan alkalmas növényfajták széles skálája mellett, a szennyezés kezelésére illetve felszámolására. Az eljárások csak olyan területen alkalmazhatók, ahol a növényzet életfeltételei adottak. Eszerint a szennyező anyagok koncentrációja nem haladhatja meg a növények számára toxikus határértéket, másrészt a technológia csak akkor eredményes, ha a növények gyökérzónája egybeesik a szennyezés helyével.

<i>Kezelési eljárás</i>	<i>Mechanizmus</i>	<i>Közeg</i>
Rizofiltráció	Fémfelvétel a növények gyökerein át	felszíni vizek és nyomással átvezetett vizek
Fitotranszformáció	Szerves anyagok felvétele és degradációja növényekkel	felszíni és felszín alatti vizek
Növényekkel elősegített bioremediáció	Rizoszférában lejátszódó mikrobiológiai degradáció	talaj, rizoszférában lévő felszín alatti vizek

A fitoremediáció előnyeit és hátrányait a következő foglaljuk össze. A technológiai lehetőségeit alapvetően meghatározzák a szennyező anyag tulajdonságai és a növény gyökérrendszere számára való hozzáférhetősége. Ha a szennyező anyag mélyebb rétegben van, a gyökérzet nem fér hozzá. Ha a szennyező anyag erősen kötődik a talaj szerves vagy ásványi komponenseihez,



a növények, illetve a rizoszférában lévő mikroorganizmusok számára szintén nem hozzáférhető. Amennyiben a szennyező anyag nagymértékben vízzel oldható, akkor a nagyrészt felvétel nélkül keresztül halad a gyökérszónán.

A fitoremediáció előnyei és korlátai:

<i>A fitoremediáció előnyei</i>	<i>A fitoremediáció korlátai</i>
<i>In situ</i>	Felszín-közeli talajra és vizekre korlátozódik
Passzív	A veszélyes anyagok nagy koncentrációban toxikusak lehetnek a növényekre
Napfény energiája hasznosul	Anyagátviteli korlátozottság
A mechanikai kezelések költségének 10% - 20% -ába kerül	Lassúbb, mint a mechanikai kezelések
Az anyagátvitel gyorsabb, mint a természetes hígulás	Csak a közepesen hidrofób sajátosságú szennyező anyagok esetében hatékony
A közvélemény által nagymértékben elfogadott	A bomlástermékek toxicitásáról és hozzáférhetőségéről hiányosak az ismeretek
Kevesebb kibocsátás a levegőbe és a vizekbe	A szennyező anyagok mobilizálódhatnak a felszín alatti vizekbe
Kevesebb másodlagos hulladék keletkezése	A szennyező anyagok potenciálisan beléphetnek a táplálékláncba a növényevő állatok révén
A talaj helyben marad és alkalmas további kezelésre	A szabályozók számára kevésbé ismert

A fitoremediáció egy relatíve alacsony költség-igényű eljárás összehasonlítva azokkal, amelyek esetében nagy energia-igényes műszaki felszerelést használnak. A fitoremediáció költségei a kezelési eljárástól és az elérni kívánt mentesítési foktól függően változnak.

Alkalmazása a környezetet nem terheli, a kezelt közeg biológiai aktivitása, termékenysége a legtöbb esetben megmarad. Az eljárás nagy felületen, a szennyeződés helyén alkalmazható. Gyorsan fejlődő környezetvédelmi technológiáról van szó, mely a világon széles körben elterjedt.

### *Javasolt fűz (Salix viminalis) termesztéstechnológiája*

#### a. Telepítés előtti munkák

##### *Mechanikai talajelőkészítés*

A mechanikai talaj-előkészítésnek biztosítania kell a dugványozás végrehajtásához és a dugvány begyökeresedéséhez szükséges talajállapotot. Ezt minimálisan 25-30 cm-es mélységű szántással, s szakszerű szántáselmunkálással érhetjük el. A fűz termőhelyeken és kötött talajoknál a szántást az őszi időszakra célszerű időzíteni.

Az ültetvény hozamára a fenti műveletek előtt végrehajtott mélylazítás pozitív hatást gyakorol, ha a gyökerek mélybe hatolását kötött talajhiba akadályozza.

#### b. Telepítés

##### *A dugványozás végrehajtása*

A dugványozás végrehajtásának optimális időszaka a fagyok elmúltától március hó végéig tartó időszak. Közvetlenül az ültetés megkezdése előtt végzett utolsó talajmegmunkálás hetekkel tolhatja ki az újragyomosodást. A dugványozást kézzel, illetve géppel is végezhető.

##### *Alkalmazható sortáv-variációk*

Paraméterek	Ikerosos technológia	Soros technológia		
		1,8x0,4	2x0,4	3x0,35
Hálózat, sor- és tőtávolság (m)	1,5+0,75 x 0,5-0,6	13 880	13 700	10 000
Dugványigény (db)	17 770 – 14 810	2-3 év	2-3 év	2-3 év
Vágásforduló	1-2 év	2-3 év	2-3 év	2-3 év

#### c. Ápolás

##### *Gyomok elleni védekezés*

A dugványozást követően néhány napon belül - a kihajtással párhuzamosan jelentkező gyomosodás megelőzése céljából - a teljes felületre kiterjedő talajherbicides kezelés végrehajtása ajánlott.

Vegyszeres gyomirtás vegetációban: Erőteljesebb gyomosodás esetén levélherbicidek szükség szerinti alkalmazása ajánlott.

Mechanikai ápolás: Gyomosodás esetén a sorköz gépi mechanikai ápolása különböző munkagépekkel végrehajtott sekély talajművelés, illetve mulcsolás lehet. Kézi sorkapálásra csak 1 éves ültetvényekben - a sikertelen vegyszerezéseket követően lehet szükség.

#### *Kórokozók, kártevők elleni védekezés*

A letermelést követő lemosásszerű permetezést Vegesol eReS szerrel 4-5 l/ha töménységben célszerű elvégezni. Ez alapvető fontosságú technológiai elem, ami a tuskók rovar-, gomba- és baktériuminfekciójának korlátok közé szorításával évekkal növelheti az ültetvény hozamát és élettartamát.

#### *Ápolás a második évtől*

Az első évben megfelelően megeredt, kellően ápolt jó növekedésű ültetvények ápolása a második évtől már egyszerű, a már említett szükség szerinti növényvédelemre, tápanyag-utánpótlásra és mechanikai ápolásra korlátozódik.

#### d. Betakarítás

Az ültetvény 1-3 éves vágásfordulóval takarítható be. Legalább 7-8 betakarítás tervezhető. A betakarításra leginkább a speciális vágószerkezettel ellátott önjáró silózó gépek (pl. John Deer, Claas Jaguar) vagy vontatott aprítógépek (pl. Opti-VFA) alkalmasak. A betakarítást a fák vegetatív pihenési időszakában, november végétől - december elejétől kezdve végezzük el, amikor a levelek teljesen lehullottak.

A betakarítás tekintve az ültetvény kis volumenét kézzel is elvégezhető.

#### e. Felszámolás

Az utolsó betakarítást követő télen vagy kora tavasszal lehet az ültetvényt felszámolni. A tuskókat totális gyomirtóval (glifozát hatóanyag) célszerű kezelni, majd ezt követően erdészeti talajmaróval 40 cm mélységben kell szétforgácsolni a sorokban található növényi részeket.

#### **2.4.2. Rekultiváció során várható hatások, egyéb előírások**

A rekultiváció során az érintett földrészlet korábban elvesztette „talaj” funkcióját, ebből a szempontból a tevékenység terhelő hatású volt, azonban a rekultiváció során az eltávolított anyag helyére betöltendő talaj (töltések) helyreállítja a terület eredeti talaj funkcióját.

A rekultivációs munkák kb. 50 m-es körzete lehet érintett a munkagépek mozgása miatt beálló talajszerkezet változás és az esetleges havária jellegű szennyezések miatt. A talajra esetlegesen szintetikus és/vagy ásványolaj kerülhet, mely az ott dolgozó erő- és földmunkagépek, valamint szállítójárművek hibás hidraulikus munkahengereiből, és tömítéshibáiból származhat. Ennek előfordulása csak kis volumenű lehet. Ebben az esetben azonnali kárelhárítással meg kell akadályozni a terjedést.

A rekultiváció eredendően területfoglalással jár, a potenciális élőhely nagyságát ugyanakkor nem csökkenti, mivel jelenleg is egy zavart területről van szó. A rekultiváció zavaró hatása csak időszakos.

A rekultiválandó terület keleti része (fasor) sok énekes madárnak adhat életteret, valamint táplálkozási és fészkelési lehetőségeket nyújt. A rekultivációs tereprendezés idejének megválasztásakor figyelembe kell venni a madarak költési időszakát, költési időszakban a terület zavartalanságát biztosítani kell.

A rekultiváció hulladékgazdálkodási szempontból káros hatást nem vált ki. A rekultiváció során műtárgyak esetében szükséges bontási munkálatokat végeznek, bontási hulladékokat arra jogosult szervezettel kell elszállítani.

Az Építőipari Kivitelezési Biztonsági Szabályzat 32/1994. (XI. 10.) IKM rendeletben foglaltakat valamennyi rekultivációs munkálatoknál és földmunkánál is alkalmazni kell.

A rekultivációs műveletben résztvevő dolgozók vagy munkacsoportok munkáját munkavédelmi szempontok alapján is össze kell hangolni. Ennek megszervezése a munkahely vezetőjének a feladata. A munkavégzésre vonatkozó szabályokat a dolgozókkal ismertetni kell.

### 2.4.3. Rekultiváció időbeli ütemezése

Tereprendezés 2014.

Eszközök: dózer a terület tereprendezéséhez

(időtartama: 3 hét)

Rekultivált terület tájba illesztése 2014.

Ültetvény telepítése 2015. tavasz

### 2.4.4. A rekultiváció költségeinek becslése

#### 1. Tereprendezés

Bontási munkák költsége: 6.000 Ft/óra

Bontáshoz becsült szükséges idő: 150 óra

Összes költség: 900.000 Ft

#### 2. Fitoremediáció)

- szaporítóanyag beszerzése (46500 db sarj költsége) 1.074.000 Ft
- betelepítés 200.000 Ft
- ültetvény ápolása 100.000 Ft/év
- betakarítás 100.000 Ft/év

### 3. ÁLTALÁNOS (ÁTNÉZETES) HELYSZÍNRAJZ

Lásd 4. sz. melléklet.

### 4. RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZ 1:1000—1:4000 MÉRETTÁRÁNYBAN

Lásd 5. sz. melléklet.

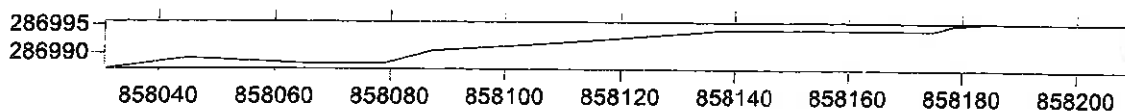
## 5. HOSSZ- ÉS KERESZTSZELVÉNYEK A RÉSZLETES HELYSZÍNRAJZZAL MEGEGYEZŐ MÉRETARÁNYBAN

A Surfer 10.7 Slice funkciója segítségével a tervezett terep hossz és keresztmetszényét a következő ábrákon mutatjuk be.

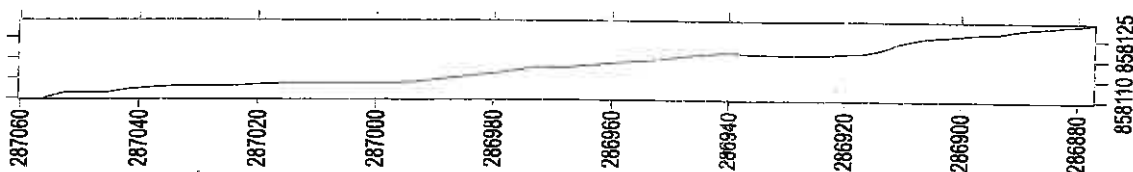
A metszetek készítése a következő ábrán látható törtvonalak mentén történt.



A tervezett terep lejtése és tervezett kialakítása kelet-nyugati irányból:



A tervezett terep lejtése és tervezett kialakítása észak-dél irányból.



## 6. SZENNYEZŐFORRÁSOK ISMERTETÉSE

### 6.1. Az érintett terület ismertetése, természetföldrajzi adottságok

#### 6.1.1.1. Meteorológiai viszonyok

A vizsgált terület a Nyírség középtáj, azon belül a Közép-Nyírség kistájban helyezkedik el. Mérsékelt meleg, de közel a mérsékelt hűvös éghajlati öv határán fekvő terület. A csapadékellátottságot tekintve mérsékelt száraz. Az évi napsütés összege 1950-2000 óra. Nyáron 770-780 óra, télen 170-175 óra napsütés valószínű. Az évi középhőmérséklet 9,5-9,6 °C, a nyári félévé 16,6-16,8 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok száma 186. Évente 183-186 fagymentes nappal számolhatunk. (ápr. 15-16. – okt. 16-18.)

A legmelegebb nyári napok hőmérsékleti maximumának sokévi átlaga 34,0 °C körüli. A téli abszolút minimumok átlaga -17,0 °C. A csapadék évi összege 560-590 mm, a tenyészidőszaké 350 mm. Az egynapos csapadékmaximuma 118 mm. A hótakarós napok száma 30-40, az átlagos maximális vastagság 17 cm. Ariditási indexe 1,07-1,12.

(forrás: Magyarország kistájainak katasztere)

OMSZ adatai alapján a térségre jellemző szélviszonyok:

szélirány	szélsébség	szélgyakoriság	szélirány	szélsébség	szélgyakoriság
É	2,57	13,48%	D	2,57	13,48%
ÉÉK	2,89	11,70%	DDNY	2,89	11,70%
ÉK	2,56	5,42%	DNY	2,56	5,42%
KÉK	3,08	4,28%	NYDNY	3,08	4,28%
K	2,33	4,48%	NY	2,33	4,48%
KDK	2,46	5,32%	NYÉNY	2,46	5,32%
DK	2,15	6,12%	ÉNY	2,15	6,12%
DDK	2,88	5,83%	ÉÉNY	2,88	5,83%

#### 6.1.1.2. Domborzati adatok

A kistáj 108-120 m közötti tengerszintfeletti magasságú, félig kötött futóhomokkal, lösszel és löszös homokkal fedett hordalékkúp-síkság, amely enyhén észak felé lejt. A felszín északi része kis relatív reliefű (átlagosan 3,5 m/km<sup>2</sup>), enyhén hullámos síkság, középső és déli része

alacsony fekvésű, enyhén tagolt, ill. hullámos síkság (3,5 m/km<sup>2</sup>). Jellemző az ÉK-DNy-i csapású löszös homokövezetek és az 5-25 m-rel magasabb tütóhomok-övezetek váltakozása.

### 6.1.1.3. *Vízföldtani jellemzés*

A kistáj a Dél-Nyírségi süllyedék hidrogeológiai tájegységhez tartozik.

A térségre jellemző medence aljzatot felépítő egyenetlen felületű paleozoós-mezozoós alaphegység nagy mélységekben található. Az erre települő medence üledékek vastagsága így akár a több km vastagságot is eléri. Az alaphegységre kréta-paleogén fliș, nagy vastagságú miocén vulkanitokból álló összlet (melynek vastagsága a Nyírség területén az 1500 m-t is meghaladja), majd rétegzett – pliocén korú tengeri- és pleisztocén korú folyóvízi eredetű – törmelékes üledék települ.

A miocén végén a terület szárazra emelkedett, az újabb elöntéssel a pannóniai korban kezdődött meg ismét az üledékképződés. Az 1000-1300 m fekvésmélységű agyagok és homokok váltakozásából álló alsó pliocén összlet alul márgás kifejlődésű, a felső pliocén tavi agyagokkal jellemzett rétegek vékony kifejlődésben vannak jelen. A pannóniai időszak elején intenzív süllyedés kezdődött, aminek az eredményeképpen elsősorban mélyvízi jellegű agyagmárgák rakódtak le a területen. A terep szintje az elöntés előtt is igen változatos volt, geofizikai mérések segítségével több kisebb vulkáni hegyvonulatot is kimutatattak. A süllyedés további blokkosodással járt együtt, így a lerakódó üledék sem egységes vastagságát és kifejlődését tekintve. Az alsó pannon végén már inkább homokok, homokkövek rakódtak le a márgák fölé. A felső-pannon folyamán az agyagmárgát agyag váltja fel, és egyre gyakrabban fordulnak elő homokrétegek.

A pannon rétegekre következő negyedidőszaki rétegsor három osztatú (Urbancsek, 1978). Az alsó-pleisztocén összlet elsősorban homokos, kavicsos jellegű, a középső inkább iszapos, agyagos, bár helyenként ebben is igen jó vízádók fordulnak elő. A negyedkor legfelső része ismét jobb vízádónak nevezhető, a homokos rétegek aránya magas.

Víznyerési szempontból a legidősebb paleozoós és triász rétegeknek nincs gyakorlati jelentőségük.



A felszín alatti vízbeszerzés szempontjából tehát a pliocén-pleisztocén korú törmelékes víztárolók jöhetnek számításba. Az ivó-, ipari- és mezőgazdasági célú vízkivételek a hideg édesvizeket tároló pleisztocén alluviális összletből történnek.

A Nyírség különböző pontjain változó vastagságban (8. sz. ábra) jelen lévő ivóvizet tároló összlet vízáadó rétegeiből (homok, kavics stb.) nyerhető víz általában jó minőségűnek mondható. Mennyiségi szempontból nézve az alsó-pleisztocén rétegek a legjobb kifejlődésűek, és ezek bírnak a legkedvezőbb vízföldtani paraméterekkel.

Általánosságban elmondható, hogy a pleisztocén összleten belül a felszíni eredetű szennyeződéseknek legjobban kitett talajvíz magas (8-10 mg/l) vastartalmú, ugyancsak magas ezekben a vizekben a felszíni eredetű elszennyeződésre utaló ammónium-, nitrát-, nitrit-ion mennyisége, sok helyen szulfátosak, magas sótartalmúak.

A rétegvizek jellegüket tekintve kalcium-, magnézium-, helyenként alkáli-hidrogénkarbonátosak, 13-22 C<sup>0</sup> hőmérsékletűek, összes sótartalmuk pedig 400-500 mg/l körüli.

A térség vízmű kútjainknál a vas- mangán tartalomon kívül az ammónium-ion tartalom is magas.

## 6.2. A vizsgált terület veszélyeztetettsége

### 6.2.1. A vizsgált terület természetvédelmi besorolása



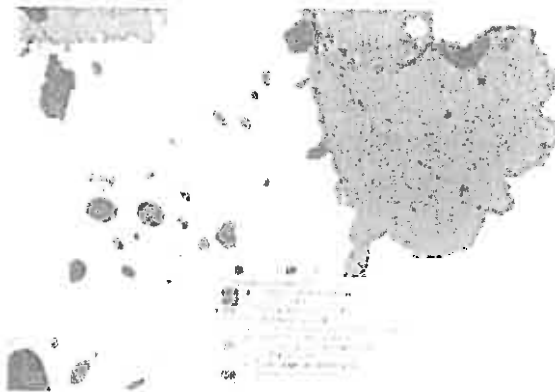
6. ábra A térség természetvédelmi besorolása

A telep közvetlen környezetében természetvédelmi szempontból jelentős terület nem található.

A telep közvetlen környezetében a Natura 2000 hálózatba tartozó terület nem található.

### 6.2.2. Felszín alatti vizek veszélyeztetettsége

A kistájban a talajvíz mélysége 2-4 m között van, mennyisége nem számottevő. Kémiai jellegére az jellemző, hogy a szikes talajok nagy elterjedésének alap okát képező nátriumban gazdag talajvizek legalább akkora részét képezik a talajvizeknek, mint a kalciumos típusok. A szulfáttartalom 60-300 mg/l között változik.



7. ábra A terület érzékenységi besorolása

Nagykálló közigazgatási területe – a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint, - fokozottan érzékeny besorolású.

### 6.3. A veszélyeztetés értékelésére, az esetlegesen elszivárgó anyagok mennyiségének és minőségének becslésére

#### 6.3.1. Felszín alatti vizek hidrodinamikája

A telepen és környékén a terepszint alatti átlagos nyugalmi talajvízmélység júliusban 385-432 cm között volt mérhető. A talajvíz a – a fedőréteg tulajdonságait is figyelembe véve (a területen a vízádóréteg felett található agyagrétegek miatt)- normál típusnak felel meg.

A terület talajvízének nyomásviszonyait tekintve megállapíthatjuk, hogy a víztartóréteg fedőjében vízzáró kőzet (agyag, ill. homokos agyag) nem települ, a nyugalmi talajvízszint víztartót és a fedő között jó vízvezető homok rétegek találhatóak, tehát a terület talajvizét nyílt víztükrű talajvíztípusnak azonosítjuk.

