



## **Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.**

Iroda: 6728 Szeged, Erdőszéli u. 38.  
Tel. / Fax: 62/416-025  
Mobil: 06/30-683-3647  
E-mail: tiarella@tiarella.hu

### **Boldogkőváralja Község Önkormányzata**

**Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz-ú ingatlanon lévő kajszi ültetvény automata  
csepegtető öntözőrendszer létesítése**

## **ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ**

Szeged, 2017. június

Levelezési cím: 6728 Szeged, Erdőszéli út 38. Telefon: 62/416-025, Fax: 62/416-025 Email: tiarella@tiarella.hu

---

Ez az okmány a TIARELLA Kft. szellemi tulajdona. Felhasználásához a TIARELLA Kft. írásos engedélye szükséges.

**Boldogkőváralja Község Önkormányzata****Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz-ú ingatlanon lévő kajszi ültetvény automata  
csepegtető öntözőrendszer létesítése****Előzetes vizsgálati dokumentáció**

<i>Beruházó:</i>	<b>Boldogkőváralja Község Önkormányzata</b> 3885 Boldogkőváralja, Petőfi u. 28.
<i>Létesítmény helye:</i>	<b>Boldogkőváralja, külterület 0110/2 hrsz.</b>
<i>Tervező:</i>	<b>TIARELLA Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.</b> 6728 Szeged, Erdőszéli út 38.
<i>Ügyvezető igazgató:</i>	Siket Ákos
<i>Tervező:</i>	Faggyas Szabolcs környezetvédelmi szakértő, táj- és természetvédelmi szakértő SZKV-1.1., 1.2., 1.3., 1.4., SZTV, SZTjV
<i>Projekt felelős:</i>	Faggyas Szabolcs / Krajczár Tamás

---

## Tartalomjegyzék

<b>Tartalomjegyzék.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Előzmények.....</b>	<b>6</b>
<b>2. Azonosító adatok .....</b>	<b>7</b>
2.1. Az engedélykérő adatai .....	7
2.2 A dokumentáció készítőinek adatai .....	7
2.3. Az érintett területre vonatkozó adatok .....	7
<b>3. Tervezett tevékenység célja .....</b>	<b>7</b>
<b>4. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai .....</b>	<b>7</b>
4.1. A tevékenység volumene .....	7
4.2. A telepítés és működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása .....	8
4.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja .....	8
4.3.1. A telephely .....	8
4.3.1.1. A telephely elhelyezkedése.....	8
4.3.1.2. Szomszédos ingatlanok .....	8
4.3.1.3. A telephely jelenlegi funkciója .....	8
4.3.1.4. A telephely jelenlegi infrastruktúrája .....	8
4.3.1.5. A tevékenység területigénye .....	8
4.3.2. A telephely környezetének jellemzése .....	10
4.3.2.1. Domborzat.....	10
4.3.2.2. Földtani jellemzők .....	10
4.3.2.3. Talajviszonyok .....	11
4.3.2.4. Vízrajz .....	11
4.3.2.5. Éghajlati jellemzők.....	12
4.3.2.6. Növényzet, állatvilág .....	12
4.3.2.7. Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások .....	16
4.3.2.8. Demográfiai adatok.....	16
4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények .....	17
4.5. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása .....	17
4.6. A tevékenységhez szükséges személy- és teherszállítás .....	17
4.7. A már tervbe vett környezetvédelmi intézkedések .....	17
4.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek .....	18
4.8.1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, vagy lerakóhely létesítése, a telepítéshez szükséges tereprendezés .....	18
4.8.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés .....	18
4.8.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés .....	18
4.8.4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.....	18
4.9. Magyarországon még nem alkalmazott külföldi technológia bevezetése esetén külföldi referencia .....	18
4.10. Az adatok forrása, bizonytalansága .....	18
4.11. A telepítési hely lehatárolása térképen .....	18

<b>5. A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel koncepciókkal</b>	<b>18</b>
5.1. Országos Területrendezési Terv	18
5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel	19
<b>6. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, hatótényezői várható mértékének előzetes becslése</b>	<b>19</b>
6.1. Hatótényezők a telepítés során	19
6.2. Hatótényezők a tevékenység végzése során	19
6.3. Hatótényezők a tevékenység felhagyása során	19
6.4. Hatótényezők a balesetek, meghibásodások, havária során	19
<b>7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése környezeti elemenként a megvalósítás szakaszaiban</b>	<b>19</b>
7.1. Felszíni, felszín alatti vizek és talajt érő hatások	19
7.1.1. Talajt érő hatások	19
7.1.1.1. Környezeti hatások a létesítés során	19
7.1.1.2. Az üzemeltetés hatásai	19
7.1.1.3. A létesítmény felhagyásának hatásai	19
7.1.1.4. Esetleges havária hatásai	20
7.1.2. Felszíni és felszín alatt vízrendszereket érő hatások	20
7.1.2.1. Környezeti hatások a létesítés során	20
7.1.2.2. Az üzemeltetés hatásai	20
7.1.2.3. Esetleges havária hatásai	20
7.2. Levegő minőségét érintő hatások	20
7.2.1. A levegőminőséget érintő hatások a létesítés során	23
7.2.2. A levegőminőséget érintő hatások az üzemelés során	26
7.2.3. A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során	27
7.2.4. A levegőminőséget érintő hatások havária esetén	27
7.3. Zaj- és rezgésvédelem	27
7.3.1. A létesítés során	27
7.3.2. Az üzemelés hatásai	30
7.3.3. A felhagyás során keletkező hatások	31
7.3.4. Havária esetén	31
7.4. Hulladékok	31
7.4.1. Hulladéktermelés a telepítés időszakában	31
7.4.2. Hulladéktermelés az üzemeltetés időszakában	31
7.4.3. Hulladéktermelés a felhagyás időszakában	31
7.4.4. Havária esetén	31
7.5. Természeti értékeket érő hatások	31
7.5.1. A telepítés időszakában	31
7.5.2. Az üzemelés időszakában	34
7.5.3. A felhagyás időszakában	34
7.5.4. Havária esetén	34
7.6. A tájra gyakorolt hatások	34
7.6.1. A telepítés időszakában	34
7.6.2. Az üzemelés időszakában	34
7.6.3. A felhagyás időszakában	34
7.6.4. Havária esetén	34
7.7. Az emberre gyakorolt hatások	34
7.7.1. Egészségügyi hatások	34
7.7.2. Társadalmi, gazdasági hatások	34
<b>8. Hatásterületek és hatások értékelése</b>	<b>35</b>