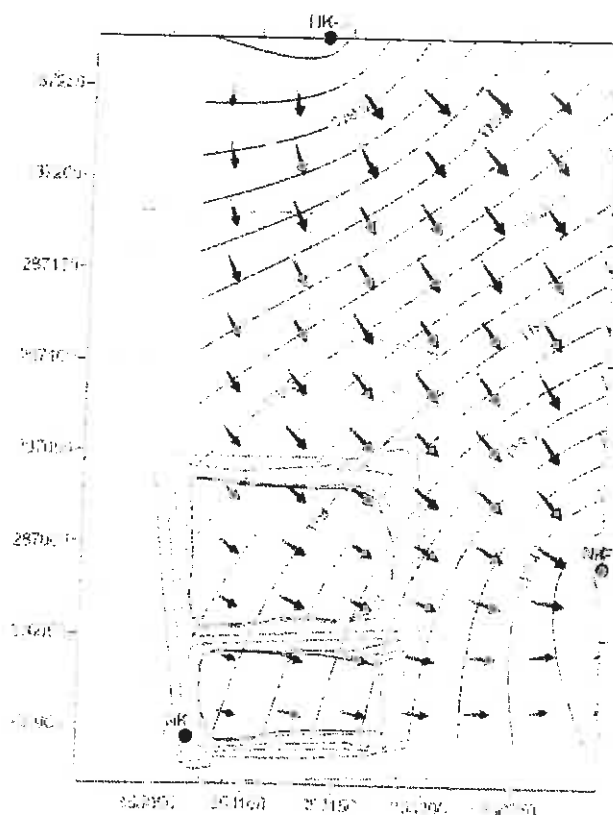
Tekintettel az észlelés időpontjára valamint a talajvíz feletti összlet tulajdonságaira, a talajvíz állás maximuma március elejére, relatív minimuma október végére tehető. Az évi talajvíz ingadozás 0,8-1,2 m lehetséges.

A talajvíz uralkodó szivárgási irányának meghatározására, és a talajvízszint magasságkülönbségének megállapítására geodéziai felméréseket végeztünk. A területen 3 db

ideiglenes feltáró fúrást készítettünk, melyek EOV koordinátáit, és a nyugalmi talajvízszinteket a következő táblázat mutatja be.

Fúrás megnevezése	EOV Y	EOV X	Nyugalmi talajvízszint (m)	Abszolút talajvízszint (m.Bf.)
NK-1	858297	286989	4,32	118,18
NK-2	858069	286894	3,95	119,05
NK-3	858136	287277	3,85	120,15

A nyugalmi talajvízszintek interpolált értékeinek deriválásából a hidraulikus gradiens középértéke 0,3 %-nek adódik, mely csekély értéknek minősül. A mérési eredmények alapján kiserkesztett hidroizohipszák és szivárgási irányok a következő ábrán vannak feltüntetve. Az uralkodó szivárgási irány D-i.



8. ábra A vizsgált terület hidroizohipszái (m.Bf.) és szivárgási irányai

### 6.3.2. A felszín alatti vizek, valamint a terület talajának minőségi állapota

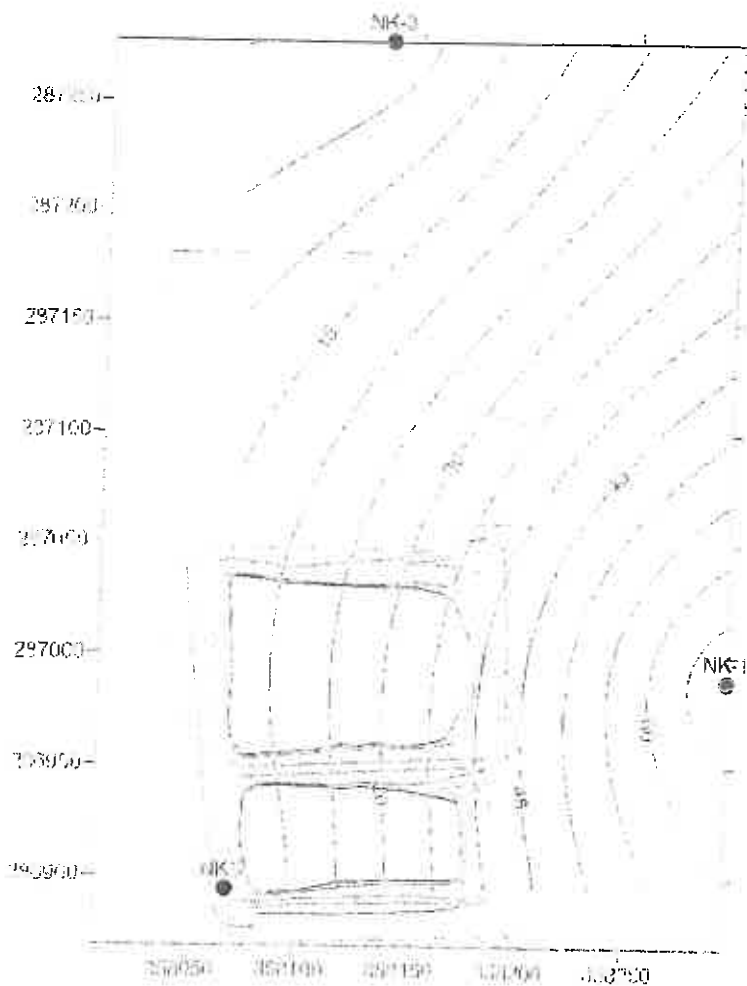
#### 6.3.2.1. Felszín alatti víz

A 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet 2. számú mellékletében szereplő és egyben bevizsgált anyagra vonatkozó akkreditált mérési eredményeket a következő táblázat foglalja össze.

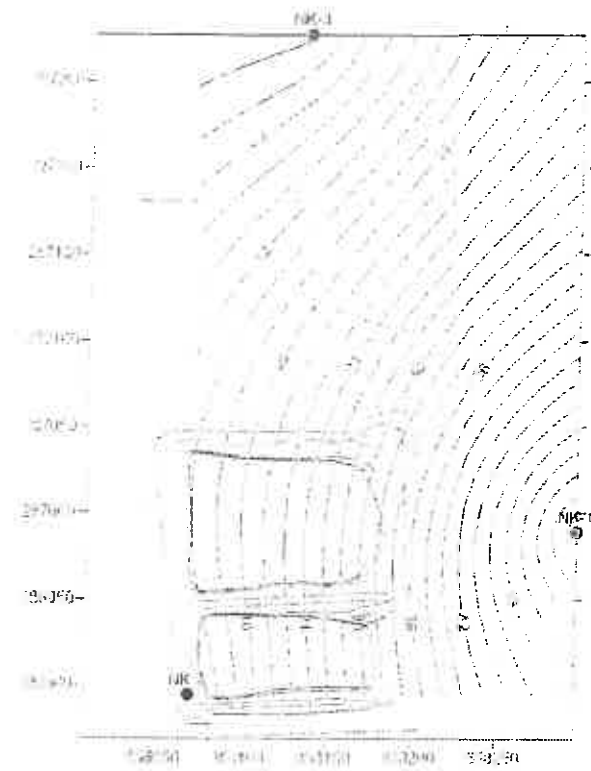
Minta jele		B	NK-1	NK-2	NK-3
pH (helyszíni)		6,5-9,0	6,53	6,68	6,59
Vezetőképesség (helyszíni)	µS/cm		1743	1542	1504
Szulfát	mg/l	250	39	86	94
Nitrát	mg/l	50	0,6	0,5	0,5
Nitrit	mg/l	0,5	0,03	<0,01	<0,01
Foszfát	mg/l	0,5	0,29	<0,05	<0,05
Ammónium	mg/l	0,5	<del>70</del>	<b>13,7</b>	<b>1,07</b>
Ag	µg/l	10	<0,25	<0,25	<0,25
Al	µg/l	-	<5	<5	<5
As	µg/l	20	<b>57,3</b>	<b>10,8</b>	1,62
B	µg/l	500	188	364	379
Ba	µg/l	700	188	281	73,9
Br	µg/l	10000	269	171	158
Cd	µg/l	5	<0,01	0,19	0,22
Co	µg/l	20	4,96	5,70	4,12
Cr	µg/l	50	0,90	1,69	0,50
Cu	µg/l	200	0,57	2,18	3,93
Hg	µg/l	1	<0,01	<0,01	<0,01
Mo	µg/l	20	3,26	0,66	0,13
Ni	µg/l	20	12,7	<b>21,1</b>	<b>33,8</b>
Pb	µg/l	10	<0,01	0,95	<0,01
Sb	µg/l	10	2,07	1,94	1,47
Se	µg/l	10	1,06	0,61	0,68
Sn	µg/l	10	<0,25	1,05	<0,25
Zn	µg/l	200	18,8	63,9	65,8

A vizsgálati eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a területen jelenleg a szerves vegyületek tekintetében szennyezetttség található. A talajvízben található szennyezőanyagok közül a tároló környezetében az ammónium tekintetében szennyezetttség figyelhető meg. A fúratokból a talajvíz nehézfém-tartalmának meghatározására is sor került. A talajvízben szennyezetttség található nikkell és arzén esetében.

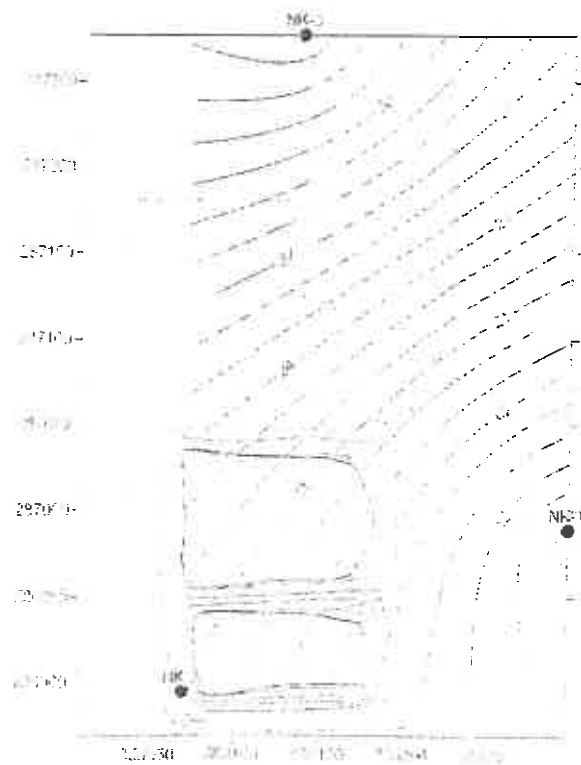
A mérési eredmények alapján szerkesztett koncentráció-eloszlások a következő ábrákon láthatóak.



9. ábra A ammónium-ion koncentrációk eloszlása a talajvízben



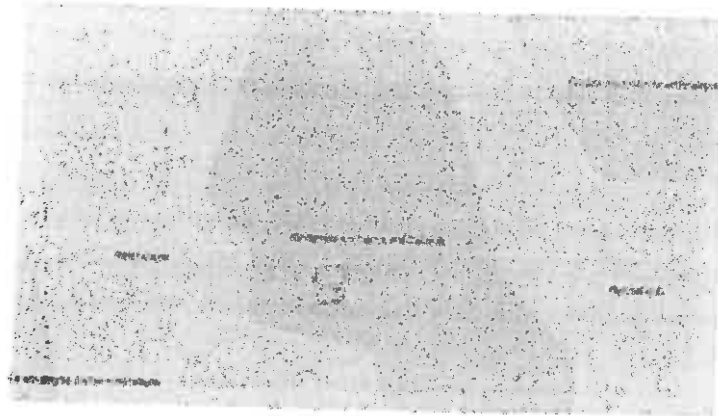
10. ábra A arzén koncentrációk eloszlása a talajvízben



11. ábra A nikkelt koncentrációk eloszlása a talajvízben

### 6.3.2.2. Talajszennyezettség vizsgálata

A telep területe kovárványos barna erdőtalaj talajfoltra esik.



12. ábra 1:100 000-es talajgenetikai térkép

A fúrások során feltárt szelvények alapján a terület talajának tipizált rétegei a következők:

- 0,0 - 0,4 m barna, humuszos homok talaj
- 0,4 - 3,20 m iszapos homok
- 3,20 - 3,75 m agyagos homok
- 3,7 - 5,0 iszapos homok

#### Talajvizsgálati eredmények

Minta jele	M.e.	B	NK-1/1,0 m	NK-1/2,0 m
Nitrát	mg/l	500	14,5	<0,3
Nitrit	mg/l	100	0,16	0,13
Ammónium	mg/l	250	6,2	7,6
Ag	mg/kg szá	2	0,08	<0,03
As	mg/kg szá	15	2,91	4,66
B	mg/kg szá	-	5,20	6,85
Ba	mg/kg szá	250	71,7	93,0
Br	mg/kg szá	-	3,91	3,68
Cd	mg/kg szá	1	0,14	0,11
Co	mg/kg szá	30	4,19	7,23
Cr	mg/kg szá	75	18,5	28,6

Cu	mg/kg szá	75	10,0	10,4
Hg	mg/kg szá	0,5	0,04	0,03
Mo	mg/kg szá	7	0,22	0,29
Ni	mg/kg szá	40	12,2	20,4
Pb	mg/kg szá	100	9,25	8,69
Sb	mg/kg szá	30	0,30	0,39
Se	mg/kg szá	1	0,22	0,22
Sn	mg/kg szá	30	0,78	0,98
Zn	mg/kg szá	200	48,0	48,2

A mintavételi pontban a terület talaja nem szennyezett.

Tekintve, hogy a talaj kémhatása a korábbi vizsgálatok alapján enyhén savanyú, a nehézfémek megkötődésére nem lehetett számítani. A talajvíz szennyezettségi eredményei alapján látható, hogy a korábbi tevékenység következtében a kijuttatott szennyvízben található szervesetlen vegyületek akadálytalanul jutottak el a talajvizig.

#### 6.3.2.3. Felszín alatti vizek veszélyeztetettségének vizsgálata, terjedésvizsgálatok

A szennyvíz elhelyezésnek jelentős környezeti hatásai vannak; a helytelen elhelyezés a környezetre nézve jelentős terheléseket okozhat. A szennyvíz elhelyezés során alapvető követelmény, hogy a nitrát-kimosódás a lehető legkisebb legyen. A környezet terhelése elkerülhető, ha az elhelyezés előtt figyelembe vesszük az elhelyező terület talajviszonyait, tápanyag ellátottságát, a környezeti feltételeknek és a természetett növény helyesen megválasztott természintjéhez tartozó tápanyagigényeket, valamint az elhelyezendő szennyvíz tápanyagtartalmát.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VI. 21.) Korm. rendelet 8. §-a kimondja, hogy a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében bizonyos tevékenységek csak úgy végezhető, hogy az hosszú távon se veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti célkitűzések teljesülését.

Az elhelyező területre vonatkozóan a rendelkezésünkre bocsátott anyagokból az alábbi fontosabb megállapításokat tehetjük:

A felszíni vékony humuszos réteg alatt a fűrástalppontokig (5,00 m-ig) iszapos homok, kissé iszapos homok, finom homok került feltáráásra, amely közepesen tömör ill. laza településű,



finomszemcsés, folyósodásra hajlamos, erózióérzékeny. A talajok kismértékben vízvezetőnek minősülnek.

A rendelkezésünkre bocsátott korábbi dokumentációk alapján az is megállapítást nyert, hogy a vizsgált területen a nyugalmi vízszintek 3,40 és 5,60 m-es (118,36-121,86 mBf) mélységben ingadoztak. A megfigyelt normál mélységi talajvíztípus vízjátéka a fedőösszlet tulajdonságait figyelembe véve tapasztalati értékek alapján 0,8-1,2 m között várható. A vízáadó fedőrétegének szivárgási tényezője  $6,75 \cdot 10^{-5}$  m/s. Ilyen fedőréteg esetében a felszínre kijutatott tisztított szennyvízben maradó tápanyagok néhány nap alatt elérhetik a talajvízáadó összletet, és ezáltal annak szennyezettségét növelhetik, ami a korábban említett rendelet megsértését eredményezheti.

Elméleti terjedés számítás Ogata modell alapján:

$$C(L,t) = \frac{C_0}{2} \left( \operatorname{erfc} \left( \frac{L - v_x \cdot t}{2\sqrt{D_L \cdot t}} \right) + \exp \left( \frac{v_x \cdot L}{D_L} \right) \cdot \operatorname{erfc} \left( \frac{L + v_x \cdot t}{2\sqrt{D_L \cdot t}} \right) \right)$$

Kijutatott szennyvízben található nitrát koncentráció	25	mg/l
Szivárgási tényező	6,75E-05	m/s
Effektív porozitás	2,20E-01	-
Effektív vertikális terjedési sebesség	2,65E+01	m/d
Retardáció mértéke	1,00E+01	ml/g
Átlagos sűrűség	0,50	g/cm <sup>3</sup>
Tényleges talajnedvesség	25	%
Tényleges vertikális terjedési sebesség	4,42	m/d
Rétegvastagság	5	m
Dinamikus diszperzivitást ( $\alpha_L$ ) Neumann (1990) alapján	1,83E-01	m
Elérési idő	0,19	d
Diffúziós koefficiens, melynek értéke könnyű mechanikai összetételű $10^{-9}$ m <sup>2</sup> /s	1,00E-09	m <sup>2</sup> /s
Effektív diffúziós koefficiens	4,40E-11	m <sup>2</sup> /s
Diszperziós koefficiens	4,86E+00	m <sup>2</sup> /s

A számítási eredmények alapján látható, hogy a felszín alatti vizet a szennyezés a kijuttatástól számított 0,19 nap alatt eléri, a B szennyezettségi határértéket elérő szennyezettség pedig 5,4 napon belül alakul ki. Számításaink pusztán elméleti alapokon nyugszanak.

Alföldi viszonyok mellett nem szokványos, hogy a talajvízadó feletti összletben legalább egy kis vastagságú agyagos réteg (mely lehet agyag vagy agyagos homok is) ne lenne jelen, melynek vízrekesztő tulajdonsága miatt a szennyező anyagok terjedési sebessége csökken.

Röviden megállapítható, hogy a tervezett terület csak feltételesen volt alkalmas szennyvíz elhelyezésre, a fedőréteg homok fizikai talajfélesége miatt, azonban megfelelő szennyvíztisztítási technológiával a kijutatott szennyvíz tápanyagtartalma lecsökkenthető lett volna olyan mértékig, amely már nem eredményezett volna felszín alatti vízszennyezést.

A területen található szennyezettség egyértelműen a korábbi szennyvíz elhelyezés eredménye.

## **7. MELLÉKLETEK**

1. sz. melléklet: Szakértői engedély másolata
2. sz. melléklet: Tulajdoni lap
3. sz. melléklet: Térképmásolat
4. sz. melléklet: Átnézetes térkép
5. sz. melléklet: Részletes helyszínrajz
6. sz. melléklet: Vizsgálati jegyzőkönyv (Bálint Analitika Kft.)
7. sz. melléklet: Engedélyek

**1. sz. melléklet: Szakértői engedély másolata**



## Hajdú-Bihar Megyei Mérnöki Kamara

4025 Debrecen, Arany J. u. 45.

Telefon: (06)431-7600 e-mail: [hbm@szkv.hu](mailto:hbm@szkv.hu) honlap: [www.hbm.hu](http://www.hbm.hu)

Határozatszám: HBM/09/1037/2010.

Cyintandó: 09. Döntés Zoltán 1/0

Tárgy: szakirányi tevékenység engedélyezése

### HATÁROZAT

Név:	Barna Sándor
Anyja neve:	Arnós Katalin
Születési helye:	Debrecen II.
Születési ideje:	1978.12.07.
Lakcím:	4028 Debrecen, Hadházi út 7. 1/4.
Kamarai regisztrációs száma:	09-1037
Oklevél megnevezése:	Okl. Környezetgazdálkodási agrármérnök
Oklevél száma:	K-15/2004.
Oklevél szakiránya:	Környezetgazdálkodási agrármérnöki
Oklevél kibocsátója:	DE Mezőgazdaságtudományi Kar
Szakmérnöki oklevél megnevezése:	Okl. Környezettchnológiai szakmérnök
Szakmérnöki Oklevél száma:	K-1/2007.
Oklevél szakiránya:	Környezettchnológiai szakmérnök
Oklevél kibocsátója:	DE Mezőgazdaságtudományi Kar

### BARNA SÁNDOR

kérelmére

#### ENGEDÉLYEZEM,

hogy

SZKV-hu Kamarai kóddal jelzett

Hulladékgazdálkodás

SZKV-le kamarai kóddal jelzett

Levegőtisztaság-védelem

SZKV-yl kamarai kóddal jelzett

Víz- és földtani közegvédelem

SZKV-ze kamarai kóddal jelzett

Zaj- és rezgésvédelem

Környezetvédelmi szaktervi tevékenységet végezzen.

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Tervezői és Szakértői Nőbizottságba

**SZKY-hu/09-1037; SZKY-le/09-1037; SZKY-ve/09-1037; SZKY-ze/09-1037**  
számon bejegyztem.

Jelen engedély 5 évig érvényes, de az engedélyezett szakértői tevékenység csak akkor végezhető, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett az adott időszakra hatályos országos Nőbizottságban szerepel.

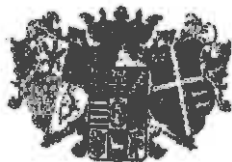
A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráitól azóta 1996. évi LVIII. törvény 42. § (1) bekezdés a.) pontjában az a könyvtartásértelen, tanácsadói és tervezési és tervdokumentációs tevékenységről szóló 178/2007. (XII.31.) Korm. rendelet által biztosított hatáskörökben hoztam.

Az indoklás és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXLI. törvény 71. § (1), valamint 172. § (4) bekezdése alapján elállítottam.

Dobozom, 2009. január 12.

Dr. Drenyó Zoltán  
HBM MK elnök





**SZABOLCS – SZATMÁR - BEREK MEGYEI  
MÉRNÖKI KAMARA**

4400 Nyíregyháza, Kálvin tér. 14. telefon/fax: 42/504-268

E - mail: mernoki.kamara@t-online.hu



Iktató szám: 300-2/2012

Ügyintéző: Váradi Tamás

Tárgy: szakértői tevékenység engedélyezése

## HATÁROZAT

**Kovács Gyula**  
vízellátás és csatornázási üzemmérnök  
akinek

kamarai nyilvántartási száma: 15-0067,  
születési helye: Hajdúszoboszló, ideje: 1965. 08. 15., anyja neve: Szathmári Eszter,  
lakcíme: 4405 Nyíregyháza, Kállói út 74.  
oklevelének kiállítója: Pollack Mihály Műszaki Főiskola, Vizgazdálkodási Intézet, Vízellátási  
és Csatornázási Szak, száma: N-19/1987, kelte: 1987. 06. 24.

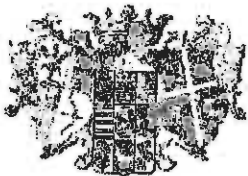
kérelmére  
**ENGEDÉLYEZEM,**  
hogy  
**SZÉM-3** kamarai kóddal jelzett  
**vízügyi szakterületen**  
**szakértői tevékenységet végezzen.**

Ezzel egyidejűleg a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett Országos Névjegyzékbe SZÉM-3 15-0067 számon bejegyeztem (megújítottam).

Jelen engedély visszavonásig érvényes, de az engedélyezett tervezési tevékenységet csak akkor végezheti, ha a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett – az adott időszakra hatályos – országos Névjegyzékében szerepel.

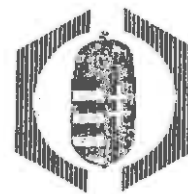
### **A TOVÁBBKÉPZÉS IGAZOLÁSÁNAK ELSŐ IDŐPONTJA: 2017. SZEPTEMBER 20.**

A 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet előírja az építésüggyel kapcsolatos szakmák gyakorlásához szükséges szakmai továbbképzést. A jogosultság névjegyzékben tartása csak akkor lehetséges ha a kérelmező 5 évente igazolja, hogy az 5 év alatt eleget tett az előírt továbbképzési kötelezettségének. **Felhívom figyelmét, hogy ennek elmulasztása a településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet 14. §. (1) bekezdése alapján a névjegyzékből való törlését vonja maga után.**



## SZABOLCS – SZATMÁR – BÉREG MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

4400 Nyíregyháza, Kálvin tér 14., Telefon/fax: +36-42-504-268  
E – mail: mernoki.kamara@t-online.hu, web: www.mmk.hu  
Ügyfélfogadás: H: 9<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>, Sz: 9<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>, 14<sup>00</sup> – 16<sup>00</sup>, P: 9<sup>00</sup> – 12<sup>00</sup>



Iktató szám: 392-2/2013  
Ügyintéző: Várad Tamás  
Tárgy: hatósági bizonyítvány a  
továbbképzés igazolására.

### HATÓSÁGI BIZONYÍTVÁNY

Igazolom, hogy **Kovács Gyula** (lakcíme: 4400 Nyíregyháza, Kállói út 74., kamarai nyilvántartási száma: 15-0067) az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól szóló 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet szerinti továbbképzési kötelezettségének eleget tett.

A továbbképzési kötelezettség teljesítése alapján a **2018. szeptember 9. -ig** tartó továbbképzési időszakban a kérelmezőnek a névjegyzékben a következő visszavonásig érvényes – jogosultsága szerepel:

VZ-T kamarai kóddal jelzett  
**Vízi építmény tervezői szakterület.**

A településtervezési és az építészeti-műszaki tervezési, valamint az építésügyi műszaki szakértői jogosultság részletes szabályairól szóló 104/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet I. melléklet I. rész 8.3. pontja alapján meghatározott tevékenységi köre:

- a) ivó- és iparivíz ellátás, víztisztítás, építmény tervezése,
- b) szennyvíz és csapadékvíz elvezetés, szennyvíztisztítás építmény tervezése,
- c) folyó- és tószabályozás, ár- és belvízmentesítés, vízminőségi-építmény tervezése,
- d) vízépítési nagyműtárgyak tervezése (különösen: halastó, mérő- és megfigyelő állomások),
- e) egyéb vízi építmény tervezése,
- f) vízi építmény technológiai tervezése,
- g) vízi építmények technológiai tervezése,
- h) vízgépészeti építmények tervezése,
- i) vízgyűjtő-gazdálkodási építmény tervezése,
- j) vízfeltárás, kútúrás építményének tervezése.

Jelen hatósági bizonyítványt a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mérnöki Kamara nyilvántartása alapján adtam ki, mivel kérelmével egyidejűleg igazolta, hogy továbbképzési kötelezettségét az előírtaknak megfelelően teljesítette.

**2. sz. melléklet: Tulajdoni lap másolata**



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

103  
104  
105

106  
107  
108  
109  
110  
111  
112  
113  
114  
115  
116  
117  
118  
119  
120  
121  
122  
123  
124  
125  
126  
127  
128  
129  
130  
131  
132  
133  
134  
135  
136  
137  
138  
139  
140  
141  
142  
143  
144  
145  
146  
147  
148  
149  
150  
151  
152  
153  
154  
155  
156  
157  
158  
159  
160  
161  
162  
163  
164  
165  
166  
167  
168  
169  
170  
171  
172  
173  
174  
175  
176  
177  
178  
179  
180  
181  
182  
183  
184  
185  
186  
187  
188  
189  
190  
191  
192  
193  
194  
195  
196  
197  
198  
199  
200

201  
202  
203  
204  
205  
206  
207  
208  
209  
210  
211  
212  
213  
214  
215  
216  
217  
218  
219  
220  
221  
222  
223  
224  
225  
226  
227  
228  
229  
230  
231  
232  
233  
234  
235  
236  
237  
238  
239  
240  
241  
242  
243  
244  
245  
246  
247  
248  
249  
250  
251  
252  
253  
254  
255  
256  
257  
258  
259  
260  
261  
262  
263  
264  
265  
266  
267  
268  
269  
270  
271  
272  
273  
274  
275  
276  
277  
278  
279  
280  
281  
282  
283  
284  
285  
286  
287  
288  
289  
290  
291  
292  
293  
294  
295  
296  
297  
298  
299  
300

301  
302  
303  
304  
305  
306  
307  
308  
309  
310  
311  
312  
313  
314  
315  
316  
317  
318  
319  
320  
321  
322  
323  
324  
325  
326  
327  
328  
329  
330  
331  
332  
333  
334  
335  
336  
337  
338  
339  
340  
341  
342  
343  
344  
345  
346  
347  
348  
349  
350  
351  
352  
353  
354  
355  
356  
357  
358  
359  
360  
361  
362  
363  
364  
365  
366  
367  
368  
369  
370  
371  
372  
373  
374  
375  
376  
377  
378  
379  
380  
381  
382  
383  
384  
385  
386  
387  
388  
389  
390  
391  
392  
393  
394  
395  
396  
397  
398  
399  
400

401  
402  
403  
404  
405  
406  
407  
408  
409  
410  
411  
412  
413  
414  
415  
416  
417  
418  
419  
420  
421  
422  
423  
424  
425  
426  
427  
428  
429  
430  
431  
432  
433  
434  
435  
436  
437  
438  
439  
440  
441  
442  
443  
444  
445  
446  
447  
448  
449  
450  
451  
452  
453  
454  
455  
456  
457  
458  
459  
460  
461  
462  
463  
464  
465  
466  
467  
468  
469  
470  
471  
472  
473  
474  
475  
476  
477  
478  
479  
480  
481  
482  
483  
484  
485  
486  
487  
488  
489  
490  
491  
492  
493  
494  
495  
496  
497  
498  
499  
500

501  
502  
503  
504  
505  
506  
507  
508  
509  
510  
511  
512  
513  
514  
515  
516  
517  
518  
519  
520  
521  
522  
523  
524  
525  
526  
527  
528  
529  
530  
531  
532  
533  
534  
535  
536  
537  
538  
539  
540  
541  
542  
543  
544  
545  
546  
547  
548  
549  
550  
551  
552  
553  
554  
555  
556  
557  
558  
559  
560  
561  
562  
563  
564  
565  
566  
567  
568  
569  
570  
571  
572  
573  
574  
575  
576  
577  
578  
579  
580  
581  
582  
583  
584  
585  
586  
587  
588  
589  
590  
591  
592  
593  
594  
595  
596  
597  
598  
599  
600

601  
602  
603  
604  
605  
606  
607  
608  
609  
610  
611  
612  
613  
614  
615  
616  
617  
618  
619  
620  
621  
622  
623  
624  
625  
626  
627  
628  
629  
630  
631  
632  
633  
634  
635  
636  
637  
638  
639  
640  
641  
642  
643  
644  
645  
646  
647  
648  
649  
650  
651  
652  
653  
654  
655  
656  
657  
658  
659  
660  
661  
662  
663  
664  
665  
666  
667  
668  
669  
670  
671  
672  
673  
674  
675  
676  
677  
678  
679  
680  
681  
682  
683  
684  
685  
686  
687  
688  
689  
690  
691  
692  
693  
694  
695  
696  
697  
698  
699  
700

1960-1961  
1962-1963

1964-1965  
1966-1967

1968-1969

1970-1971

1972-1973

1974-1975

1976-1977  
1978-1979  
1980-1981  
1982-1983  
1984-1985  
1986-1987  
1988-1989  
1990-1991  
1992-1993  
1994-1995  
1996-1997  
1998-1999  
2000-2001  
2002-2003  
2004-2005  
2006-2007  
2008-2009  
2010-2011  
2012-2013  
2014-2015  
2016-2017  
2018-2019  
2020-2021  
2022-2023  
2024-2025

**3. sz. melléklet: Térképmásolat**

UNIVERSITY OF CALIFORNIA  
DIVISION OF AGRICULTURAL SCIENCES

### *Leptotheca torquata*

(Laminariales)