<i>8.1. Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	35
<i>8.2. Levegő minőséget érintő hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	35
<i>8.3. Zaj hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	35
<i>8.4. Hulladékok értékelése és hatásterülete</i> .....	35
<i>8.5. A természeti értékekre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	35
<i>8.6. A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	36
<i>8.7. Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete</i> .....	36
<i>8.8. Országhatáron áttérjedő hatások</i> .....	36
<i>8.9. Összevont hatásterület</i> .....	36
<b>9. Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése</b> .....	<b>36</b>
<b>Felhasznált irodalom</b> .....	<b>37</b>
<b>Mellékletek</b> .....	<b>38</b>

---

## 1. Előzmények

Boldogkővára Község Önkormányzata (3885 Boldogkővára, Petőfi u. 28.) az általa művelt Boldogkővára, 0110/2hrs-ú ingatlanon fiatal kajsziarackos ültetvényt létesített, melynek öntözését egy új, korszerű csepegtető öntözési módszerrel kívánja megoldani. A kajsziültetvény öntözését meglévő kútból kívánja az önkormányzat megoldani tározó beiktatásával. A kút vízjogi üzemelési engedéllyel ismereteink szerint nem rendelkezik, annak külön engedélyeztetése mindenképpen szükséges.

Az öntözőteleppel érintett ingatlan részét képezi az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendeletben (a továbbiakban Nkr.), az Nkr. 5. mellékletében szereplő, a *különleges madárvédelmi területek (SPA)* közé tartozó Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel (HUBN 10007) elnevezésű Natura 2000 területnek, valamint a Zempléni Tájvédelmi Körzetnek.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 3. sz. mellékletének 4.b. pontjában foglaltak alapján: „*Öntözőtelep létesítése védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén méretmegkötés nélkül*” a fenti rendelet 4. számú mellékletében foglalt tartalommal összeállított dokumentáció alapján előzetes vizsgálati eljárást szükséges lefolytatni a fentieken kívüli egyéb vonatkozó törvényeknek, rendeleteknek és egyéb hatósági előírásoknak megfelelően.

Az eljárás során a területileg illetékes Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Környezet- és Természetvédelmi Főosztálya vizsgálja, hogy a tervezett tevékenység megvalósításából származhatnak-e jelentős környezeti hatások. Amennyiben igen, akkor a rendelet 5. § (2) bekezdés aa) pontja értelmében környezeti hatásvizsgálati eljárásra kerül sor. Ha az előzetes vizsgálat alapján nem várhatóak jelentős környezeti hatások, abban az esetben a rendelet 5. § (2) bekezdés ac) pontja szerint a kiadandó határozatban a hatóság megállapítja, hogy a tevékenység milyen engedély birtokában kezdhető meg.

***Jelen előzetes vizsgálati dokumentáció a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelő teljes körű dokumentáció.***

## 2. Azonosító adatok

### 2.1. Az engedélykérő adatai

**Neve:** Boldogkőváralja Község Önkormányzata

**Székhelye:** 3885 Boldogkőváralja, Petőfi u. 28.

**Képviseli:** Zavodni Ferenc polgármester

**Telephelye:** Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz.

### 2.2 A dokumentáció készítőinek adatai

**Név:** Faggyas Szabolcs

**Engedély száma:** Sz-009/2009 (SZTV, SZTjV) táj- és természetvédelem

SZKV-1.1.hulladékgazdálkodás

SZKV-1.2. levegőtisztaság-védelem

SZKV-1.3. víz- és földtani közeg védelem

SZKV-1.4. zaj- és rezgésvédelem

### 2.3. Az érintett területre vonatkozó adatok

Az érintett gyümölcsös Boldogkőváralja Községtől nyugati irányban a település belterületének központjától 700 méterre fekszik. Az érintett Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz-ú ingatlan környezetében további gyümölcsösök és szántók találhatók.

Az igénybe vett terület nagysága: 3,249 hektár.

#### Az érintett ingatlan törésponti EOY-koordinátái:

X koordináta	Y koordináta
811487	335332
811483	335312
811610	335288
811615	335300
811633	335398
811634	335526
811668	335740
811664	335722
811471	335398

#### A Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz-ú ingatlan középponti koordinátái:

X koordináta	Y koordináta
811594	335472

## 3. Tervezett tevékenység célja

A tervezett tevékenység célja a 2.3. pontban leírt mezőgazdasági terület öntözéssel történő gazdaságosabb hasznosítása.

## 4. A tervezett tevékenység számításba vett változatainak alapadatai

### 4.1. A tevékenység volumene

A beruházás volumene kis mértékű, egyetlen gyümölcsös öntözésére vonatkozik.

Rendeltetés: közfoglalkoztatási célú, mezőgazdasági rendeltetés

---

#### ***4.2. A telepítés és működés megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása***

Jelen előzetes vizsgálati eljárás, valamint a vízjogi létesítési és üzemelési engedélyezési eljárástól függően – a tervezett tevékenység megkezdésének várható időpontja: 2018. II. negyedév

- a telepítés megkezdésének várható időpontja: 2017.IV. negyedév

- az üzemelés várható időtartama: folyamatos, de a vízjogi üzemelési engedély érvényességi ideje 5 év

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: öntözési időben.

#### ***4.3. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja***

##### **4.3.1. A telephely**

###### **4.3.1.1. A telephely elhelyezkedése**

Az érintett terület az Észak-magyarországi-középhegység nagytáj, Tokaj-zempléni-hegyvidék középtájon belül a Központi-Zemplén és az Abaúji-Hegyalja kistájak határán található. Magyarország kistájainak katasztere (Dövényi (szerk.) 2010) alapján inkább a Központi-Zemplénhez sorolandó, ezért a jellemzésnél ezt vesszük figyelembe.

Az érintett terület Boldogkőváralja Község közigazgatási területén található, a település belterületének központjától mintegy 700 méterre fekszik nyugati irányban.

###### **4.3.1.2. Szomszédos ingatlanok**

A háromszög alakú ingatlant két oldalról közút határolja. A déli oldalon a Boldogkőváralja településre menő bekötőút, a keleti oldalon a várba felmenő út határolja a területet, míg nyugati oldalról meglévő gyümölcsösök. Az ingatlan DNy-i sarka mellett gázfogadó állomás található.

A szomszédos ingatlanok:

- Boldogkőváralja, 0101 kivett út
- Boldogkőváralja, 0110/1 gázfogadó
- Boldogkőváralja, 0111 közút
- Boldogkőváralja, 0199 kivett út

###### **4.3.1.3. A telephely jelenlegi funkciója**

A terület jelenleg is gyümölcsösként hasznosított. Az ingatlanon fiatal kajszi telepítés található, az ingatlan északi sarkában pedig egy felhagyott szántó, parlag.

###### **4.3.1.4. A telephely jelenlegi infrastruktúrája**

A mezőgazdasági területek infrastruktúrája nem releváns. A háromszög alakú ingatlant két oldalról közút határolja. A déli oldalon a Boldogkőváralja településre menő bekötőút, a keleti oldalon a várba felmenő út határolja a területet, míg nyugati oldalról meglévő gyümölcsösök. Az ingatlan DNy-i sarka mellett gázfogadó állomás található. A területen középvezetékű vezetékszakasz egyaránt halad keresztül

A szivattyú működéséhez szükséges elektromos energia ellátást a szemközti területen lévő kiserőművelő hálózatról biztosítanak.