Fig. 1. *Leptotheca torquata* (Laminariales)  
Northern California

Fig. 2. *Leptotheca torquata* (Laminariales)  
Northern California

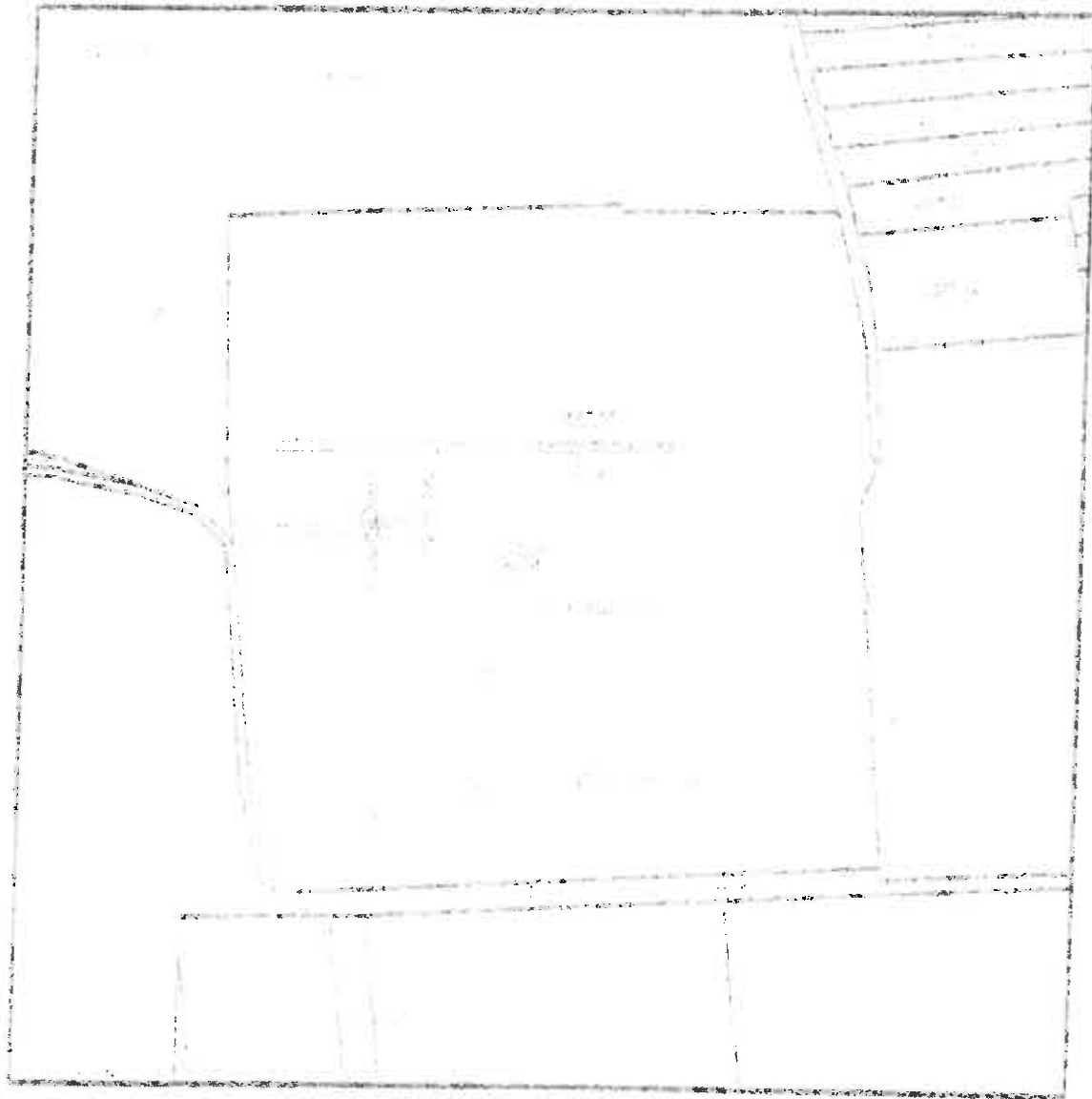


Fig. 1. *Leptotheca torquata* (Laminariales) Northern California

#### **4. sz. melléklet: Átnézetes térképek**

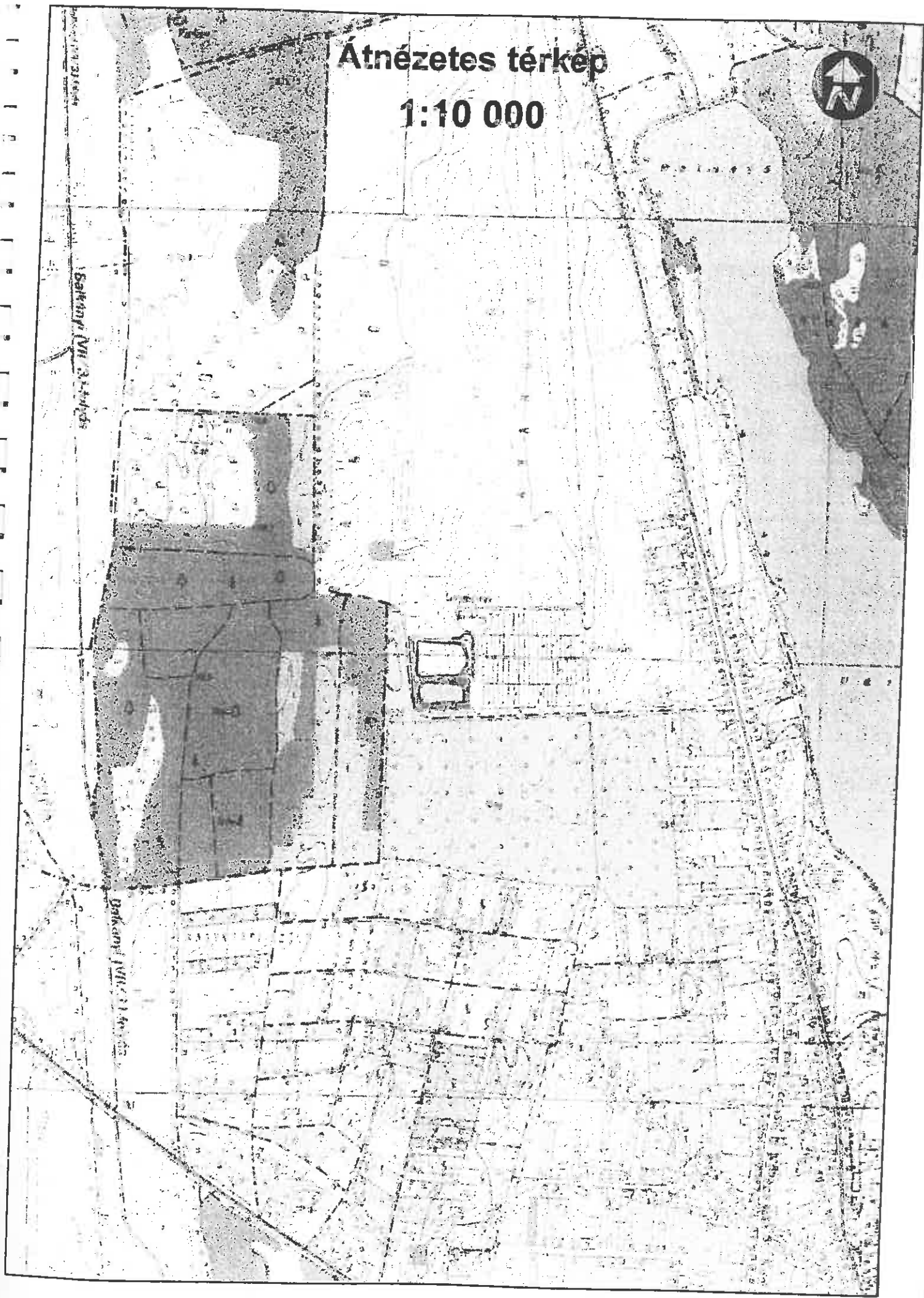
# Átnézetes térkép

1:10 000



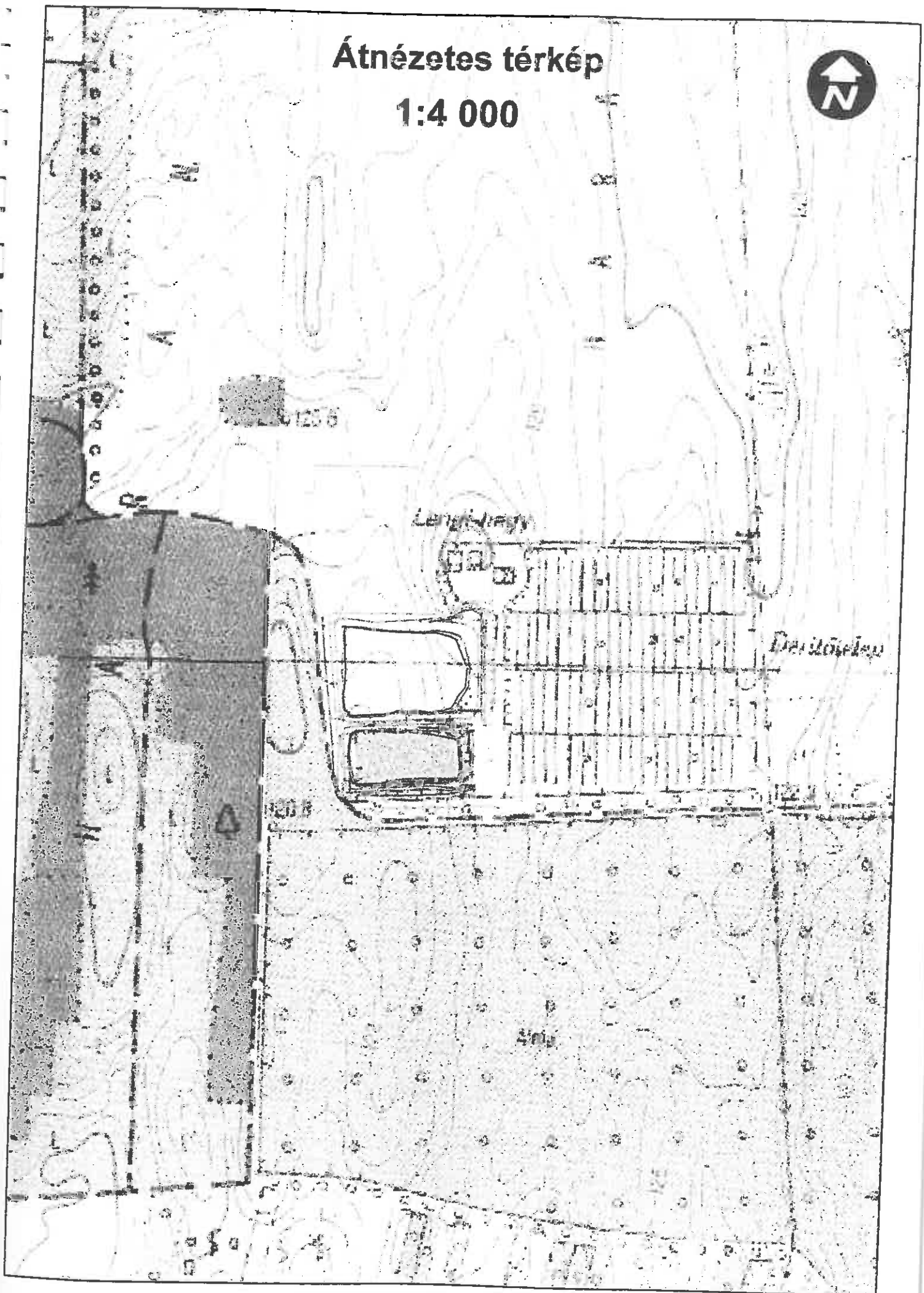
Sátrny/MH 314/05

Dakony/MH 314/05



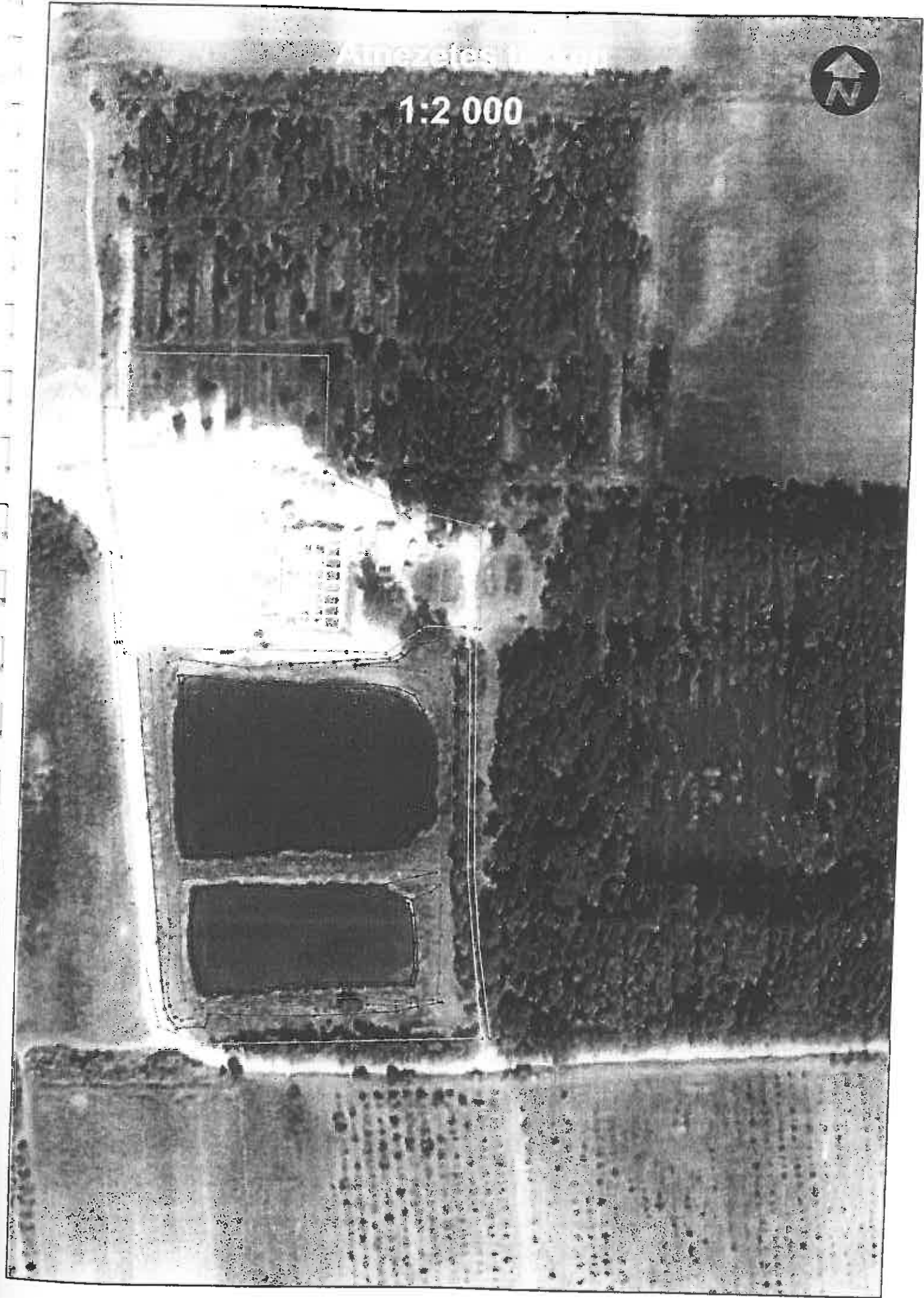
# Átnézetes térkép

1:4 000



Amezero's II (top)

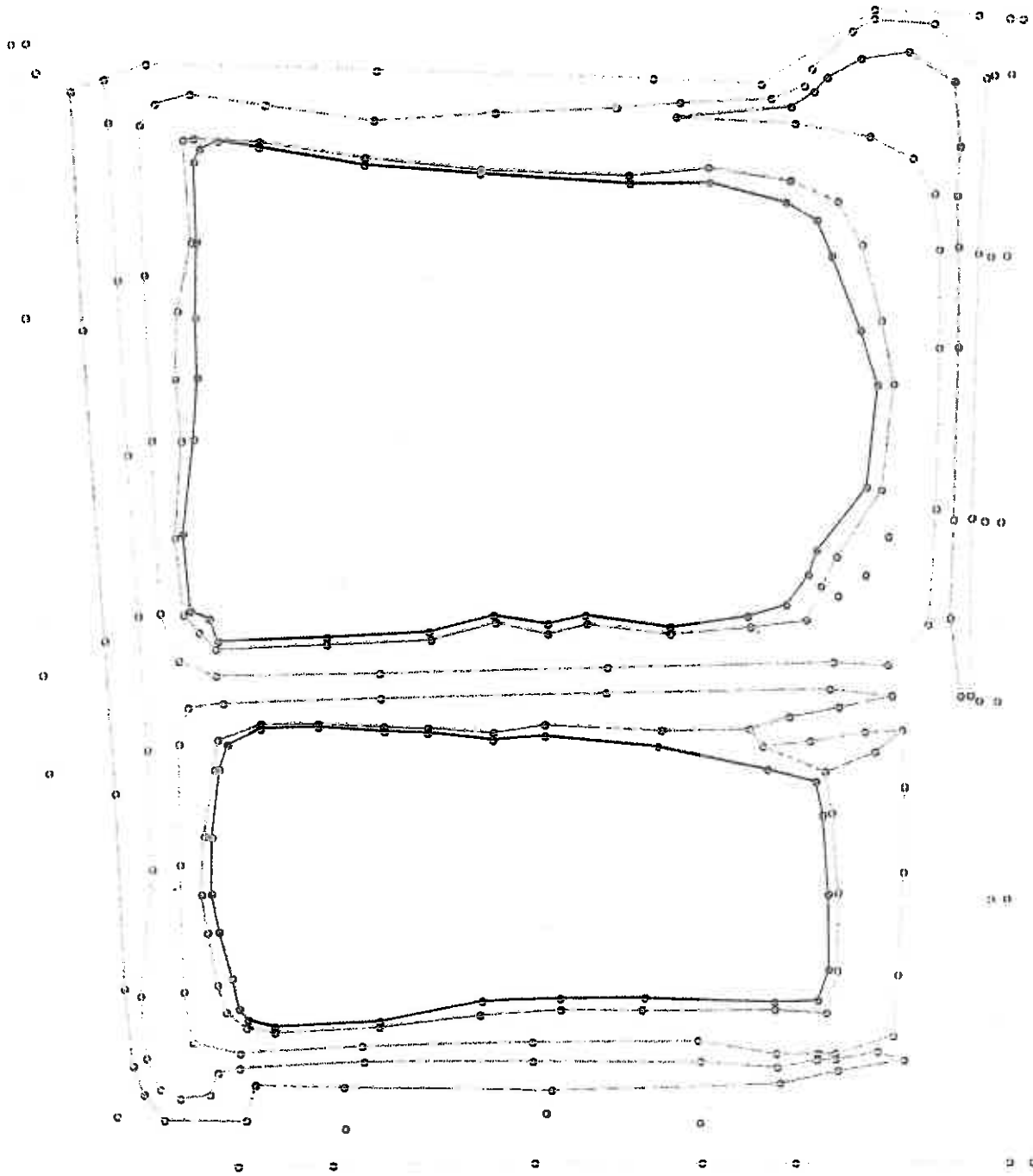
1:2 000





**5. sz. melléklet: Részletes helyszínrajz**

# Helyszínrajz a geodéziai felmérés alapján



1:1 000

**6. sz. melléklet: Vizsgálati jegyzőkönyv (Bálint Analitika Kft.)**

Enviro-Expert Kft.  
1028 Debrecen, Hathazi u. 7/1. em.  
Tel: 06-440-102-106




BALINT ANALITIKA KFT.  
Laboratórium (0440) 102-106

BALINT ANALITIKA KFT. Laboratórium (0440) 102-106

## Nagykálló, szennyvíztelep

MEGBIZO: Enviro-Expert Kft.  
1028 Debrecen, Hathazi u. 7/1. em.

A jegyzőkönyvet ellenőrizte:

  
Balint Máté  
Ügyvezető igazgató



A jegyzőkönyv ...  
BALINT ANALITIKA KFT. ...

2011. július

Vizsgálati jegyzőkönyv  
Nagykallo, szennyvíztelep

Megbízó: Émke-Export Kft.

Munkaszám: 14-440

Minták belső kódja: 14-440/102-106

Főmavezető: Falik Péter

A mintákat vette és a laboratóriumba szállította: Stálin Analitika Kft.

A mintavétel státusza: akkreditált

A minták laboratóriumba érkezésének időpontja(ó): 2014.07.16.

A vizsgálatra kijelölt minták, kért vizsgálatok:

14-440/102-104 Felszín alatti vízminőség helyszíni pH, vezetőképesség, valamint szulfát, nitrát, nitrit, foszfát, ammónia, fém, felfém, As, Hg-

14-440/105-106 Talajminták nitrát, nitrit, ammónia, fém, felfém, As, Hg-tartalom vizsgálata

*A nitrát és ammónia vizsgálat megkezdését követően a vizsgálatok elmaradtak.*  
*A nitrát és ammónia felmérésére a fém, felfém, As, Hg-tartalom vizsgálatot nem végeztük el.*

Mintavételi módszerek:

Felszín alatti víz:

• MSZ ISO 5667-1:2012 Mintavétel

Talaj:

• MSZ 51476-1:1993 Mintavétel

Vizsgálati módszerek:

Felszín alatti víz:

MSZ 1194-22:2009	pH mérés
A mérési hibája: ± 0,2	
MSZ EN 27888:1993	Vezetőképesség mérés
A mérési hibája: ± 10 %	
Alap mérési határ: 100 µmhos	
MSZ 413-13:1983	Szulfát tartalom meghatározás
A mérési hibája: ± 10 %	
Alap mérési határ: 3 mg/l	
MSZ 413-12:1983 (tartalék) mérési módszer	Nitrát tartalom meghatározás
A mérési hibája: ± 10 %	
Alap mérési határ: 0,5 mg/l	
MSZ 413-12:1983 (tartalék) mérési módszer	Nitrit tartalom meghatározás
A mérési hibája: ± 10 %	
Alap mérési határ: 0,05 mg/l	
MSZ 413-18:2009	Foszfor tartalom meghatározás
A mérési hibája: ± 10 %	
Alap mérési határ: 0,05 mg/l	
MSZ ISO 7150-1:1992	Ammónia tartalom meghatározás
A mérési hibája: ± 10 %	
Ammónia tartalom: 0,1 mg/l	

MSZ 1434-3:2006	Műanyagok szilícium-oxid (SiO <sub>2</sub> ) anyagban való előzetes kimutatás, és meghatározása
EPA 6020A-2007	
A mérési hibajelzés: 10%	
Aló mérőanyagok:	
Cd, Co	0,005 mg/l
As, Ba, Hg, Mn, Ni, Pb, Se	0,01 mg/l
Ag, Cr, Sn	0,02 mg/l
B, Br, Cu, S, Zn	0,3 mg/l
Al	1 mg/l

Talaj:

MSZ 21470-3:1993 2. feladat	Minta előkészítése
MSZ 448-12:1992 (vizszavat szabvány) A mérési hibajelzés: 10% Aló mérőanyagok: 0,3 mg/l	Nitrit-tartalom meghatározása
MSZ 448-12:1992 (vizszavat szabvány) A mérési hibajelzés: 10% Aló mérőanyagok: 0,01 mg/l	Nitrit-tartalom meghatározása
MSZ ISO 715-1:1993 A mérési hibajelzés: 10% Aló mérőanyagok: 0,01 mg/l	Ammonium-tartalom meghatározása
MSZ 21470-5:2006 2. feladat B.A.3. szakasz	Műanyagok szilícium-oxid (SiO <sub>2</sub> ) anyagban való előzetes kimutatás, és meghatározása
EPA 6020A-2007	
A mérési hibajelzés: 10%	
Aló mérőanyagok:	
Cd, Co	0,005 mg/kg szil.
As, Ba, Hg, Mo, Ni, Pb, Se	0,005 mg/kg szil.
Ag, Cr, Sn	0,02 mg/kg szil.
B, Br, Cu, S, Zn	0,1 mg/kg szil.

Minta előkészítés:

Felkészítés:

Dátum: 2011.07.24.

*Pál Dávid*  
Pál Dávid  
Laboratóriumi igazgató

*Pál Dávid*  
Pál Dávid  
Laboratóriumi igazgató

## Mérési eredmények

Nagykálló, szennyvíztelep

Felszín alatti vízminták kémiai vizsgálata

Beküldés dátuma: 2014.07.16.

Kód	14-440/102	14-440/103	14-440/104
Minta jelle	NK-1	NK-2	NK-3
A minta előkészítés kezdete / a vizsgálat vége			
07.17./07.22.			
pH (helyszíni)	6,53	6,68	6,59
Vezetőképesség (helyszíni)	1743	1542	1504
Szulfid	39	86	94
Nitrát	0,6	0,5	0,5
Nitrit	0,03	<0,01	<0,01
Foszfor	0,39	<0,05	<0,05
Ammonium	70	13,7	1,07
Ag	<0,25	<0,25	<0,25
Al	<5	<5	<5
As	57,3	19,8	1,52
B	188	354	379
Ba	188	231	23,9
Br	269	171	158
Ca	<0,01	0,19	0,22
Cd	4,96	5,70	4,12
Cr	0,90	1,59	0,50
Cu	0,57	2,13	3,93
Hg	<0,01	<0,01	<0,01
Mn	3,26	0,66	0,15
Ni	12,7	21,1	33,8
Pb	<0,01	0,95	<0,01
Sb	2,97	1,94	1,47
Se	1,06	0,51	0,65
Zn	<0,25	1,55	<0,25
Zs	15,3	63,9	65,8

**Nagykálló, szennyvíztelep**

**Talajminták kémiai vizsgálata 1:10-es desztillált vízes kivonatokból**  
(az eredmények a kivonatra vonatkoznak)

Bérmérés dátuma: 2014.07.16.

Kód		11-440/105	11-440/106
Minta jele		NK-1/1,0 m	NK-1/2,0 m
A mintaelőkészítés kezdete a vizsgálat vége		07.17./07.19.	
Nitrát	mg/l	14,5	<0,3
Nitrát	mg/l	0,16	0,13
Ammonium	mg/l	6,2	7,6

**Talajminták fém- és félfém-tartalom vizsgálata**

Bérmérés dátuma: 2014.07.16.

Kód		11-440/105	11-440/106
Minta jele		NK-1/1,0 m	NK-1/2,0 m
A mintaelőkészítés kezdete a vizsgálat vége		07.17./07.21.	
Ag	mg/kg szá	0,08	<0,03
Al	mg/kg szá	2,91	4,60
B	mg/kg szá	5,20	6,85
Ba	mg/kg szá	71,7	93,0
Bd	mg/kg szá	3,91	3,63
Ca	mg/kg szá	0,14	0,11
Cd	mg/kg szá	1,19	7,23
Cr	mg/kg szá	13,5	23,0
Cu	mg/kg szá	13,0	19,4
Hg	mg/kg szá	0,04	0,03
Mn	mg/kg szá	0,32	0,29
Ni	mg/kg szá	12,2	20,4
Pb	mg/kg szá	9,25	3,69
Sb	mg/kg szá	0,50	0,33
Se	mg/kg szá	0,22	0,22
Si	mg/kg szá	0,78	0,98
Zn	mg/kg szá	18,0	43,2



*Melléklet*  
**Mintavételi jegyzőkönyvek**

Nama: *[Handwritten Name]*  
 No. *[Handwritten Number]*  
 Kelas: *[Handwritten Class]*  
 Tanggal: *[Handwritten Date]*

Tujuan: *[Handwritten Purpose]*  
 Manfaat: *[Handwritten Benefit]*

Cara Kerja: *[Handwritten Method]*  
 1. *[Handwritten Step 1]*  
 2. *[Handwritten Step 2]*

No	Uraian	Unit	Volume
1	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
2	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
3	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
4	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
5	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
6	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
7	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
8	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
9	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
10	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
11	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
12	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
13	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
14	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
15	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
16	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
17	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
18	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
19	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>
20	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>	<i>[Handwritten]</i>

Kesimpulan: *[Handwritten Conclusion]*  
 Saran: *[Handwritten Recommendation]*

Penutup: *[Handwritten Closing]*  
 Terima kasih  
 Salam

Munkavégzési napló  
 Munkavégzési hely: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési idő	Munkavégzési mód	Munkavégzési cél	Munkavégzési eredmény	Munkavégzési dátum
...	...	...	...	...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési idő	Munkavégzési mód	Munkavégzési cél	Munkavégzési eredmény	Munkavégzési dátum
...	...	...	...	...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Munkavégzési idő	Munkavégzési mód	Munkavégzési cél	Munkavégzési eredmény	Munkavégzési dátum
...	...	...	...	...

Munkavégzési leírás: ...  
 Munkavégzési idő: ...  
 Munkavégzési mód: ...  
 Munkavégzési cél: ...  
 Munkavégzési eredmény: ...  
 Munkavégzési dátum: ...

Bátony Ányóháza Kft.		Minőségirányítási Kockázat		QM-001/3.1.2011
Laboratórium		Minőségirányítási Kockázat		QM-001/3.1.2011
Készlet	Változat	Fővárosi Tisztviselői Társaság	Cím: 1013 Budapest, ...	A NAT 0101 NAI-F-1-1660/2011 számú akkreditált vizsgálólaboratórium
Készlet száma 2011.12.11	Változat dátuma 2012.01.10			
Készlet száma: 2012.01.10		...		