###### **4.3.1.5. A tevékenység területigénye**

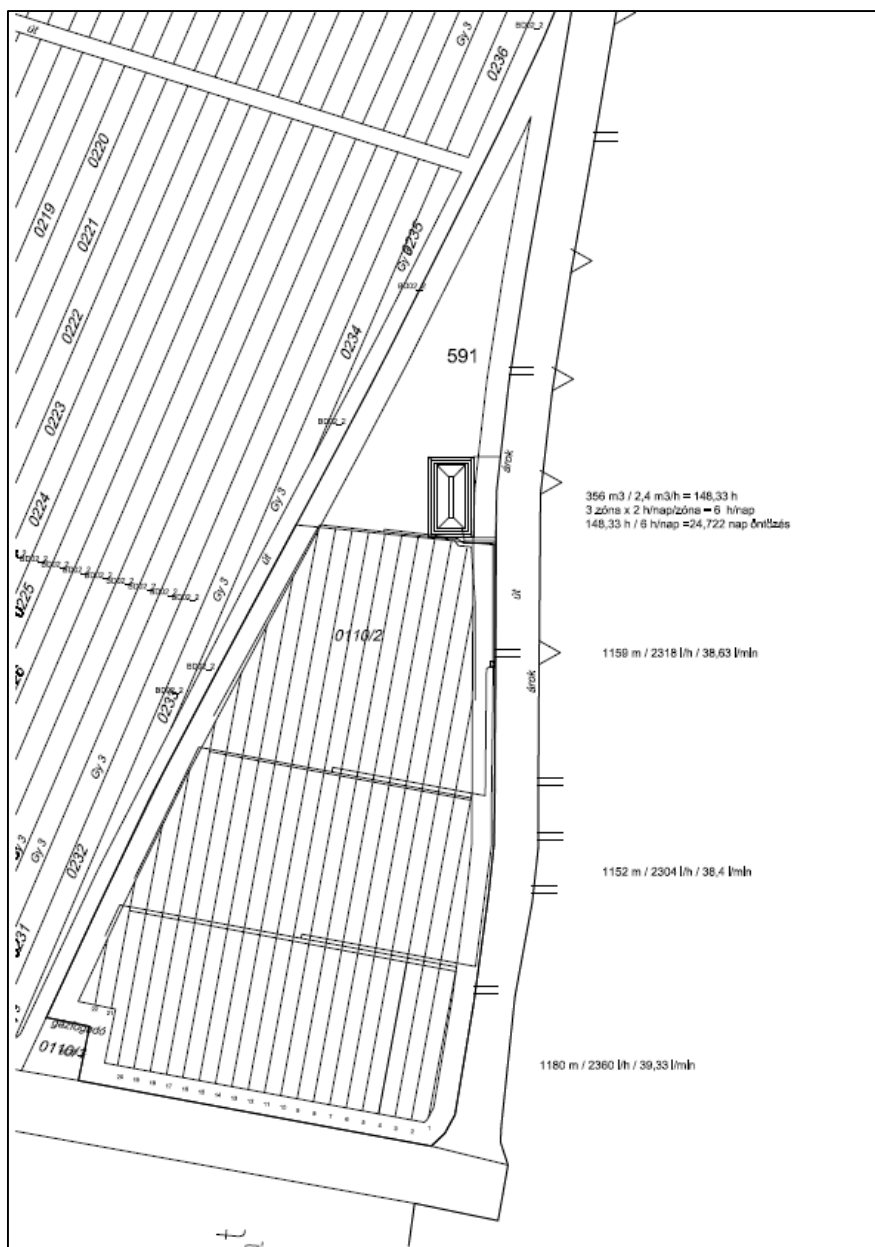
A 3,2 hektáros ingatlannak csak egy része került telepítésre, így csak az a mintegy 2,5 hektár lesz öntözve. Ez gyakorlatilag megegyezik a telekösszevonás előtti állapottal. A fennmaradó terület egy részén került korábban kialakításra a vár üzemeltetéséhez szükséges tűzivíz tározó,



mely az öntözési rendszerbe is bekapcsolható. A többi terület egyelőre kihasználatlan, eredendően szántóként hasznosított.



**1. ábra: A Boldogkőváralja, 0110/ hrsz-ú ingatlan és környezete GoogleEarth légifotón**



2. ábra: A tervezett öntözőtelep és a tervezett tűzvíz tározó a telekösszevonás előtti rajzon

#### 4.3.2. A telephely környezetének jellemzése

Magyarország kistájainak katasztere (szerk.: Dövényi 2010 MTA-FKI, Budapest) alapján

##### 4.3.2.1. Domborzat

A kistáj 140 és 893 m közötti tszf-i magasságú vulkáni hegység. Az átlagos relatív relief  $180 \text{ m/km}^2$ , a felszín 40%-án  $200 \text{ m/km}^2$  feletti és mindössze 8%-án  $100 \text{ m/km}^2$  alatti. A legmagasabb értékek a kistáj abszolút magasságát is tekintve is a legnagyobb É-i, középső harmadára jellemzőek. A gerinces típusú középhegység horizontálisan erősen felszabdalt, átlagos vízfolyássűrűsége  $3,4 \text{ km/km}^2$ , a felszín 2/3-án  $2-4 \text{ km/km}^2$  közötti. A legnagyobb értékek a Magas-Zemplén D-i részére a jellemzőek. A nagyformák közül jellemzőek a denudálódott vulkáni kúp- és lakkolit maradványok, a felszín gazdag periglaciális formákban.

##### 4.3.2.2. Földtani jellemzők

A kistáj az Északi-középhegység legkeletibb, s egyúttal a legfiatalabb vulkáni tagja. A térség egy É-D-i csapású vulkanotektonikus süllyedék, aminek Ny-i határát a Hernád törésvonalrendszere jelöli ki. A 2-3 km mélységben lévő alaphegységre a több szakaszban

működő vulkanizmus keretében 1000-1300 m vastag összlet került. A felső-bádeniben és a felső-szarmatában andezites vulkánosság folyt a Tokaj-Abaújszántó és a Tolcsva-Gönc vonal mentén, riolitot és riolittufát produkált a Szamos vonal menti bádeni-szarmata, illetve a Gönc-Abaújszántó vonal menti felső-szarmata-alsó-pannon vulkanizmus. A kistáj középső és D-i részén az andezit és az andezittufa, az É-i és a K-i részeken a riolit és a riolittufa a jellemző. A szerkezeti vonalak az intenzív vulkáni utóműködés helyeit is kijelölték (az É-i részen jellemző), és a pleisztocénban a sakktáblaszerűen összetöredezett hegység ezek mentén emelkedett ki. A 15 millió éve kezdődött és 9 millió éve befejeződött vulkáni tevékenység számos közet- és formatípust hozott létre, kezdve a heves riolitos kitörések piroklasztit képződményeitől a szelídebb dácitos-andezitos lávadómokon át a (csak fúrásokban elérhető) bazaltos lávaömlésekig.