Fővárosi Tisztviselői Társaság  
 Készlet száma: 2012.01.10  
 Várakozási idő: 1402  
 Munka neve: *Élelmiszer vizsgálat*  
 Munka dátuma: *2012.01.10*

Minőségirányítási Kockázat: *Élelmiszer vizsgálat*  
 Fővárosi Tisztviselői Társaság  
 Nyilvános: *Nyilvános*

Készlet	Készlet száma	Készlet leírása	Mintavétel	
			Mennyiség	Megjegyzés
001	010	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
002	020	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
003	030	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
004	040	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
<i>...</i>				
009	090	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
010	100	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
011	110	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
012	120	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
013	130	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
014	140	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
015	150	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
016	160	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
017	170	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
018	180	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
019	190	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld
020	200	<i>Élelmiszer vizsgálat</i>	0,25g	Zöld

Állapot:  Nem megfelelő állapotú  Megfelelő állapotú  
 A vizsgálat eredménye: *...*  
 Készlet száma: *...*  
 Várakozási idő: *...*

A vizsgálatot levezető minőségellenőrzés a Bátony Ányóháza Kft. Minőségirányítási Kockázat  
 Készlet száma: *...*  
 Várakozási idő: *...*

Tároló: An B 2011  
 Laboratórium: Vízvizsgáló  
 Működési terület: Működési terület: Vízvizsgáló  
 Működési terület: Vízvizsgáló  
 Működési terület: Vízvizsgáló  
 Működési terület: Vízvizsgáló

**Helyszín, munkaterület:** *Aggtelek helyi közterületi tisztító*  
**Túrús, kút jelszám:** *1012* (Hely: *Aggtelek*, N: *20° 17'*)  
**Minta vétel ideje:** *2011. 02. 13.* (Működési terület: *Vízvizsgáló*, N: *17° 06'*)

**Tisztító szivattyúzási adatok:**

Nyugalmi vízszint	Kút mag.	Földsz. vagy vízsz. táv. (m)	Cél. kiábr.	Tárg. mélység	Vízszint	Túrsz. tartomány	Tisztító szivattyúzási adatai			
							Kezdet	Vég	Átlag	Kiábr.
<i>1012</i>	<i>1012</i>	<i>0.30</i>	<i>0.30</i>	<i>5.00</i>	<i>1.05</i>	<i>I</i>	<i>19'</i>	<i>15'</i>	<i>0.5</i>	<i>8</i>

Szivattyú típusa: *Görög 2 Fázisú búvár 2. Üzemeltető: Görög & Balfar. Gyár:*

**Helyszíni mérések, vizsgálatok:**

Elemek és kút mélység vizsgálati mélység	Mérés időpontja	Teljes hőmérséklet (°C)	pH	Földsz. táv. (m)	Cél. kiábr. (m)	Megjegyzés
Földsz.	<i>12.5</i>	<i>12.3</i>	<i>8.2</i>	<i>1.5</i>	<i>1.5</i>	
9.5 m						/
11.5 m	<i>15.5</i>	<i>12.0</i>	<i>8.3</i>	<i>1.5</i>	<i>1.5</i>	
13.5 m						
15.5 m	<i>15.5</i>	<i>12.0</i>	<i>8.3</i>	<i>1.5</i>	<i>1.5</i>	
17.5 m	<i>15.5</i>	<i>12.0</i>	<i>8.3</i>	<i>1.5</i>	<i>1.5</i>	
19.5 m	<i>15.5</i>	<i>12.0</i>	<i>8.3</i>	<i>1.5</i>	<i>1.5</i>	
21.5 m						
23.5 m						
25.5 m						
27.5 m						

Minta felvétel: *1.05* (mérés) / Minta vevő neve: *Balfar* / Minta vétel helye: *Aggtelek*  
 Készítette: *Aggtelek helyi közterületi tisztító* / Munkatér: *Aggtelek* / Munkatér: *Aggtelek*  
 Munkatér: *Aggtelek* / Munkatér: *Aggtelek* / Munkatér: *Aggtelek*

**Eljárás körülmények:** *napos, szélmentes, hőmérséklet: 12.5°C*

Tisztított komponensek: *Aggtelek*  
 A vizsgálatot a tisztított víz szivattyúzási adatainak alapján végeztük el. A vizsgálatot a tisztított víz szivattyúzási adatainak alapján végeztük el. A vizsgálatot a tisztított víz szivattyúzási adatainak alapján végeztük el.

Név	Biztosítás	Alírás	Dátum
A mintavételről igazoló	<i>Aggtelek</i>	<i>Aggtelek</i>	<i>2011. 02. 13.</i>
Munkatér vezető	<i>Aggtelek</i>	<i>Aggtelek</i>	<i>2011. 02. 13.</i>
Meghívó készítője			

Laurilahti Kivi		Määräajaksi / Päiväkirjaksi		GOL-AL-12-1-7-1	
Nr 1002	Vuorokaus	Tulot / Tulojen jaotus / siirto / muut		GOL-AL-12-1-7-1	
20.10.1981	3.12.1981			GOL-AL-12-1-7-1	
Alue / Kunta		Määräajaksi / Päiväkirjaksi		GOL-AL-12-1-7-1	

ANAT-tilin  
 NAT-1-15563011  
 tilin osittain ulkoisesti  
 tilin tilin numero

Pääsumma (ROM luvusta):  
 39222 - 958 1/2

Siirto j.l. numero:  
 12-2

Määräajaksi / Päiväkirjaksi  
 20.10.1981 - 3.12.1981

Määräajaksi / Päiväkirjaksi  
 20.10.1981 - 3.12.1981  
 Alue / Kunta: Laurilahti Kivi  
 Vuorokaus: 3.12.1981  
 Tulot / Tulojen jaotus / siirto / muut: ...

Määräajaksi / Päiväkirjaksi		Määräajaksi / Päiväkirjaksi	
Kuukausi	Päivä	Määrä	Kuvaus
1981	10.10	...	...
1981	11.10	...	...
1981	12.10	...	...
1981	13.10	...	...
1981	14.10	...	...
1981	15.10	...	...
1981	16.10	...	...
1981	17.10	...	...
1981	18.10	...	...
1981	19.10	...	...
1981	20.10	...	...
1981	21.10	...	...
1981	22.10	...	...
1981	23.10	...	...
1981	24.10	...	...
1981	25.10	...	...
1981	26.10	...	...
1981	27.10	...	...
1981	28.10	...	...
1981	29.10	...	...
1981	30.10	...	...
1981	31.10	...	...

Alue / Kunta: Laurilahti Kivi  
 Vuorokaus: 3.12.1981  
 Tulot / Tulojen jaotus / siirto / muut: ...  
 Määräajaksi / Päiväkirjaksi: ...

ANAT-tilin  
 NAT-1-15563011  
 tilin osittain ulkoisesti  
 tilin tilin numero

Määräajaksi / Päiväkirjaksi  
 20.10.1981 - 3.12.1981

Määräajaksi / Päiväkirjaksi  
 20.10.1981 - 3.12.1981  
 Alue / Kunta: Laurilahti Kivi  
 Vuorokaus: 3.12.1981  
 Tulot / Tulojen jaotus / siirto / muut: ...

Balmer Analízis Kft.  
 Laboratórium: *1143 Budapest, Kőbánya közp. 117. sz. alca.*  
 Minőségirányítási kézikönyv: *02/2-NM/13-10*  
 A NAT által: *NAT-1-1608-2011*  
 dátum előírásai: *előírások*  
 laboratórium iránymutatásai: *laboratórium iránymutatásai*

Helyszín, munkaterület: *Lászlótelep, Bókai utca, 1143 Budapest*  
 Fúrás, kút jelszám, száma: *114-3* Hely: *X. 972022*  
 (előírás szerinti) *114-3* Hely: *X. 972022*  
 Mintavétel ideje: *2016.05.16.* Hely: *X. 972022*

Tisztító szivattyúzási adatok:

Nagyteljesítmény	Csi	Belső víz vagy Fúrástörés átlag	Csu	Talp	Vízszint	Szívó	Tisztító szivattyúzási adatok			
							Áram	Állás	Állás	Biztonság
<i>385</i>	<i>-</i>	<i>2150</i>	<i>0.00</i>	<i>500</i>	<i>9.15</i>	<i>7</i>	<i>15</i>	<i>15</i>	<i>25</i>	<i>8</i>

Szivattyú típusa: *Gigant 2 Püspöki bányászati Gépjárművek és Gépjárműalkatrészek Kft. Budapest*

Helyszíni mérések, vizsgálatok:

Állás mélység a kútból mért mértékben	Mélység	Felületi hőmérséklet (°C)	pH	Felületi szén-dioxid (mg/l)	Cl <sup>-</sup> + O <sup>-</sup> (mg/l)	Megjegyzés
<i>0,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>1,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>1,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>2,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>2,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>3,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>3,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>4,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>4,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>5,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>5,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>6,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>6,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>7,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>7,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>8,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>8,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>9,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>9,5 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		
<i>10,0 x</i>	<i>15</i>	<i>16,0</i>	<i>8,0</i>	<i>150</i>		

Minta vétel mélysége (m-es lépés): *6,50*  
 Minta előkészítés: *Sűrű*  
 Minta előkészítés helye: *211000*

Alkalmazott mérőeszköz: *WTM-211000 240* (Mérőeszköz típusa: *0250-43*)

Időjárati körülmények: *szélmentes, felhős, 12°C*  
 Tartózkodott komponensek: *szilárd*  
 A minta készítésének időpontja: *2016.05.16.*  
 A minta készítésének helye: *Balmer Analízis Kft. Budapest*  
 A minta készítésének időpontja: *2016.05.16.*  
 A minta készítésének helye: *Balmer Analízis Kft. Budapest*

Előírt	Valós	Előírt	Valós	Dátum
Munkaóra	<i>12</i>	Munkaóra	<i>12</i>	<i>2016.05.16.</i>
Munkaóra	<i>12</i>	Munkaóra	<i>12</i>	<i>2016.05.16.</i>

**7. sz. melléklet: Engedélyek**





## FELSŐ-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELOSÉG

4400 Nyíregyháza, Kálvária út 12-14  
Telefon: +36 (52) 598-930 Fax: +36 (52) 598-931  
E-mail: felug@felug.gov.hu felug.korlat@felug.gov.hu

Intézkedés az önkormányzatok részére

Hivatkozás: Fel/1129/13

Regisztrációs szám: 11290-1/2013. sz. határozat

Adatszolgáltatás az önkormányzatok részére a 11290-1/2013. sz. határozat alapján

Ügyszám:	11290-2/2013	Tárgy:	Létesítési
		Áll. sz.:	11290-2/13
		Mell:	11290-1/2013. sz. határozat melléklete

### NYÍRSÉGVÍZ Zrt.

Nyíregyháza

Tó u. 5

4401

Tisztelt Címzen a Felügyelőségre 2013. október 10-én érkezett beadványában a Nagykállói szennyvíztisztító telep megvalósulásával megadandó vízilétesítményekre, a nyírségi önkormányzatok megvalósításának mértékére vonatkozóan a Felügyelőség állásfoglalását kérte, mivel arra vonatkozóan előzetes információkkal rendelkezik, ezért a 979-2/2013. számú környezetvédelmi működési engedély 2.6 pontjában előírt vízügyi létesítési engedélyes terv elkészítésére akkor lesz lehetőség, ha a fentebb felsorolt kérdésekre válaszok kerülnek. Kérjük megadni az alábbiakról tájékoztatást.

A kivételként jelen lévő új Nagykállói szennyvíztisztító telep a 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-13/2009. számú (váz. 36/173-1/01) vízügyi létesítési engedéllyel rendelkezik. Az új szennyvíztisztító telepet a mesterséges biológiai tisztítás az ütemezés és annak kapcsolódás vizilétesítmények közézik, a meglévő nyírségi önkormányzatok is befedő husángtűz eltervezéssel.

A meglévő Nagykállói szennyvíztisztító telep a 9087-5/2013., 8749-7/2012., 2611-8/2011., 2611-4/2011., 14446-10/2009. és 283-73/2001. számú határozatokkal módosított és a 2611-10/2011. számú kijavított 283-13/1997. számú (váz. 36/173-1/01) vízügyi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik.

A fenti engedélykre figyelemmel a 979-2/2013. számú környezetvédelmi működési engedély 2.6 pontjában előírt az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával megadandó vizilétesítmények, nyírségi szennyvíztisztító telep megszüntetésére (szennyvízcsatlakozás) vonatkozó vízügyi létesítési engedélyes tervnek, mindazoktól a vizilétesítményekre ki kell terjedni, amelyek nem képezik részét az új vízügyi létesítési engedély szerinti szennyvíztisztító és szennyvízelvezető rendszernek mint pl. a rács- és szennyvízcsatlakozás, közlekedési közlekedési létesítmények, szennyvízcsatlakozás és tározó medencék, szennyvízcsatlakozás, szennyvízcsatlakozás és tározó medencék.

Biztosítjuk a megadandó információkat a Nagykállói Nyírségi Önkormányzatok megkérülésére, az önkormányzatok megkérülésre tájékoztatás levelünk másolatát.

Nyíregyháza, 2013. október 21.

Székora Julianna  
Víztechnikus Vízilétesítési  
Engedélyezési Osztály vezetője  
Szentesi Péter  
igazgató meghatalmított

Előfizető:

1. Címzett (Nyírségi)

2. Címzett



# FELSŐ-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELOSÉG

4401 Nyíregyháza, Kossuth u. 16-17.

Telef: 06-30-245, Fax: (06) 548-9007, E-mail: felugyo@nyirregyhaza.korm.gov.hu

Internet: [www.felugyo.gov.hu](http://www.felugyo.gov.hu)

Ügyfélszolgálati időpontok: Hétfő: 8:30-12:00, Kedd: 8:30-12:00

Záróidőpontok: Hétfő: 12:00-13:00, Kedd: 12:00-13:00

Csoporszám: 979-20/2013.

Előadó: Borhegyesi Szabolcs  
Dr. Danka Zoltán

Tárgy: A 979-20/2013. és 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú környezeti működési engedély módosítása.

## HATÁROZAT

A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. (4401 Nyíregyháza, Tó u. 3.) részére a 979-20/2013. számú határozattal átírt és módosított a Nagykálló 066717 hrsz.-ú területen folytonos szennyvíztisztítási, szennyvíztisztítási és szennyvíztisztítási tevékenységeire kiadott 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú határozatban foglalt környezeti működési engedélyi kérelmekre az alábbiak szerint:

### *modosítva:*

A határozat rendelkező részének 2. §-át szövegében helyettesítve a szövegét a határozat szövegében helyettesítve:

2. §. pontja helyétől a következőkig:

Az új szennyvíztisztító telep megvalósulásáig megszűnt vízellátóberendezések, nyírási szennyvíztisztító telep megszüntetésére (rekultivációjára) a vízjogi létesítési engedély kérelmei és mellékletei 2014. június 30-ig ne kell nyújtani a Felügyelőséghez engedélyeztetésre.

A 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú határozatban foglalt környezeti működési engedély egyéb előírásai változatlanul érvényben maradnak.

A határozat ellen a közlésétől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőséghez érkezik, de a Felügyelőséghez a példányban benyújtott felülvizsgálati kérelmek nem kerülnek.

A határozat – ha ellenszolgáltatási kérelem nem érkezik – a közlés napját követő 15. napon a mellékelt jogerős.

A felülvizsgálati díj: 10.000,- Ft, amit a felülvizsgálati tartalmi díjban kell lerátni. A felülvizsgálati díj befizetését követően a határozat a bírósági felülvizsgálathoz is közzétehető.

A jogorvoslati eljárásról a vízgazdálkodási hatáskörű eljárási és szolgáltatási utasítás szabályzati mellékletének 2014. évi módosított kiadásában (Kör. 98. § (2).) §-a rendelkezik.

## INDOKOLÁS

A Felügyelőség a 2013. szeptember 19-én kelt 979-20/2013. számú határozatával a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. (4401 Nyíregyháza, Tó u. 3.) részére átírt és módosított a Nagykálló 066717 hrsz.-ú területen folytonos szennyvíztisztítási, szennyvíztisztítási és szennyvíztisztítási tevékenységeire kiadott 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú környezeti működési engedélyt.

Határozat 41. a 479-26/2013. számú határozatban a NYÍRSÉCVÍZ Zrt. (1-0) Nyíregyháza, Fő u. 5.) kérelmének megfelelően módosítani került a környezeti-ökológiai működési engedély 2.4 és 2.6 pontja, az a 2.4 pontban előírt a szennyvíztisztító telepi tevékenységek felzárkóztatási védelmi gyakorlati hatáskör, a felszín alatti vizek minőségének ellenőrzésére a meglévő talajvízfigyelő kúrok ellenőrzésével (3 db) az új szabvány szerint kidolgozott talajvízfigyelő kúrok megvalósításának határideje 2014. június 30-ig, valamint 2.6 pontjában előír, az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával megvalósuló vízlevező csatornák, nyírási szennyvíztisztító telep megszüntetésére (rekultivációjára) vonatkozó vízigazdálkodási engedély kérelem és mellékletbeli Feltételekhez tartó benyújtási határideje 2013. november 30-ig meghosszabbításra került.

A 479-26/2013. számú határozat közlésé, követően a Nyírségvíz Zrt. 2013. október 10-én újabb „felülvizsgálat” elnevezésű határozat nyújtott be a Feltételekhez, melyben kérte a környezeti-ökológiai működési engedély 2.6. pontjában előírt kötelezettség teljesítési határidejének meghosszabbítását 2014. június 30-ig.

Az ügyfél írásbeli kérelmében, hogy az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával előforduló esetleges információkkal rendelkezzen a meglévő vízlevező csatornák és a nyírási csatornák telep megszüntetésének megtérülése, ezért a rekultivációs terv elkészítésére akkor lesz lehetőség, ha a fennmaradó kérdések tisztázásra kerülnek. Az ügyfél a fennmaradó kérdések ügyében a Feltételekhez előterjesztést is kérte, melyre a Feltételekhez költözött tájékoztatás fog adni.

A Kbt. 37. § (1) bekezdése előírja, hogy a kérelem tartalma szerint kell előírni akkor is, ha az nem egyezik az ügyfél által használt elnevezéssel.

A Feltételekhez a kérelem megvizsgálta és megállapította, hogy az ügyfél kérelme teljesítési határidő meghosszabbításra irányul, az nem tekintendő felülvizsgálathoz, ezért az a Kbt. 74. § (1), (2) bekezdése alapján elfogadta.

Az eljárás az 1990. évi Kétf. törvény 29. § (1) bekezdése, valamint mellékletének XIII. mellékletének 1. pontja alapján illetéktelen, melynek mértéke 5.000,- Ft. Az ügyfél kérelméhez 10.000,- Ft. illetékbélyeg csatolt, ezért 5.000,- Ft értékű illeték visszautalásával a Feltételekhez költözött.

Az eljárás illetéke az ügyfél 5.000,- Ft. illetékbélyeg formájában letett. Az eljárás során egyéb költözési költség nem merült fel.

A Kbt. 39. § (4) pontja alapján az ismert ügy lezárására nem került sor. Figyelemmel arra, hogy a Feltételekhez 8 napon belül döntést hozott.

A Kbt. 74. § (1) és (2) szerint „Ha a kérelemre jogilag megengedett a hatóság részleteiben történő teljesítés is megállapítható. A kérelmező a teljesítési határidő lejártát követően benyújtott kérelemben annak igazolásával kérheti az előző hatósági a pénzügyi kötelezettség teljesítésére határozat vagy a részletekben történő teljesítés (a továbbiakban együtt: fizetési kedvezmény) engedélyezését, hogy rajta kívül álló ok lehetne volna az a határidőre való teljesítést, vagy az eljárás során nem pénzügyi jellegűre. A fizetési kedvezményre vonatkozó szabályokat megfelelően kell alkalmazni megállapított esetekben teljesítésre és megvalósításra irányuló költözési kérelemre vonatkozó költözési engedély esetén is.”

Mivel az ügyfél kérelmében igazolta, hogy a környezeti-ökológiai működési engedély 2.6 pontjában foglalt kötelezettség határidőre való teljesítést rája kívül álló ok lehetne volna, ezért a Feltételekhez az ügyfél kérelmének helyt adva a 479-26/2013. és 479-18/2013. számú határozatban módosított 479-2/2013. számú környezeti-ökológiai működési engedély módosított 2.6. pontjában foglalt kötelezettség teljesítési határidejét meghosszabbította a rendelkezés részben foglaltak szerint.

A határozat a Kbt. 72. § (1) bekezdése szerinti tájékoztatást a 71. § (1) bekezdés szerinti tájékoztatás formájában, valamint a Kbt. 37. § (1) bekezdés és 74. § (1), (2) bekezdése alapján

fontos mag. A felügyelőbizottság feladatkörébe a környezetvédelem, természetvédelem, mezőgazdasági és igazgatási feladatok elism. szem. az előkezdésről számú 247/2016. (XII.23.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 13. 7. pontja, másfelől a 8. § (2) és 39. § (1) bekezdése hatályos mag.

A határozat elfogadásához szükséges többséget és az erre nyitva álló határidőt a Kbt. 83. § (1) és 99. § (1) bekezdése alapján biztosítottam

A fellebbezés illetékét az előkezdésről számú 690. ev. XCVI. tv. 29.§ (2) bekezdése és mellékletének X. táblájának 2. táblájának alapján határozom meg.

Nyíregyháza, 2013. október 15.