#### 4.3.2.3. Talajviszonyok

A kistáj középső és D-i részén a felszínen andezit és andezittufa, az É-i részeken pedig riolit és riolittufa előfordulása a jellemző. A pleisztocénban feltöredező és kiemelkedő hegység legmagasabb része kb. 900 méter, míg a legalacsonyabb 140 méter. A vulkáni kőzeteket a völgyekben és a kevésbé meredek lejtőkön a harmadidőszaki üledékek, valamint a barna- és vörösigyagok fedték be. A talajok 90%-át agyagbemosódásos barna erdőtalajok alkotják, amelyek azonban a közet minőségétől függő változatosságot mutatnak. Andeziten és andezittufán a talajalkotó agyagásványok főként szmektitek, a riolitok esetében a szmektit kevesebb, a perlites riolittufából képződött talajok agyagásványok közül a zeolitok megtalálhatók. A harmadidőszaki üledéken képződött talajok agyagásványaiban az illit és a szmektit mellett a kaolinit is megjelenik. Mechanikai összetételük főként agyagos vályog. A mélyebb termőrétegű, agyagos üledékeken képződött talajok vízgazdálkodására a kis vízvezető, a nagy vízraktározó és az erős víztartó képesség, míg a sekély termőrétegű, kőzetmálladákon kialakult változatokéra a szélsőséges vízgazdálkodás a jellemző. Utóbbiak termékenysége kedvezőtlen (ext. 10-25, int. 20-30), az előbbieké némileg kedvezőbb (ext. 20-40, int. 30-55). Kémhatásuk a gyengén savanyútól az erősen savanyúig terjed. A harmadidőszaki homokon kialakult szelvények pH-értéke 4 alá is csökkenhet, ezért a savanyúságjelző növények, így a korpafüvek is megjelennek. Főleg erdőborítottak, Erdőbénye fölött szőlőterületek találhatók. A szántók részaránya kb. 12%, és jelentős a lejtős területi hányad.

A peremi, lösszel fedett felszíneken barnaföldek keletkeztek. Területi részarányuk 9%. Mechanikai összetételük vályog, vízgazdálkodásuk a jó víztartó képesség miatt kedvező. Túlnyomóan szőlőterületek (66%), a többi erdőként hasznosított. Termékenyséjük kedvező (ext. 45-65, int. 50-85).

A köves, sziklás felszíneken található földes kopárok területi részaránya 1%. A szántókon hagyományosan árpat, zabot, burgonyát és vöröshérét termesztnek.

#### 4.3.2.4. Vízrajz

Erősen tagolt terület a Hernádba folyó Hósdát-, Cserenkő- és Gönci-patak, a Szerencsi-patakba folyó Arkai- és Aranyos-patak, valamint a Ronyába folyó Bózsza forráságai, továbbá a Bodrogba folyó Hercegekúti-, Tolcsva-, Bényei- és Mádi-patak között.

A felsorolt patakok némelyikéről a tájhatáron kívül van vízmérce. Azok adataiból ismerjük az itteni vízfolyások szélsőséges vízjárását. kora tavasszal, nyár elején és esetenként ősszel is heves árvizet vezetnek le, míg az év más részeiben vizük nagyon csekély.

A kistájnak néhány bővizű forrása is van, amelyek azonban akár el is apadhatnak. Pl. Hollóháza: Kékvíz-forrás (463-0,18 l/perc); Komlóská: Pusztavári-forrás (35 l/perc közepes vízhozam).

„Talajvizet” csak a völgytalpakon találunk, 2-4 m között. Nem számottevő mennyiségű és helyenként nitrátos is. Hasonlóan igen kevés a rétegvíz, összmenyisége és vízhozama is csekély.

#### 4.3.2.5. Éghajlati jellemzők

Az 500 méter feletti területeken hűvös-mérsékelt nedves, másutt mérsékelt hűvös-mérsékelt nedves, D-en már mérsékelt száraz az éghajlat.

A napsütéses órák száma a legmagasabb csúcsokon évente 1800 óra körül van, máshol kevéssel alatta. Nyáron átlagosan több mint 700, télen 170-180 órán át süt a Nap, de a legmagasabb pontokon megközelíti a 200 órát.

Az évi középhőmérséklet az É-i területeken 7,5-8,5°C, délen 9,0-9,5 °C. A vegetációs időszak középhőmérséklete É-ről D felé 14 °C-ról 16 °C-ig nő. A 10 °C feletti középhőmérsékletű napok átlagosan ápr. 20-25-én kezdődnek és okt. 10-ig tartanak, ami évente 168-173 napot jelent. A fagymentes időszak hossza az É-i vidékeken alig éri el a 160 napot, D felé növekszik és ott, a D-i lejtőkön megközelíti a 175 napot is. Fagyos nap É-on még ápr. 30. után is előfordulhat, de D-en már ápr. 25. táján a fagypont alatti hőmérsékletek megszűnnek. Hasonló különbség van az első őszi fagyos nap dátumában az É-i és a D-i vidékek között (É-on okt. 10. körül, D-en okt. 10. után). A legmagasabb nyári hőmérsékletek átlaga É-on 29,0-30,0 °C, D-en 31,0-33,0 °C, a leghidegebb téli napoké -16 és -18,0 °C közötti. A csapadék évi összege D-en 600, É-on 700 mm körül van, ebből a nyári félévben általában 400-450 mm eső hull. A legtöbb egynapos csapadékot, 82 mm-t, Kishután mérték. A hótakarós napok átlagos évi száma D-en 50, É-on 80-90. Az átlagos maximális hóvastagság D-ről É felé haladva 20 cm-től 40 cm-ig nő.

Az ariditási index a középső és az É-i részeken 0,98-1,05, D-en kevéssel 1,15 fölötti.

A leggyakoribb szélirányok az É-i és a D-i, az átlagos szélsébség a tetőkön 3-4 m/s, a völgyekben 2-2,5 m/s.

A területi adottságok kedveznek az erdő- és vadgazdálkodásnak, az éghajlati adottságok a völgyekben a szántóföldi növények termesztésére, a D-DK-i részek a szőlőtermesztés számára alkalmasak. A D-i területek a Tokaji borvidékhez tartoznak.

#### 4.3.2.6. Növényzet, állatvilág

Boldogkőváralja Község közigazgatási területe növényföldrajzi szempontból a Pannóniai flóratartományon belül a Matricum flóravidek, azon belül pedig a Tokajense flórajáráshoz tartozik.

**A tágabb környezet jellemző növényzete** (Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján – Vojtkó András 2008 nyomán)

A kistáj növényzete változatos, összetett. Déli felén zonális a cseres-tölgyes, északabbra egyre gyakrabban gyertyános-tölgyesek, a 600 m feletti hegyeken bükkösök jelennek meg. A legmagasabb részeken montán bükkösök díszlenek, kárpáti növényfajokkal (kárpáti sisakvirág – *Aconitum moldavicum*, ikrás fogas-ír – *Dentaria glandulosa*, havasi iszalag – *Clematis alpina*, fekete lonc – *Lonicera nigra*, havasi ribiszke – *Ribes alpinum*, kövi szeder – *Rubus saxatilis*, vörös áfonya – *Vaccinium vitis-idaea*). A hegyvidéki hangulatot az égerligetek, magaskórósok, láprétek és tőzegmohás lápok is erősítik (hamvas éger – *Alnus incana*, szőrös nyír – *Betula pubescens*, töviskés sás – *Carex echinata*, havasi varázslófű – *Circaea alpina*, gyapjúsásfajok – *Eriophorum* spp., struccpáfrány – *Matteuccia struthiopteris*, füles fűz – *Salix aurita*, tőzegrápfrány – *Thelypteris palustris*). A magasabb területek mészméntes alapkőzetein, csapadékosabb klímában mészkerülő tölgyes és bükkös társulások jellemzők. Itt gyakoriak a savanyú talajt jelző növények: áfonyák, korpafüvek, csarab, körtikék. A tölgyesek és bükkösök irtásain fajgazdag kaszálórétek alakultak ki (kenyérbél-cickafark – *Achillea ptarmica*, karcú sisakvirág – *Aconitum variegatum* subsp. *gracile*, csengettyűvirág – *Adenophora liliifolia*, palástfüfajok – *Alchemilla* spp., északi sás – *Carex hartmannii*, réti kardvirág – *Gladiolus imbricatus*, pettyes orbáncfű – *Hypericum maculatum*, szibériai nőszirm – *Iris sibirica*, gömböskosbor – *Traunsteinera globosa*). Az eredendően erdőtlen sziklák növényzetében a Kárpátok közelsége érezhető. Mohákban, ritka fajokban bővelkedő gyepeiben él a sziklai ternye (*Aurini asaxatilis*), apró nőszirm (*Iris pumila*), magyar köhúr (*Minuartia frutescens*),

magyar perje (*Poa pannonica* subsp. *scabra*), fürtös kötörőfű (*Saxifraga paniculata*), sátorhegyi tarsóka (*Thlaspi schudichii*), északi szirtipáfrány (*Woodsia ilvensis*). A déli részeken erdőssztyepp-elemekben gazdag tölgyesek találhatók. E rész gazdag pannon és kontinentális elemekben (törpemandula – *Prunus tenella*, nagy gombafű – *Androsace maxima*, magyar nőszirm – *Iris aphylla* subsp. *hungarica*, hegyi kökörcsin – *Pulsatilla montana*). Kiterjedtek a szőlőkultúrák.

**Gyakori élőhelyek:** K2, K5, L2a, OC, P2b, RC, L4a, OB, RB;

**közepesen gyakori élőhelyek:** J5, H3a, H4, E1, E34, K7b, E2, LY2, L1, D34, M1, P2a, LY4, K7a, L2x;

**ritka élőhelyek:** LY3, G3, L4b, P7, D2, H5a, D5, LY1, K1a, P45, RA, I4, M6, B1a, OA, M8, B4, B5, J2, M4, I1, M7, B2, C1, A23, D6, E5.

Fajszám: 1200, védett fajok száma: 120; özőnfajok: bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster* spp.), kisvirágú nebáncsvirág (*Impatiens parviflora*), amerikai alkörömös (*Phytolacca americana*), japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), akác (*Robinia pseudoacacia*), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

#### **Az érintett területek növényzete**

A 2017-es év elején telepített gyümölcsösben érdemi természetes növényzet nem található. Az ingatlanok közvetlen környezetében szintén gyümölcsösök és szántók találhatók. A gyümölcsösök mentén bokros, facsoportos sávokat sem találunk, mely egyes madárfajok számára fészkelési lehetőséget biztosítanak.

#### **Következtetések, összegzések**

Az engedélyezéssel érintett műtárgyak Natura 2000 jelölő élőhelyeket nem érintenek, Natura 2000 jelölő növény- és állatfaj konkrét előfordulási helyeként nem ismertek.