A bíróság elnöke

Dr. Vilmányi Zoltán s. k.  
bíró

Dr. Vilmányi Zoltán s. k.  
igazgató-bíró  
Szentosi Péter  
igazgató megőrzésébe

**Határozatomnak csatolom**

**Jogszó előtti**

**Előzetes kapott kéresek listája**

- |   |   |
|---|---|
| 1. Nagykálló Város Önkormányzata (névszev)        | 4325 Nagykálló, Kálai Keresztély tér 1. |
| 2. Nyíregyháza Zrt. (névszev)                     | 5400 Nyíregyháza, 1044. sz.             |
| 3. Hártyaipari Nemzeti Park Igazgatóság (névszev) | 1121 Hártya, Hártya köz.                |
| 4. Hártya   | Hártya                                  |

**Jogszó utáni**

1. Kérelmező nyilatkozata jogorvoslati eljárás megindításáról, jogorvoslati kérestervezéséről.



# FELSŐ-TISZA-VIDÉKI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

4400 Nyíregyháza, Kölcsey F. u. 12-14.

Cím: Pó:246, Tel: (42) 598-937, Fax: (42) 598-941, E-mail: [fvkvf.ugyiszolg@fvkvf.kvvm.hu](mailto:fvkvf.ugyiszolg@fvkvf.kvvm.hu)

Internet: <http://oknf.zelanzosag.hu> Hivatali Kapu: FTTKTYF

Ügyfelfogadás: hétfő és péntek 9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>, szerda 9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> és 13<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>  
Zöldpont Irada ügyfelfogadás: hétfő csütörtök 9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup> és 13<sup>00</sup>-15<sup>00</sup>, péntek 9<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>

Ügyszám: 979-26/2013.  
Ügyintéző: Pohureczky Sándor,  
dr. Görög Teodóra

Tárgy: A 979-18/2013. számú határozattal módosított  
979-2/2013. számú környezetvédelmi működési  
engedély módosítása.

## HATÁROZAT

A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség (továbbiakban: Felügyelőség) a TESZOVAL Kft. (4320 Nagykálló, Bercsényi u. 6.) részére a Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási, szennyvíztárolási és szennyvízöntözési tevékenységére kiadott 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú határozatba foglalt környezetvédelmi működési engedélyt kérelemre az alábbiak szerint

*módosítja:*

Az érdekelt megnevezése: NYÍRSÉGVÍZ Zrt.

Székhelye: 4401 Nyíregyháza, Tó u. 5.

KÜJ száma: 100254749

A határozat rendelkező részének „2. A tevékenység folytatásához szükséges intézkedések:” fejezetén belül:

2.4. pontja helyébe a következő kerül:

A szennyvíztisztító telepi tevékenységek felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának, a felszín alatti vizek minőségének ellenőrzésére a meglévő talajvízfigyelő kutak eltömedékelésével (3 db), új szabvány szerint kiképzett talajvízfigyelő kutakat kell létesíteni 2014. június 30-ig. A talajvízfigyelő kutak számát és helyét a Felügyelőséggel egyeztetve, a vízjogi létesítési engedély megszerzésére irányuló eljárásban kell meghatározni. A talajvízfigyelő kutak eltömedékelése és megvalósítása csak jogerős vízjogi létesítési engedély beszerzésével, a megvalósuló új talajvízfigyelő kutak használatbavétele csak jogerős vízjogi üzemeltetési engedély birtokában kezdhető meg.

2.6. pontja helyébe a következő kerül:

Az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával megszűnő vízeléptetmények, nyárfás szennyvízöntöző telep megszüntetésére (rekultivációjára) a vízjogi létesítési engedély kérelmet és mellékleteit 2013. november 30-ig be kell nyújtani a Felügyelőséghez engedélyeztetésre.

A 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú határozatba foglalt környezetvédelmi működési engedély egyéb előírásai változatlanul érvényben maradnak.

A határozat ellen, a közléstől számított 15 napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséghez címzett, de a Felügyelőséghez 2 példányban benyújtott fellebbezésnek van helye.

A határozat – ha ellene jogorvoslati kérelem nem érkezik – a közlés napját követő 15. napon emelkedik jogerőre.

A fellebbezés illetéke 10.000,- Ft, amit a fellebbezést tartalmazó iraton kell leróni. A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására nincs lehetőség!

A jogorvoslati eljárásról a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (továbbiakban: Kvt.) 98.§-120.§-a rendelkezik.

## INDOKOLÁS

A Felügyelőség 979-2/2013. számú határozatában a TESZOVAL Kft. (4320 Nagykálló, Bercsényi u. 6.) részére a Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási, szennyvíztárolási és

szennyvíztisztító telep engedélyezési tervének módosítási engedélyt adni, egyidejűleg környezetvédelmi intézkedések megvalósulása kötelező. A környezetvédelmi működési engedély érvényességi ideje a Nagykálló szennyvíztisztító telep a 11344-6/2012. számú határozattal módosított 12-13-1 k/2010. számú vízügyi leteleítési engedély alapján megvalósuló új szennyvíztisztító telep létesítésével kiegészítő vízügyi átmenetelési engedély rendelkezésének napján, vagy a környezetvédelmi működési engedély jogerős elfogadásának napján számított 5 év.

A TISZÖVNYA Kft. kérelmére a környezetvédelmi működési engedély 2.6. pontjában előírt, az új szennyvíztisztító telep megvalósulását megakadályozó vízellátó tevékenység, nyírák szennyvízátvitelére, megakadályozására (szennyvíztisztító üzemelő) vízügyi leteleítési engedély kiadását és mellékleteinek megnyitását elvont 2013. július 23-ai keltezésű határozat a 979-18/2013. számú határozattal 2013. szeptember 30-án módosításra került.

A Felügyelőség benyújtotta Nagykálló Város Önkormányzata 14520 Nagykálló, Kötér Károly utca 1/a. számú kitérővel rendelkező és Nyíregyháza Zrt. 14401 Nyíregyháza, Új utca 5/a. számú vízüzeti szennyvíztisztító üzemelő létesítési vízügyi átmenetelési engedély kiadását kért 2012. május 28. szerinti a Nagykálló szennyvíztisztító telepe 2013. július 23-ai keltezésű határozat alapján.

A Tesztvíz Kft. 2013. július 23-án érkezeti levelében újból kért a Felügyelőségtől a Tesztvíz Kft. nevére szóló vízügyi átmenetelési engedélynek a környezetvédelmi működési engedélynek az új átmenetelési Nyíregyháza Zrt. nevére történő átírásával kapcsolatos információ. A Felügyelőség 979-19/2013. számú határozattal levelére a Tesztvíz Kft. mellett a Nyíregyháza Zrt. részére is megküldte.

A Nyíregyháza Zrt. 2013. augusztus 29-án 04/2013. szeptember 4-én érkezett beadványában megkérte a Felügyelőséget, hogy miután a Felügyelőség levele alapján szemmel is láthatóan változott a 979-2/2013. számú környezetvédelmi működési engedélyben előírt kötelezettségek az engedély 2.4. és 2.6. pontjában előírt kötelezettségek teljesítési határidejének módosítását, valamint az engedély nevéátírását kérte.

A Nyíregyháza Zrt. fenti kérelmére a Felügyelőség kiigazított határozati előzetes határozat a 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú környezetvédelmi működési engedély módosításra, nevéátírásra tárgyában.

A Felügyelőség a 979-23/2013. számú határozatban kiadványában kérésre feladta az ügyfőlet, amelyre a Nyíregyháza Zrt. határozatában teljesített.

A Határozat alapján az eljárás illetéket az ügyfél 5000,- Ft illetékkel megfizette. Az eljárás során egyéb előírás, költés nem merült fel.

A Felügyelőség a 979-24/2013. számú levelében a Kert 2013. évi 13. sz. alapján az eljárás során ismert ügyfeleket az előírás megindításáról.

A Felügyelőség az ügyfél kérelmének helyre adva a 979-18/2013. számú határozattal módosított 979-2/2013. számú környezetvédelmi működési engedélyt a Nyíregyháza Zrt. 14401 Nyíregyháza, Új utca 5/a. számú létesítési vízügyi átmenetelési engedély rendelkezésének 2.4. és 2.6. pontjában előírt kötelezettségek teljesítési határidejét meghosszabbította a megalapozottan indokolt esetben.

A Határozatot a Kert. 72. § (1) bekezdése szerinti határon belül, a 71. § (1) bekezdése szerinti határon belül, valamint a Kert. 74. § (1) 2) bekezdését alapján hoztam meg. A Felügyelőség illetéktelenségét a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízügyi, vízrajzi és igazgatási feladatok elvégzésére az 1996. évi 347. sz. (XVI.27.) Korm. rendelet 1. számú melléklet 13. 7. pontja, továbbá a 3. § (2) és 38. § (1) bekezdése határozza meg.

A Határozat államháztartáskioldást igényel, ami a 979-18/2013. számú határozat a Kert. 98. § (1) és 99. § (1) bekezdése alapján elválasztott.

A Határozat illetéket az illetéktelenség miatt nem kell megfizetni. A 2013. évi 13. sz. módosított 13. sz. mellékletben, VIII. fejezet 2. al pontja alapján határozatom meg.

Nyíregyháza, 2013. szeptember 19.

Dr. Árkai Zoltán s.k.  
szennyvízfelügyelő,  
Szentesi Péter  
szennyvízfelügyelő



# FELSŐ-TISZA-VIDEKI KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI ÉS VÍZÜGYI FELÜGYELŐSÉG

4400 Nyíregyháza, Keltay E. u. 12-14.  
E: Pti.246. ☎: (42) 593-030. Fax: (42) 595-041  
E-mail: ftkvf@nyirregyhaza.korm.hu

Internet: <http://www.ftkvf.korm.hu>

Művelési Kapu: PETIKYVF

*Ügyfélfogadás - hétfő és péntek 9<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup> szerda 9<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup> és 13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>*

*Zöldpen. irada ügyfélfogadás: hétfő - csütörtök 9<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup> és 13<sup>00</sup> - 15<sup>00</sup>, péntek 9<sup>00</sup> - 12<sup>00</sup>*

Ügyszám: 970-2/2013.

Ügyintéző: Poharcszky Sándor

Telefon mellék 221/155

Tárgy: A Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási tevékenység környezeti élelmiszer-működési engedélyje.

## HATÁROZAT

A TESZOVAL Kft. (4320 Nagykálló, Bercsényi u. 6.) részére a Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási, szennyvíztárolási és szennyvízöntözési tevékenységére a részleges környezetvédelmi felülvizsgálat alapján -

**környezetvédelmi működési engedélyt adok,**

**egyidejűleg a 2. pontban megadott környezetvédelmi intézkedések megtételére kötelezem.**

**Az érdekelt megnevezése:** TESZOVAL Kft.

**Székhelye:** 4320 Nagykálló, Bercsényi u. 6.

**KÜJ száma:** 100265387

### 1. AZ ENGEDÉLYEZETT TEVÉKENYSÉGET JELLEMZŐ ADATOK:

**A tevékenység megnevezése:** Települési kommunális szennyvíz és folyékony hulladék mechanikai tisztítása és nyárfás öntözőtelepen történő elhelyezése.

**A tevékenység folytatásának helye:** Nagykálló 0667/17 hrsz.-ú ingatlan, melynek tulajdonosa Nagykálló Város Önkormányzata.

**KTJ száma:** 100909450

#### **Letesítmények:**

Szennyvízkezelés: 2 db vb. rács- és osztóakna, 4 db 100 m<sup>3</sup>-es ülepítő földmedence, 1 db 17.000 m<sup>3</sup>-es és 1 db 42.000 m<sup>3</sup>-es téli tározó földmedrű medence, betonlap-burkolatú szennyvízelvezető árokrendszeri tiltós szabályozással, 4,2 ha drénezett nyárfás öntözőmező, 6,4 ha drén-óvárokkal határolt nyárfás öntözőmező, 1 db drénvízgyűjtő-átmenelő vb. akna a VII/3. számú belvízesatornába csatlakozó nyomóvezetékkel. Folyékony hulladék kezelés: kétállásos fogadóakna iker kialakítású rács- és osztóaknával keverő berendezéssel, rácsszemert tároló acél konténerral.

#### **Kapcsolódó létesítmények:**

Szociális és raktár konténerek, közműves ivóvízellátás, közműves villamos energia ellátás, belső burkolt utak, 3 db talajvíztígyelő kút.

#### **A tevékenység hatásterülete:**

A tevékenység közvetlen hatásterülete a szennyvíztisztítással, szennyvíztárolással és szennyvízöntözéssel érintett terület és közvetlen környezete.



## **2. A tevékenység folytatásához szükséges intézkedések:**

- 2.1. A felszíni és felszín alatti vizek jó minőségi állapotának védelme érdekében a szennyvíztisztító telepi létesítmények használatánál, a tisztítótelepi tevékenységek végzésénél a 220/2004. (VII.21.) és a 219/2004. (VII.21.) számú Korm. rendeletek előírásait maradéktalanul be kell tartani.
- 2.2. A tevékenységet a környezet szennyezését és károsítását kizáró módon úgy kell végezni, hogy a talaj, valamint a felszíni és felszín alatti víz ne szennyeződjön, a felszín alatti víz, földtani közeg állapotában a tevékenység ne okozzon a 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet mellékleteiben megállapított (B) szennyezettségi határértékeket meghaladó minőség romlást.
- 2.3. **Legkésőbb 2013. március 31-ig** be kell nyújtani a Felügyelőszégre a szennyvíztisztító telepi tevékenységekből származó szennyező anyagok földtani közegbe, felszín alatti vízbe történő bejutásának megszüntetésére, minimalizálására, az öntözött területek terhelésének csökkentésére vonatkozó műszaki és szervezési beavatkozásokat tartalmazó intézkedési tervet.
- 2.4. A szennyvíztisztító telepi tevékenységek felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának, a felszín alatti vizek minőségének ellenőrzésére a meglévő talajvízfigyelő kutak eltömedékelésével (3 db), új szabvány szerint kiképzett talajvízfigyelő kutakat kell létesíteni **2013. augusztus 31-ig**. A talajvízfigyelő kutak számát és helyét a Felügyelőszéggel egyeztetve, a vízjogi létesítési engedély megszerzésére irányuló eljárásban kell meghatározni. A talajvízfigyelő kutak eltömedékelése és megvalósítása csak jogerős vízjogi létesítési engedély beszerzésével, a megvalósuló új talajvízfigyelő kutak használatbavétele csak jogerős vízjogi üzemeltetési engedély birtokában kezdhető meg.
- 2.5. A környezethasználó köteles a talajvíz minőségét akkreditált mintavételi és akkreditált laboratórium által végzett vizsgálatok útján rendszeresen ellenőrizni. **A megvalósuló új talajvízfigyelő kutakból az első mintavételt a kutak megvalósulásával kell elvégezteni**, és az követően a mintavételt évente 6 alkalommal – február 28., április 30., június 30., augusztus 31., október 31. és december 31. – kell elvégezni, majd a vizsgálati eredményeket a mintavételt követő hónap 20-ig (március 20., május 20., július 20., szeptember 20., november 20., január 20.) a Felügyelőszék részére meg kell küldeni.
- A talajvízvizsgálatoknak a **pH, vezetőképesség, nitrogénformák (ammónium, nitrit, nitrát), foszfát, szulfát, klorid, réz, nikkel, ólom és cink tartalom** meghatározására kell kiterjednie.
- A vízmintavételekkel egyidejűleg a kutak talajvízvízszint mérését is el kell végezni és a mérési adatokat a vizsgálati eredményekhez csatolni kell.
- A talajvízfigyelő kutak eltömedékelése és az új talajvízfigyelő kutak kialakítása során a folyamatos mintavételi lehetőséget biztosítani kell.
- 2.6. Az új szennyvíztisztító telep megvalósulásával megszűnő vízellátási létesítmények, nyárfás szennyvízöntöző telep megszüntetésére (rekultivációjára) a vízjogi létesítési engedély kérelmet és mellékleteit **2013. június 30-ig** be kell nyújtani a Felügyelőszékhez engedélyeztetésre.
- 2.7. A szennyvíztisztító telepi vízellátási létesítmények üzemeltetésénél, karbantartásánál a szennyvíztisztító telep létesítményeire, a szennyvíztisztító telep talajvízfigyelő kutaira kiadott mindenkori érvényben lévő vízjogi üzemeltetési engedélyek előírásait maradéktalanul be kell tartani.
- 2.8. Az érdekelt a szennyvíztisztítási tevékenység gyakorlása során keletkező, illetőleg más módon a birtokba kerülő hulladékok köteles gyűjtését, továbbá hasznosításáról, vagy



ártalmatlanításáról gondoskodni a hatályos jogszabályoknak megfelelően oly módon, hogy a környezeti elemek (talaj, levegő, felszíni és felszín alatti vizek) szennyezése kizárt legyen.

2.9. Tilos a hulladékot elmagyni, - a gyűjtés, begyűjtés, tárolás, lerakás szabályaitól eltérő módon - felhalmozni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni, kezelni.

2.10. Az érdekelt köteles a tevékenység végzése során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot az arra a környezetvédelmi hatóságtól engedéllyel rendelkező kezelőnek át nem adja. A környezethasználó a tevékenysége során keletkező nem veszélyes hulladéka (szennyvíziszap, rácsszemét) is csak annak kezelésére a környezetvédelmi hatóság engedélyével rendelkező személynek vagy szervezetnek adhatja át. Az átadó köteles meggyőződni az engedély meglétéről.

2.11. Az érdekelt köteles a tevékenysége során keletkező hulladékokról a 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet 1. sz. melléklete 1. és 2. pontjában meghatározott adattartalmú naprakész nyilvántartást vezetni.

2.12. Az üzemelés során keletkező hulladékokról a 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet 2. és 3. számú melléklete szerinti évente, a tárgyév utolsó év március 1. napjáig bejelentést kell tenni a Felügyelőség felé.

2.13. A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 16. § (8) bekezdése alapján a tárgyévben az alap adatlapon közölt adatokban bekövetkezett esetleges változásokat - az anyagforgalomban bekövetkezett 25 %-nál nagyobb változás fölött, bevezetésnél minden esetben - be kell jelenteni a Felügyelőségen a tárgyév utolsó napján érvényes adatokkal a tárgyév utolsó év március 31-ig a 18/2007. (V. 10.) KvVM rendeletben megjelölt új alap adatlapon. Az adatlapok, illetve a kitöltési útmutatók nyomtatványai a Felügyelőség honlapján ([www.fkvkvf.zoklhatosag.hu](http://www.fkvkvf.zoklhatosag.hu)) hozzáférhetőek.

2.14. A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 81. § (1) pontja alapján a jelen engedélyben alapul vett körülmények jelentős megváltozását, illetve tervezeit jelentős megváltoztatását, továbbá a tulajdonosváltozást az érdekelt köteles a környezetvédelmi hatóságnak tizenöt napon belül bejelenteni.

### **3. A környezetvédelmi működési engedély érvényességének időtartama:**

A fentiekben megadott előírások betartása esetén a nagykovácsi szennyvíztisztító telepen a 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-14/2009. számú vízjogi létesítési engedély alapján megvalósuló új szennyvíztisztító telep létesítményeire kiadásra kerülő vízjogi üzemeltetési engedély jogerőre emelkedésének napja, vagy ezen engedély jogerőre emelkedésének napjától számított 5 év.

A környezetvédelmi működési engedély jogerőre emelkedésével egyidejűleg a 221-6/2011. és 2052-10/2010. számú határozatokkal módosított 3033-13/2007. számú környezetvédelmi működési engedélyt hatályon kívül helyezem.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15. (7) pontja alapján a felszín alatti vizet veszélyeztető, felszín alatti vizet a földtani közeget szennyező, károsító környezethasználat gyakorlását a hatóság - a környezeti kockázat, valamint az emberi egészség veszélyeztetésének mértékétől függően - korlátozza, felfüggeszti vagy megtiltja, vagy a szükséges intézkedéseket az erre hatáskörrel rendelkező szervnél kezdeményezi.

Az illetékekről szóló 1990. évi XCIII. törvény (továbbiakban: Itv.) 29.§ (1) bek.-e és mellékletének XIII. fejezete 1. pontja alapján a környezetvédelmi közigazgatási hatósági eljárás illetékköteles az illeték mértéke 5000,- Ft. Az eljárás illetékét az ügyfél meghatalmazottja a B10-VONAL Bt. (4400 Nyíregyháza, Semmelweis u. 3.) lerátta. Egyéb eljárási költség nem keletkezett.

A határozat - ha ellene jogorvoslati kérelem nem érkezik - a közlés napját követő 15. napon emelkedik jogerőre.

A határozat ellen, a közléstől számított 15. napon belül az Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Főfelügyelőséghez írták, de a Felügyelőséghez 2 példányban benyújtom fellebbezésnek van helye.

A fellebbezés illetéke 10.000,- Ft, amit illetékbélyeg formájában az iraton kell leróni.

A fellebbezés elektronikus úton történő benyújtására nincs lehetőség.

A jogorvoslati eljárásban a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (továbbiakban: Kt.) 98-120. §-a rendelkezik.