#### **Állatvilág**

A terület állatföldrajzi szempontból a Közép-dunai faunakerület, Matricum faunakörzet, Eumatricum faunajárásába tartozik.

Jellemző állatfajok a területen a környékbeli külterületekre is jellemző fajok, mint pl.: róka (*Vulpes vulpes*), őz (*Capreolus capreolus*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*). A védett állatfajok közül feltehetően előfordul a területen a vakond (*Talpa europae*), a keleti süő (*Erinaceus concolor*) is.

Az alábbi táblázatban felsorolt Natura 2000 jelölő fajok előfordulására (jellemzően átrepülőként) számíthatunk.

1. táblázat: A HUBN10007 Natura 2000 terület jelölő fajai

Fajok			Populáció méret a site-on				Site értékelése			
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus	Méret		Egység	A B C D	A B C		
				Min	Max		Pop.	Con.	Iso.	Glo.
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Billegetőcankó	r	20	25	p	B	C	C	C
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Jégmadár	r	11	50	p	B	B	C	B
*A052	<i>Anas crecca</i>	Csörgőréce	c				D			
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Tőkés réce	c				C	C	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	r				C	C	C	C
A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	c	50	50	i	C	C	C	C
*A041	<i>Anser albifrons</i>	Nagy lilik	c				D			
*A043	<i>Anser anser</i>	Nyári lúd	c				D			
*A039	<i>Anser fabalis</i>	Vetési lúd	c				D			
*A255	<i>Anthus campestris</i>	Parlagi pityer	r				D			
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Szirti sas	p	4	5	p	A	B	B	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	c	5	10	i	A	B	C	B
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	p	8	10	p	A	B	C	B
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Békászó sas	r	12	14	p	A	B	B	B
*A029	<i>Ardea purpurea</i>	Vörös gém	r	1	2	p	D			
*A059	<i>Aythya ferina</i>	Barátréce	c				D			
*A061	<i>Aythya fuligula</i>	Kontyos réce	c				D			
*A060	<i>Aythya nyroca</i>	Cigányréce	c				D			
*A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bölömbika	r	2	3	p	D			
*A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bölömbika	c	1	5	i	D			
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	p	10	15	p	A	B	C	B
*A067	<i>Bucephala clangula</i>	Kerceréce	c				D			
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Európai lappantyú	r	51	100	p	B	B	C	B
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Fehér gólya	r	48	50	p	C	B	C	B
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Fekete gólya	r	15	30	p	B	B	C	B
A080	<i>Circus gallicus</i>	Kígyászölyv	r	5	10	p	A	B	C	B
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Barna rétihéja	r	5	10	p	C	B	C	B
A082	<i>Circus cyaneus</i>	Kékes rétihéja	c	11	50	i	C	B	C	B

*A084	Circus pygargus	Hamvas rétihéja	r				D			
A207	Columba oenas	Kék galamb	r	500	1000	p	B	B	C	B
A122	Crex crex	Haris	r	40	200	p	A	B	C	B
A239	Dendrocopos leucotos	Fehérhátú fakopáncs	p	51	100	p	A	B	C	B
A238	Dendrocopos medius	Közép fakopáncs	p	400	500	p	A	B	C	B
A429	Dendrocopos syriacus	Balkáni fakopáncs	p	30	35	p	C	C	C	C
A236	Dryocopus martius	Fekete harkály	p	101	250	p	B	B	C	B
*A027	Egretta alba	Nagy kócsag	c				D			
A511	Falco cherrug	Kerecsensólyom	p	1	1	p	D			
A103	Falco peregrinus	Vándorsólyom	p	1	2	p	C	B	C	B
*A097	Falco vespertinus	Kék vércse	c				D			
A321	Ficedula albicollis	Örvös légykapó	r	800	1000	p	B	B	C	B
A320	Ficedula parva	Kis légykapó	r	4	5	p	C	B	C	B
*A127	Grus grus	Daru	c	51	100	i	D			
*A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	c				D			
A022	Ixobrychus minutus	Törpegém	r	20	30	p	C	B	C	B
A338	Lanius collurio	Töviszúró gébics	r	500	1000	p	B	B	C	B
A339	Lanius minor	Kis őrgébics	r	11	50	p	C	B	C	B
A246	Lullula arborea	Erdei pacsirta	r	51	100	p	A	B	C	B
*A068	Mergus albellus	Kis bukó	c				D			
*A073	Milvus migrans	Barna kánya	c	1	5	i	D			
A261	Motacilla cinerea	Hegyi billegető	r	80	100	p	A	B	C	B
A214	Otus scops	Füles kuvik	r	5	8	p	C	B	C	B
A094	Pandion haliaetus	Halászsas	c	1	5	i	C	B	C	B
A072	Pernis apivorus	Darázsölyv	r	40	50	p	B	B	C	B
A151	Philomachus pugnax	Pajzsos cankó	c				C	B	C	B
A234	Picus canus	Hamvas küllő	p	150	200	p	B	B	C	B
*A118	Rallus aquaticus	Guvát	r	1	2	p	D			
A336	Remiz pendulinus	Függőcinege	r	60	70	p	C	B	C	B
A249	Riparia riparia	Parti fecske	r	300	400	p	C	B	C	B
A220	Strix uralensis	Uráli bagoly	p	150	200	p	A	B	C	B
A307	Sylvia nisoria	Karvalyposzáta	r	400	500	p	C	B	C	B