## INDOKOLÁS

### Tényállás, előzmények:

A TESZOVAL Kft. (4320 Nagykálló, Beresényi u. 6.), mint engedélyes részére, a Nagykálló és Biri települések szennyvízelvezetésére és szennyvíztisztítására a 8749-7/2012., 2611-8/2011., a 2611-4/2011., a 14446-10/2009. és a 280-73/2001. számú határozattal módosított és a 2611-10/2011. számon kijavított 280-13/1997. számú (éksz.: 36/173-1991.) vízügyi üzemeltetési engedély került kiadásra.

A szennyvízelhelyezés felszín alatti vizekre gyakorolt hatásának ellenőrzésére 3 db talajvízfigyelő kút épült a területen. A kutak 1424-4/2012. számú vízügyi üzemeltetési engedélyvel utólagosan kerültek engedélyezésre. A kutak építési ideje a 80-as évek közepére és a 90-es évek végére tehető.

A szennyvíztisztító telep jelenlegi állapotára 8582-1/2003. számú határozattal jóváhagyott üzemi kárelhárítási tervvel rendelkezik (jogerő: 2008.04.11.).

A nagykállói szennyvíztisztító telep létesítményeire, a nyáriás öntözőmezőkre, a földmedrű ülepítő és téli tározókra a 221-6/2011. és 2052-10/2010. szám alatt módosított 3033-13/2007. számú környezetvédelmi működési engedély került kiadásra (ervényességi ideje 2013.03.31.).

A működési engedélyben foglalt előírások legfőbb célja olyan szennyvíztisztítási és szennyvíz-elhelyezési fejlesztések megvalósítása, amelyekkel megakadályozható a talajvíz minőségének további romlása és hosszabb távon a talajvízminőség javulása várható.

A környezetvédelmi intézkedések eredményeként 2009. június 23-án Nagykálló Város Önkormányzata benyújtotta a Felügyelőségre a Nagykálló 0667/19, a 0667/17, a 0667/14, a 0667/20 és a 0667/27 hrsz.-ú ingatlanokon tervezett 1.500 m<sup>3</sup>/nap kapacitású biológiai szennyvíztisztító telep és a tisztás-technológiához kapcsolódó mintegy 35 hektáros husáng-rüzes ültetvény (tisztított szennyvízöntözésre kialakítandó terület), valamint egy szennyvíziszap komposztáló csarnok megvalósításának előzetes vizsgálati dokumentációját.

Az előzetes vizsgálati eljárást lezáró 11567-26/2009. határozat kiadását követően a tervezett szennyvíztisztítási fejlesztésekre 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-14/2009. számú vízügyi létesítési engedély került kiadásra.

A 221-6/2011. és 2052-10/2010. szám alatt módosított 3033-13/2007. számú környezetvédelmi működési engedély 3.1 pontja alapján a szennyvízöntöző telep környezetében 3 db talajvízfigyelő kút működik, melyek vízminőségét évente 6 alkalommal (kéthavonta) vizsgálják, az alábbi komponensekre: pH, nitrogéntermék (aminó-nium, nitrát, nitrát), foszfát, szulfát, réz, nikkel, ólom és cink.

A vizsgálati eredmények 2010. októberétől a nitrogéntermék és foszfát mellett jelentős emelkedést mutatnak a réz, nikkel, cink és ólom vonatkozásában.

A legmagasabb értékek a fémeknél a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EöM-FVM együttes rendelet szerinti „B” szennyezettségi határértékekkel összevetve:

- F1: Zn: 4.320 > 200 µg/l, Ni: 349 > 20 µg/l, Cu: 2.777 > 200 µg/l, Pb: 29 > 10 µg/l.
- F2: Zn: 4.390 > 200 µg/l, Ni: 315 > 20 µg/l, Cu: 448 > 200 µg/l, Pb: 33 > 10 µg/l.
- F3: Zn: 1.160 > 200 µg/l, Ni: 337 > 20 µg/l, Cu: 1.300 > 200 µg/l, Pb: 29 > 10 µg/l.

Az egyéb magasabb értékek az

- F1 kútban az ammóniumnál 16,1-45,9 mg/l, a nitrátnál 16,7-30,9 mg/l, a nitrinnél 2,4-4,7 mg/l, a foszfátnál 1,8-2,2 mg/l.
- F2 kútban az ammóniumnál 13,5-25,2 mg/l, a nitrátnál 70-92 mg/l, a nitrinnél 1,08-1,41 mg/l, a foszfátnál 0,55-1,28 mg/l.
- F3 kútban az ammóniumnál 3,2-8,4 mg/l, a nitrátnál 75-118 mg/l, a nitrinnél 0,28-1,1 mg/l, a foszfátnál 0,83-2,3 mg/l között szóródtak.

A szennyvízkezelő és szennyvízöntöző létesítményekkel érintett terület kiterjedtsége, a talajvízfigyelő kutak számából, és területi elhelyezkedéséből is adódó kevés számú talajvízminőségi adathból nem lehetett megállapítani a talaj- és talajvíz szennyeződést okozó, befolyásoló szennyező hatásokat. Nem volt ismert a szennyvízkezelő és szennyvízöntöző telepen, a talajvízmozgások iránya, a be- és kiáramló területek elhelyezkedése.

Fentiek alapján a szennyvízkezelő, szennyvízöntöző telep területén folytatott tevékenység környezetre gyakorolt hatásának feltárása és megismerése, valamint a környezetvédelmi követelményeknek való megfelelés ellenőrzése érdekében a Felügyelőség a 4276-2/2011. számú határozatában részleges környezetvédelmi felülvizsgálatra és felülvizsgálati dokumentáció benyújtására kötelezte a környezethasználót 2011. december 9.-ig meghosszabbított teljesítési határidővel.

A környezethasználó meghatalmazásából a BIO-VONAL Bt. (4400 Nyíregyháza, Semmelweis u. 3.) 2011. december 13-án benyújtotta a Felügyelőségre a nagykállói szennyvízkezelő és szennyvízöntöző telep részleges környezetvédelmi felülvizsgálati dokumentációját, melynek alapján a Felügyelőségen közigazgatási hatósági eljárás indult a Nagykálló 0667-17 hrsz.-ú területen folytatott szennyvíztisztítási tevékenység részleges környezetvédelmi felülvizsgálata tárgyában.

A Felügyelőség a Ket. 29. § (6) bek. alapján a nyilvánosság biztosítása érdekében az eljárás megindításáról hivatalában, valamint honlapján közleményt tett közzé, továbbá a közleményt, a benyújtott kérelmet és mellékleteit a közlemény közzétételével egyidejűleg a 13679-4/2011. számú levelével megküldte a tevékenység által érintett település, Nagykálló Város Jegyzőjének, aki gondoskodott a közlemény közzétételéről. A közzététel 15 napos időtartama alatt a tárggyal kapcsolatosan sem a Felügyelőségre, sem az érintett település Jegyzőjéhez nem érkezett észrevétel.

A Felügyelőség a 13679-2/2011., 13679-3/2011. számú végzéseiben a Ket. 29. § (3) bek. b) pontja alapján, mint ismert ügyfelet a Nagykálló 0667-17 hrsz.-ú ingatlan tulajdonosát, a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságát (4024 Debrecen, Somen u. 2.), a Dráva Szövetséget (8851 Gyékényes, József Átila u. 1.), a Magyarországi Éghajlatvédelmi Szövetséget (9024 Győr, Bartók Béla u. 7.) és az E-misszió Természet- és Környezetvédelmi Egyesületet (4400 Nyíregyháza, Szabolcs u. 6.) értesítette az eljárás megindításáról.

A Dráva Szövetség, a Magyarországi Éghajlatvédelmi Szövetség és az E-misszió Természet- és Környezetvédelmi Egyesület a végzésben foglaltak alapján nem jelezte, hogy az eljárásban részt kíván venni, ezért az eljárásban a Felügyelőség további iratot a részükre nem küld.

Az ítv. 29.§ (1) bekezdése és mellékletének XIII. fejezete 1. pontja alapján a környezetvédelmi közigazgatási hatósági eljárás illetékköteles, az illeték mértéke 5000,- Ft. Az eljárás illetékét a BIO-VONAL Bt. a Felügyelőség 13679-1/2011. számú bírálpótlási felhívására lerőlt. Egyéb eljárás költség nem keletkezett.

A Felügyelőség a kérelmet megvizsgálta és megállapította, hogy a kérelem nem felel meg a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályáról szóló 2004. évi CXII. törvény 36. § (1) bekezdésében, valamint a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a fejjogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló (2/1996. (VII. 4.) KTM) rendelet 2. számú mellékletében foglaltaknak, ezért 580-5/2012. és 580-10/2012. számú végzésében hiánypótlásra hívta fel az ügyfelet 2012. június 20-ig, majd 2012. augusztus 31-ig meghosszabbított teljesítési határidőkkel.

A Felügyelőség a hiánypótlási felszólításra 2012. szeptember 3-án benyújtott dokumentumokat megvizsgálva megállapította, hogy hiányos, helyenként ellentmondásos, ezért a tényállás tisztázása érdekében az 580-11/2012. és 580-15/2012. számú végzéseiben a hiányszakaszok pótlására hívta fel az ügyfelet 2012. október 31. és 2012. december 15. teljesítési határidőkkel. A 2012. december 17-én benyújtott hiánypótlás a 2013. január 4-én érkezeti beadványokkal pontosításra, kiegészítésre került.

A folyó részleges környezetvédelmi felülvizsgálati eljárásban korábban benyújtott dokumentumok eltérő megállapításokat, állapotokat tartalmaztak, ezért a tényállás tisztázásához helyszíni szemlére került sor 2012. szeptember 20-án. A szemle megállapításai a szemlét követően benyújtott hiánypótlásban, a tényállás tisztázásában figyelembevételre kerültek.

#### **A dokumentáció alapján a szennyvíztisztító telepi tevékenység az alábbiak szerint jellemezhető:**

A nagykállói szennyvíztisztító telep Nagykálló város és Biri község esatoman elvezetett és folyékonyhulladékként beszállított szennyvizeit fogadja. A mechanikai és természet-közeli szennyvíztisztításra kialakított telep létesítményeit mechanikai kezelő és szennyvíztartó egységek, valamint nyárfás elhelyező (öntöző) területek képezik.

Első ütemben (1977.) a jelenlegi szennyvízkezelő teleppel érintett területen a DK-ra eső baknátas-árkos nyárfás telep a mechanikai kezelő egységekkel és a DNy-ra eső 17.000 m<sup>3</sup>-es földmedrű tározó, majd második ütemben (2000.) az É-ra eső drénezett baknátas-árkos nyárfás telep a mechanikai kezelő egységekkel és a 42.000 m<sup>3</sup>-es földmedrű tározó épült meg. A két településről gravitációs esatornahálózaton összegyűjtött szennyvíz a nagykállói végátemelőből mennyiségmérés mellett (szivattyú-vízszállítás-üzemidő) nyomóvezetéken jut a várostól ÉNy-ra létesült szennyvíztisztító telepre. A telepre érkező szennyvíz rácsaknán és mérőműtárgyon halad át, majd osztóaknán két pár (első és második ütem), egyenként 100 m<sup>3</sup>-es, felváltva üzemeltetett ülepítő földmedencén át kerül kiöntözésre a nyárfás területeken.

Az ülepítő medencékből kitermelt szennyvíziszapot a téli tározók É-i oldalánál lévő aszfaltút és a tározók partoldala közötti területen deponálják. 2011-ben a tározók mellett deponált iszap a Térségi Hulladékgazdálkodási Kft. által üzemeltetett Nyiregyháza-Oroszon lévő hulladéklerakóba került elszállításra.

A mechanikailag kezelt, rácsaknán szűrt majd ülepített szennyvizet betonlap-burkolatú elosztó árokrendszeren, kézi tiltós szabályozással juttatják az öntözőmezők egyes árkaiba, ahol a szennyvíz a baknáták között a talajba beszivárogva, természetes szűrési és biológiai lebontási folyamatokon megy keresztül. A szennyvíztisztító és elhelyező telep 1.000 m<sup>3</sup> nap települési szennyvíz fogadására létesült.

A két településről szippantó járművel beszállított folyékony hulladék kétállásos - rács és osztóakna - fogadóaknába, majd az aknából mésztejes kezelés után a földmedrű ülepítő medencékbe kerül és a nyomóvezetéken érkező szennyvízzel együtt kerül elhelyezésre.

A nyárfás öntözőmezők közül az első ütemben létesült mező területre 64.245 m<sup>2</sup> volt, ami a második ütemben épült drénezett területtel (42.000 m<sup>2</sup>) összesen 10,6 hektárra bővült. Az öntözési időszakon kívüli (téli időszak) a szennyvíz tárolására a két földmedrű téli tározó

szolgál (42.000 m<sup>3</sup> + 17.000 m<sup>3</sup> + 59.000 m<sup>3</sup>). Öntözési időszakban a medencékben tárolt szennyvíz provizórikusan juttatható a településéről érkező szennyvízzel a nyírtás öntözőtelepre. A gyakorlatban azonban a tározókban lévő ülepítő szennyvíz elszikkasztása történik.

Az első ütemben épült öntözőmező D-i és K-i oldala menten később, az öntözőmező alatti maximális talajvízszintek szabályozására óvárok-szerűen kialakított gyűjtődrén létesült. A gyűjtődrénnel „lassított” talajvíz („esurgakékvíz”) egy vb. gyűjtő-ütemelő aknában kerül, ahonnan nyomóvezeték a VII/3. számú bevezetőatornába, annak 5-540 km szelvényében kerül bevezetésre.

A szennyvíztisztító telep villamos energia ellátása közmunkálózatról biztosított. A villamos energiát a szociális és raktár konténerek ellátására (világítás, fűtés), valamint a szivattyúk működtetésére használják. A telep vízellátása a települési ivóvízhálózatról történik. A szociális célra és munkaeszközök mosására használt éves vízmennyiség, mintegy 500 m<sup>3</sup>-re tehető. A keletkező szennyvizek a települési szennyvízzel kerülnek kezelésre, elhelyezésre.

A telepi karbantartásoknál keletkező minimális veszélyes hulladék (festékes doboz, olajos rongy stb.) a szolgáltató központi telephelyén kerül átmeneti tárolásra. A szennyvíztisztító telepen üzemanyagot a kertészeti gépek ellátására tárolnak, a raktárkonténerben 5-10 l-es kannákban. Kenőolajokat a telepen nem használnak. A munkagépek, szivattyúk szervizelése, javítása szakműhelyekben történik. Az üzemi kirehabilitációhoz szükséges anyagokat (kéziszerszámok, szivattyúk, homokzsákok stb.) a raktárkonténerben tárolják.

#### **A Felügyelőség a döntés meghozatalakor az alábbiakat vette figyelembe:**

Az érdekelt a felülvizsgálati dokumentációt a felülvizsgálati eljárásról szóló 12/1996. (VII.4.) KTM. rendeletben foglaltak szerint készítette el. A szennyvíztisztító telepi tevékenység talajra, felszínalatti vízre gyakorolt hatása az alábbiakban kerül ismertetésre.

#### **1. A meglévő szennyvíztisztító telep és tervezett fejlesztések**

A felülvizsgálati eljárásban a tényállás tisztázására a Felügyelőség által 2012. szeptember 20-án helyszíni szemlét tartott. A szemlén megtekintésre kerültek azok a létesítmények, körülmények, amelyek az eljárásban benyújtott dokumentációban foglalt és Felügyelőség rendelkezésére álló adatok között ellentmondást tartalmaztak.

A szemlén megállapítást nyert, majd a szennyvíztisztító telep üzemeltetője által elvégzett feltárások igazolták az öntözőterületeken kiépült drénrendszer és drén-óvárok meglétét. A DK- mező körüli gyűjtődrénnel lefűzőzött talajvíz-elvezetést és felszíni befogadóba vezetését a szemlén megtekintették, a csurgakékvíz-ütemelő működőképes volt. Az É-i terület drénrendszerének működését a szivódrének gyűjtőárkának és azt befogadó önkormányzati árok feliszapeltsága gátolja. Az önkormányzati árok befogadója a VII. számú főfolyás.

A szemlén megállapítást nyert továbbá, hogy a DK- öntözőmező mellett működött homokkitermeléssel érintett terület rész, mintegy 1-1,5 méterrel mélyebbre került az öntözőtelep kerítéssel határolt részétől. A nagykalósi szennyvíztisztító telep átalakításra, bővítésére kiadott 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-14/2009. számú vízjogi létesítési engedélyben megfelelőit husáng-fűzes úttervény egy részét, a Nagykálló 0667/27 hrsz.-ú területen érinti a felhagyott homokkitermelő hely.

Az új szennyvíztisztító telepre kiadott 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-14/2009. számú vízjogi létesítési engedély a meglévő szennyvíztisztító telep megszűnő vizilétesítményeivel a nyírtás öntözőmezőkkel érintett területek rekultivációjára nem terjed ki. A fenti létesítmények megszűnésével érintett területek rekultivációjára vonatkozó vízjogi létesítési engedély kérelem benyújtásáról a határozat 2.6. pontjában rendelkeztem.

A telepen keletkező szennyvíziszapok mennyiségét és egyéb hulladékok szakszerű elhelyezéséről a határozat 2.8.-2.10. pontjában rendelkeztem.



A 2012. szeptember 20-án tartott helyszíni szemle jegyzőkönyvében foglaltak szerint az új szennyvíztisztító telep beruházásához a költségforrás rendelkezésre áll, és várhatóan 2013. első felében a beruházás megkezdődhet.

## 2. Meglévő szennyvíztisztító telep terhelése

A szennyvíztisztító és szennyvízelhelyező telep területén kialakuló talajvíz-áramlási viszonyok alakulása a figyelő-kutakban és feltáró furatokban ténylegesen bemért vízszintek alapján került meghatározásra. A mérési pontokból szerkesztett izopotenciál térkép szerint a legmagasabb vízszintek „dóm-szerűen” a terület középső részén alakulnak ki, majd onnan a környező területek irányába esőként kiáramló vízmozgás alakul ki. A létesített feltáró furatok (10 db) és a meglévő figyelő-kutak a szennyvíz tározásai és kiöntéssel terhelt területen, a területről kiáramló talajvízdóm területén helyezkednek el. A kialakult talajvízdóm közelítően a terület domborzati viszonyait követi. A szennyvízfogadó és kezelő létesítmények a terület legmagasabb részén épültek, ahonnan a szennyvíz gravitációsan vezethető az öntözőmezők, illetve a téli tározók felé.

A földmedrű tározók csapadékosabb időszakokban nem mindig képesek befogadni a csapadékkal terhelt szennyvizet. Előfordult, hogy a szennyvíz egy részét téli időszakban is a nyárfás területre juttatták. A dokumentációban foglaltak szerint az öntözőterület mélyebb fekvésű részén például 2010. 2011. telén, majd az követő tavasszal olyan mértékű talajvízszint emelkedés következett be, hogy a mélyebb fekvésű öntözőárkok közötti bakhák is víz alá kerültek.

A szennyvíztisztító telep 1.000 m<sup>3</sup>/nap szennyvíz fogadására létesült. A telep átlagos terhelése 700-800 m<sup>3</sup>/nap, de nagyobb csapadék esetén 2.100 m<sup>3</sup>/nap vízmennyiség is előfordul, mivel a csatornahálózatba nagy mennyiségű csapadékvíz is kerül.

A tisztítótelep üzemeltetési szabályzata szerint a D-i öntözőmezőre 152.500 m<sup>3</sup>/év (2.370 mm/év), a drénezett E-i öntözőmezőre 182.500 m<sup>3</sup>/év (4.340 mm/év) szennyvíz juttatható ki. A dokumentáció szerint az öntözőmezők nyárfafültérvénynek vízfelvételi normája 2.340 mm/ha a vegetációs időszakban.

A mérési adatok alapján a szennyvíztisztító telepre összesen (csatornán, tengelyen) 2009-ben 244.159 m<sup>3</sup>, 2010-ben 291.710 m<sup>3</sup> és 2011-ben 273.974 m<sup>3</sup> szennyvíz került kijuttatásra, amely átlagosan 2009-ben 2.300 mm, 2010-ben 2.750 mm és 2011-ben 2.590 mm/ha terhelést eredményezett az öntözött területen. A szennyvíz-terhelési adatok mellett a területre átlagosan hulló csapadékot (650 mm/év) az előregedett és részben kipusztult nyárfafültérvényt és a terület egyenlőtlen, tározókkal is terhelt állapotát is figyelembe véve megállapítható, hogy a szennyvíz-öntöző terület jelentősen túiterhelt.

Nagyobb csapadékok idején a csatornahálózatba kerülő csapadékvízzel megnövekedő szennyvízmennyiség részleges tározására a szennyvíztisztító telepet éró műterhelések csökkentésre, a terhelések kiegyenlítésére egy 1.000 m<sup>3</sup>-es szennyvíz vésztározó megépítésére 400-9/2011. számú vízügyi terjesztési engedély került kiadásra.

## 3. A nyárfás öntözőtelepre kijuttatott szennyvíz minősége

A szennyvíztisztító telepre beérkező és a kezelőlétesítményekről elfolyó szennyvízből mintavételre, szennyvízvizsgálatokra került sor, a szennyvíz minőségének, a szennyvízkezelés hatásfokának megállapítására. A vizsgált komponensek: pH, KOL, BOI<sub>5</sub>, Nitrogén-fémák. Összes oldott anyag, 10' ülepedő anyag, SZOE, Összes foszfor, Na-egyenérték %, Nátrium, Kálium, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Zn, Pb.

A vizsgálati eredmények szerint a szennyvíz ammónium-tartalma a kommunális szennyvizekre jellemző értékek között változott (58-111 mg/l), nitrát-tartalma pedig alacsony értéket mutatott. Foszfor-tartalma 9,3 - 13,2 mg/l között alakult.

A fémek tekintetében a K) kockázatos anyagnak minősülő kadmium és higany a kimutathatósági mérés határt nem érték el, a nízzel a cink és réz esetében a szennyezettség nem érte el a vonatkozó határértékeket, többnyire alacsony értékek voltak. Az ólomnál és összes kromnál esetenként határérték feletti koncentrációkat mértek (Pb:  $20 > 10 \mu\text{g/l}$ , Cr:  $71-83 > 50 \mu\text{g/l}$ ) ezért az elvégzett talaj és talajvíz vizsgálatok ezekre a komponensekre is kiterjednek.

A mechanikai szennyvízkezelés (szűrés, üleptetés) hatásfoka nem jelentős. A lebegő-felúszó és oldott formában lévő szennyező anyagok esetében a nyers és kezelt szennyvíz szennyezettségében alig van eltérés (nitrogénformák, foszfor, SZÖB, Na, K, fémek).

A nyártástelep öntözőárkaiban lerakódott szennyvíziszap összetételének, szennyezettségének megállapítására az öntözőterületen két helyről, 2 db 3-3 pontmintából készített állagmintákat vettek (319.1, 319.2 jelű minták). A vizsgált komponensek: pH, Szárazanyag-tartalom, Szervesanyag-tartalom, Összes foszfor, Összes nitrogén, As, Ba, Cd, Ag, Cr, Sn, Mo, Ni, Pb, Se, Cu, Zn.

A laboratóriumi vizsgálati eredmények szerint, a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezők méréséről szóló 5/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet szerinti „B” szennyezettségi határértéket tekintve, az iszapmintákban a fémkoncentrációk többsége nem érte el a vonatkozó határértékeket és többnyire alacsony értékek voltak. Kisebb túllépés a kadmiumnál ( $1,4-1,6 > 1 \text{ mg/kg sz.a.}$ ), az ezüstnél ( $3,2 > 2 \text{ mg/kg sz.a.}$ ) és cinknél ( $214 > 200 \text{ mg/kg sz.a.}$ ) fordult elő.

A szennyvizek és szennyvíziszapok mezőgazdasági felhasználásának és kezelésének szabályairól szóló 50/2001. (IV. 3.) Korm. rendelet 5. számú melléklete szerint a szennyvíziszap komposztban és szennyvíziszapban megengedett mérgező elemek és káros anyagok határértékei mezőgazdasági felhasználás esetén a kadmiumnál  $5-10 \text{ mg/kg sz.a.}$ , a cinknél  $2.000-2.500 \text{ mg/kg sz.a.}$  Az iszapvizsgálati eredmények a mezőgazdasági hasznosíthatósági határértékek alattiak.

A tervezett új biológiai szennyvíztisztító telep és a jelenlegi öntözött területeket is lefedő husáng-fűz ültetvény megvalósulásával, a szennyvízzel övítizedeken át terhelte, túlerhelte területeken a talaj és talajvíz minőségében fokozatos javulás várható, a husángfűzes jelentős víz- és tápanyagfelvétele útján.

#### 4. A földtani közeg és talajvíz állapota

A szennyvíztisztító telep Nagykálló ÉNy-i külterületi részén helyezkedik el. A telep környezetében mezőgazdasági hasznosított területek húzódnak.

Nagykálló település a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. § és 2. számú mellékletével összhangban, a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerinti a felszín alatti vizek szempontjából fokozottan és kiemelten érzékeny területek közé került besorolásra.

A szennyvíztisztító telep területe sérülékeny földtani környezeti vírbázist, vagy annak hidrogeológiai védőzónája nem érinti. A szennyvíztisztító telep a Nagykálló Városi Vízny. 943-10/2010. számú határozattal kijelölt hidrogeológiai védőterülete „B” zónájától északra, mintegy 2,4 km-re helyezkedik el.

A 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. § és 2. számú mellékletével összhangban a felszín alatti vizek állapotáról készült országos érzékenységi térkép alapján a szennyvíztisztító teleppel érintett terület érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen helyezkedik el.

A vizek mezőgazdasági terület nitrátszennyezésével szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet 5. § (1) bek. bb) pontja értelmében a szennyvíztisztító telep területe nitrázérezékenynek minősül.

A szennyvízkezelő és szennyvízelhelyező létesítményekkel érintett területeken a talaj és talajvíz minőségének megismerésére 2011. június 22-én 7 db furat létesült, melyekből talaj- és talajvízmintákat vettek (fúratszám: 260/1-2-3-4-5-6-7). A furatok száma és területi kijelölése lehetőséget adott a talajvíz-áramlási viszonyok megállapítására is. Mísz szerint a terület alatt kialakult talajvízdomb legmagasabb színtjei a terület központi részére esnek, ahonnan a talajvíz sugár-szerűen kifelé áramlik a területről. A furatokból kettő, a 260/1 és 260/2 jelű a talajvízdomb felső szintjén, nagyjából a szennyvízkezelő létesítményekkel érintett területen, a többi öt furat a terület kiáramló oldalában, a terület széleinek közelében létesült.

A fenti furatokban vizsgált komponensek:

- Talajban: pH, nitrogénformák (ammónium, nitrít, nitrát), szulfát, nikkel, réz, ólom és cink.
- Talajvízben: pH, vezetőképesség, nitrogénformák (ammónium, nitrít, nitrát), szulfát, foszfát, klorid, KOL, nikkel, réz, ólom és cink.

A figyelő-kutakban mért magas fém-koncentrációk eredetének tisztázására 2012. május 17-én további 3 db furat (fúratszám: 143 1-2-3), majd 2012. október 19-én 1 db furat (fúratszám: 314/1) létesült.

A 143/1-2-3 jelű furatok közül az 1-es az F3 jelű kútból DK-re 8 m-re, a 2-es az F1 jelű kútból Ny-ra 3 m-re, a 3-as az F2 jelű kútból Ny-ra 7 m-re, 314/1-es furat az F3 jelű kútból 1 m-re létesült.

A 143/1-2-3 jelű furatokból vett vízmintákban vizsgált komponensek: pH, vezetőképesség, nitrogénformák (ammónium, nitrít, nitrát), szulfát, foszfát, króm, nikkel, réz, ólom és cink.

A 314/1 jelű furatban vizsgált komponensek:

- Talajban: pH, nitrogénformák (ammónium, nitrít, nitrát), króm, nikkel, réz, ólom és cink.
- Talajvízben: pH, vezetőképesség, nitrogénformák (ammónium, nitrít, nitrát), szulfát, foszfát, klorid, KOL, króm, nikkel, réz, ólom és cink.

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 szerinti „B” szennyezettségi határértéket tekintve az előírt vizsgálatok alapján az alábbi megállapítások tehetők:

a) A 260/1-2-3-4-5-6-7 jelű vízminták vizsgált komponensei közül határérték feletti szennyezettséget a nitrogénformáknál és foszfátnál mértek. Magas ammónium-koncentráció a kiáramló oldalon a 260/4 (44,0 mg/l > 0,5 mg/l) és 260/6 (2,1 mg/l > 0,5 mg/l) jelű furatban, magasabb nitrát-koncentrációt a terület közepén a 260/1 (53,1 mg/l > 50 mg/l) és 260/2 (62,9 mg/l > 50 mg/l) jelű furatban, magasabb nitrít-koncentrációt a 260/2 (2,7 mg/l > 0,5 mg/l) és 260/4 (2,1 mg/l > 0,5 mg/l) jelű furatban, valamint nagyobb foszfát-koncentrációt a 260/6 (2,0 mg/l > 0,5 mg/l) jelű furatban mértek. A többi komponensnél nem volt határérték túllépés. A vizsgált fémeknél alacsony értékeket mértek.

A 260 1-2-3-4-5-6-7 jelű talajmintákban vizsgált komponensek közül kisebb határérték feletti szennyezettséget egy esetben a nikkelnél, a 260/7 jelű furatban mértek (Ni: 43,8 > 40 mg/kg sz.a.).

b) A 143/1-2-3 jelű furatokból vett vízmintákban határértéket meghaladó szennyezettséget csak az ammóniumnál és nitrátnál mértek (ammóniumnál 6,4-24,4-0,34 mg/l, a nitrátnál 4,7-2,5-0,17 mg/l). A fémek esetében mért értékek alacsonyak, határérték alattiak voltak.

c) Az F3 jelű kút közvetlen közelében, 1 m-re létesült 314/1 jelű furat vizsgálati eredményei szerint a talajvízben csak a nitrát (61,7 mg/l > 50 mg/l) és nitrít (0,73 mg/l > 0,5 mg/l) esetében volt határérték túllépés. A vizsgált fémek többsége a „B” szennyezettségi határértéket meg sem közelítette (Ni: <1 < 20 µg/l, Zn: <0,5 < 200 µg/l, Pb: <2 < 10 µg/l).



Cu:  $<10 < 50 \mu\text{g/l}$ ). A réznél mért koncentráció is jóval határérték alatt volt (Cu:  $45 \mu\text{g/l} < 200 \mu\text{g/l}$ ).

A 3141 jelű furából vett talajminta vizsgálati eredménye minden komponensnél „B” szennyezettségi határérték alatt volt (NH<sub>4</sub>:  $0,05 < 250 \text{ mg/kg sz.a.}$ , NO<sub>3</sub>:  $3,87 < 500 \text{ mg/kg sz.a.}$ , NO<sub>2</sub>:  $0,03 < 100 \text{ mg/kg sz.a.}$ , Ni:  $12 < 40 \text{ mg/kg sz.a.}$ , Zn:  $1,22 < 200 \text{ mg/kg sz.a.}$ , Pb:  $<1 < 100 \text{ mg/kg sz.a.}$ , Cr:  $24,5 < 75 \text{ mg/kg sz.a.}$ , Cu:  $4,70 < 75 \text{ mg/kg sz.a.}$ ).

A talajvízfigyelő kutakban mért fémkoncentrációk értékei igen magas, esetenként nagyságrendekkel haladják meg a furatokból, a kutak közelében és az F3 jelű kútból 1 m-re vett vizmintákban mért értékeket.

Oldatban lévő szennyező anyagoknál és így a vizsgált fémeknél sem fordulhat elő, hogy az összefüggő talajvízrtegben néhány méterre 1 m-es távolságon belül a koncentráció-értékek között jelentős, nagyságrendi eltérések legyenek. A kutak közelében és a területen létesült összes furat talajvíz vizsgálati eredményei a fémeknél határérték alattiak, többnyire igen alacsonyak volt.

Fentiek alapján feltételezhető, hogy a kutakban mért igen magas fémkoncentrációk az utólagosan engedélyezett kutak szakszerűtlen kialakításából, anyagszerkezetéből stb. származhatnak.

A kutakban a kúteső szűrőzött része fölötti esőszakasz és talaj közötti, valamint a kúteső és külső acél védőcső közötti gyűrűs terek lezárása is sokáig megoldatlan volt. Nemi volt hiánytalan a védőcsövek külső betongalléros lezárása sem a környező területekről. A kutak sokáig ki voltak szolgáltatva a külső szennyeződéseknek is. Csak az utólagos víziogi engedélyezés során került lezárásra a kúteső és védőcső közötti gyűrűs tér (PUR-habbal) és épültek meg a hiányzó betongallérok.

Fentiek miatti indokolt a kutak mellelfúrásos kiváltása, a figyelő-kutak kialakítására vonatkozó előírások szerinti új kutak létesítésével és a meglévő kutak eltömedékelésével.

A felszínalatti vizek védelme érdekében indokolt a tevékenységgel érintett területen a talajvízfigyelő monitorig rendszer működtetése és a talajvízminőség állapotváltozásának rendszeres figyelése, ezért a talajvízfigyelő monitoring rendszer átalakítását, a meglévő kutak eltömedékelését és az új kutak megvalósítását, valamint a kutak rendszeres vízvizsgálatát a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 6. § (2) bekezdés e) pontja alapján a rendelkező rész 2.4. és 2.5. pontjában előírtam. Az engedélyezési eljárás díjköteles, a díj mértékét a Felügyelőség a benyújtott kérelem alapján állapítja meg.

A kutakban vizsgálendő korábbi komponenskör a vezetőképességgel és kloriddal bővült, a talajvízminőség alakulásának részletesebb megismerése érdekében.

A szennyvíztisztító telep és a esurgalékvíz-nyomóvezetékkel érintett ingatlanok nem tartoznak az országos jelentőségű védett természeti területek, illetve Natura 2000 területek közé.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 8. §-a alapján: „1. Felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása érdekében tevékenység csak

a) környezetvédelmi megelőző intézkedésekkel véghezvitte a külön jogszabály szerinti legjobb elérhető technikával, illetve a leghatékonyabb megoldás alkalmazásával;

b) ellenőrzött körülmények között történhet, beleértve monitoring kialakítását, működtetését és az adat-szolgáltatást;

c) úgy véghezvitte, hogy hosszú távon ne veszélyeztesse a felszín alatti vizek jó állapotát, a környezeti előírások teljesítését.”

A szennyvíztisztító telepen keletkező és kibocsátásra kerülő szennyvíz szennyező anyagait a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 1. számú melléklete

A felfolytalan részleges környezetvédelmi felülvizsgálati eljárás alapján, a jelen környezetvédelmi működési engedély kiadásával egyidejűleg, a nagykálói szennyvíztisztító telep létesítményeire kiadott 221-6/2011. és 2052-10/2010. szám alatt módosított 3073-13/2007. számú környezetvédelmi működési engedély visszavonásáról döntöttem.

A határozat rendelkező részében foglalt előírások betartása esetén biztosítják a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendeletben foglalt követelmények teljesülését, ezért a telephelyen folytonos szennyvíztisztítási tevékenységre környezetvédelmi működési engedélyt adtam, figyelemmel a rendelet 14. § (1) és 15. § (1) bekezdésében valamint 5. számú mellékletében foglaltakra.

Az engedély érvényességi idejét a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 13. §-a (10) bekezdése alapján **5 évben, vagy a nagykálói szennyvíztisztító telepen a 11344-6/2012. számú határozattal módosított 13435-14/2009. számú vízjogi létesítési engedély alapján megvalósuló új szennyvíztisztító telep létesítményeire vonatkozó vízjogi üzemeltetési engedély jogerőre emelkedése napjáig állapítottam meg.**

Az eljárás során szakhatóságok megkeresésére nem került sor.

A döntést a Ket. 80. § (3) bekezdése alapján, hirdetményi úton közlöm az érintett nyilvánossággal. Az így közölt döntést a hirdetmény kifüggesztését követő 15. napon tekintem közöltnek és az innen számított 15 napon belüli biztosított jogorvoslati lehetőséget a 2004. évi CXL. tv. 78. § (10) bekezdése értelmében. Ha a határozat közlése postai úton történik, akkor a fellebbezési határidőt a határozat kézhezvételétől kell számolni.

Határozatomat a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. (Ktv.) 79. § (1) b) pontja, a 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet 13. § (1) a) pontja, 14. §-a alapján, a Ket. 71. § és a Ktv. 81. § (1) bekezdés szerinti tartalommal hoztam meg.

Határozatomat Ket. 71. § (1) bekezdése alapján a törvény 72. § (1) bekezdése szerinti tartalommal, a 347/2006. (XII.23.) Korm. rendelet 8. § (2) és 38. § (1) bekezdése szerinti hatáskörben és az 1. sz. melléklet IV. 7. pontja szerinti illetékességben eljárva hoztam meg.

A határozat elleni fellebbezésről a Ket. 98. § (1) bekezdés, a fellebbezés benyújtására nyitva álló határidőről a 99. § (1) bekezdés alapján rendelkeztem.

Az eljárás és fellebbezés illetékéről az Iv. 29. § (1) bekezdése alapján alkalmazandó melléklet XIII. fejezet 1. és 2/a) pontja alapján rendelkeztem.

Nyíregyháza, 2013. január 14.

**dr. Vilmányi Zoltán**  
igazgató-helyettes  
**Szentesi Péter**  
igazgató megőrzéséből

**Határozatomat közlöm:**

Jogerő előtt:

Postai úton (értéke):

- |  |                                    |
|--|------------------------------------|
| 1. BÍR-VONAL Rt. (tartóval)                | 4400 Nyíregyháza, Sámuelweis u. 3. |
| 2. Nagykaló Város Önkormányzata (tartóval) | 4200 Nagykaló, Sorogói D. u. 5-7.  |
| 3. Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság     | 4024 Debrecen, Sámuel u. 2.        |
| 4. Tartár                                  | Hortobágy                          |

Jogerő után:

5. Kötelező Nyilatkoztatás jogerősítés után a jogerősítés végző munkatársai a közérkező elektronikus úton.

A határozatot hirdetményi úton közlöm az érintett nyilvánossággal.

II. jegyzékbe sorolt K2 minősítésű kőzetanyagoknak minősülnek, ezért a felszín alatti vizek védelmére érdekében szükséges intézkedésekről a rendelkező rész 2.1. és 2.2. pontjában rendelkeztem.

A határozat 2.6. pontja szerinti vízellátási létesítmények megszüntetéséhez, megvalósításához, a megvalósított létesítmények jogszervi használatához, a megszűnő vízellátási létesítményekkel érintett területek rekultivációjához jogeros vízjogi létesítési, illetve jogeros vízjogi üzemeltetési engedélykészerzés szükséges a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény 28. § (1) bekezdése, valamint a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet 3. §-a és 5. § (1) bekezdése alapján.

A felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszerbe (FAVD) az ügyfél bejelentkezett. A nyilvántartott adatokban, az anyagforgalomban esetlegesen bekövetkező változásokra vonatkozó bejelentési kötelezettséget a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 16. szakaszának (8) bekezdése alapján a rendelkező rész 2.13. pontjában előírtam.

A felszín alatti vizek jó minőségi állapotának biztosítása érdekében a szennyvíztisztító telepi tevékenység végzéséről a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. §-ának (1) bekezdése alapján rendelkeztem.

A Felügyelőség a határozat rendelkező részében foglalt előírásait a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet, a hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény, a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről szóló 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet, a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet, a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet módosításáról szóló 93/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet figyelembe vételével tette meg.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. tv. 79. § (1) b) pontja előírja, hogy *„A felhívást az eredménye alapján a környezetvédelmi hatóság az engedély megadásával egyidejűleg a szükséges környezetvédelmi intézkedések megtételére kötelezi az érdekeltet, időközben a kormányrendeletben meghatározott biztosítéktudást, illetve környezetvédelmi biztosítási kötelezettségeket is.”*

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 13. § (1) b) és c) pontja alapján *„Szennyező anyag a földtani közegbe történő közvetlen bevezetése, a felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetése, beleértve az időszakos vízfelvételkor történő bevezetést is, engedélyköteles tevékenység.”*

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 15. § (1) bekezdése alapján *„A felügyelőség a környezetvédelmi engedélyt, valamint az egyidejűleg környezethasználati engedélyt, illetve az engedélyező hatóság a 12. § (1) bekezdésében és a 13. § (1) bekezdésében foglalt engedélyt is továbbíthatja engedélyt. - ha a felügyelőség a 13. § (1) bekezdése szerinti engedélyezési eljárásban szakhatóságként vesz részt - a felügyelőség szakhatósági állásfoglalásán, továbbá a környezetvédelmi működési engedélyt akkor adja meg, ha a környezeti adottságok tevékenység-alkalmatlansága, továbbá a fennálló összes többi körülmény együttes vizsgálata azt mutatja, hogy az a rendeletben foglalt kötelezettségek betartása biztosított.”*

A felhívást követően bemutatott vizsgálati eredmények alapján megállapítható, hogy a telephelyen folytatott tevékenység a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EIM-FVM együttes rendelet szerinti „B” szennyezőségi határértéket tekintve, a talajvízben a nitrogénformákban és foszfátban határérték feletti szennyezettséget okoz, ezért a rendelkező rész 2.3. pontjában tevékenységéből származó szennyező anyagok földtani közegbe, felszín alatti vízbe történő bejutásának megszüntetésére, minimalizálására, az öntözőterületek terhelésének csökkentésére intézkedési terv benyújtásáról rendelkeztem.