*A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Kis vöcsök	r				D			
A166	<i>Tringa glareola</i>	Réti cankó	c				C	B	C	B
*A162	<i>Tringa totanus</i>	Piroslábú cankó	c				D			

**Jelmagyarázat:**

\* A D kritérium alá eső fajok populációméretük miatt az adott Natura 2000 site-nak nem jelölő fajai

Állomány típus: p = állandó, r = fészkelő, c = vonuló, w = telelő

Egység: i = egyed, p = pár

A megadott kritériumok a Madárvédelmi Irányelv I. mellékletében szereplő – területek kijelölésekor kötelezően figyelembe vett – fajok állományméretét az országos állományhoz viszonyítva (p) jelzik. Az egyes kódok ennek értelmében: A –  $100 > p > 15\%$ , B –  $15 > p > 2\%$ , C –  $2 > p > 0\%$ , D – nem jelentős.

A dőlt betűvel jelölt fajok az 1/B. mellékletben szereplő Az Európai Közösség területén rendszeresen előforduló egyéb, vonuló madárfajok

**4.3.2.7. Védett természeti területek, Natura 2000 területet érintő hatások**

A tervezett beruházás érinti az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény (OTRt) szerinti Országos Ökológiai Hálózat övezetét, mint magterület.

**Védett természeti területek**

A terület védett részét képezi az országos jelentőségű védett természeti területek közé tartozó Zempléni Tájvédelmi Körzetnek.

**Natura 2000 területek**

Az öntözőtelep területe részét képezi az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendeletben (a továbbiakban Nkr.), az Nkr. 5. mellékletében szereplő, a különleges madárvédelmi területek (SPA) közé tartozó Zempléni-hegység a Szerencsi-dombsággal és a Hernád-völgygel (HUBN 10007) elnevezésű Natura 2000 területnek.

Az érintett Natura 2000 terület jelölő fajait lásd az 1. táblázatban.

**4.3.2.8. Demográfiai adatok**

A sűrű betelepülés alacsony népsűrűséggel társul (2001: 46 fő/km<sup>2</sup>). A népességmaximum éve 1960, azóta a kistáj elvesztette népességének több mint 1/3-át (2001: 5255 fő). Hagyományos elvándorlási térség, a migrációs veszteség az 1990-es évekre azonban minimálisra csökkent. Ez a kedvező természetes népmozgalommal párosulva a legutóbbi időkben stabilizálta a népességszámot. A korszerkezet nagyon fiatalos, a gyermekkorúak aránya jelentősen meghaladja a 65 év felettiekét (2001: 26,4, ill. 17%). Az előreagedési index a települések felében <100 előreagedő népességű falu nincs. Az iskolázottsági szint már nem fest ilyen jól: a népesség közel 4%-a egyetlen osztályt sem végzett, 1/3 része elkezdte, de nem fejezte be az általános iskolát, 1/3 része befejezte ugyan, de nem tanult tovább, a diplomások aránya pedig mindössze 2,7% (2001).

A vallási megoszlásban a római katolikusok dominálnak (2001: 64%), de említést érdemelnek a görög katolikusok is (6,1%). Ennél jóval magasabb a reformátusok részesedése (22,2%), a felekezeteken kívüliek és az ismeretlen vallásúak együttes aránya pedig még a 6%-ot sem éri el. A magyarság aránya az átlagosnál alacsonyabb a roma népesség magas részesedése miatt (2001: 11,5%). Legnagyobb, közel 300 fős közösségük Vilmányban él (19,6%).

A munkaerő-piaci mutatók messze elmaradnak az országos átlagtól: 2001-ben a népesség gazdasági aktivitása mindössze 15,4%, a munkanélküliek aránya pedig 35,1%. A foglalkozási szerkezetben meghatározó a terciér szektor (2001: 63,2%), a mezőgazdaság aránya viszont alig



marad el az ipartól (16,9, ill. 19,9%). 2007 nyarán a munkát keresők aránya (26,7%) több mint négyszerese az országos átlagnak, a települések közötti jelentős különbségekkel.

#### ***4.4. A tevékenységhez szükséges, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények***

##### **A tervezett technológia leírása**

- KPE nyomócső
- Polydrip DN16, 1 méteres kiosztású 2,0 liter/óra csepegtetőtest vízkibocsátású nyomáskompenzált PE cső.

##### **A tervezett létesítmény leírása**

A rendszer fő részei:

- Szivattyúakna (meglévő)
- Szűrőegység
- Gerincvezetékek (Ø40 KPE P6)
- Osztóvezetékek (Ø32 KPE P6)
- Vízkiadagoló rész (csepegtetőcső DK16PE)
- 400 m<sup>3</sup>-es Tűzivíztározó medence (öntözőrendszerbe bekötve)

#### ***4.5. A tervezett technológia, a tevékenység megvalósításának leírása***

- Az öntözni kívánt sorok hossza összesen: 3491 méter
- Csepegtetőcső csepegtetőtest kiosztása: 1 méter
- Összes csepegtetőtest: 3491 db
- A csepegtetőtest vízkijuttatása: 2,0 l/h/db
- Összes vízfelhasználás: 6982 l/h (7 m<sup>3</sup>/h)
- Egy fára 3 db csepegtetőtest jut, így a 12 l/fa/nap vízadag 2 órás öntözéssel biztosítható.
- Napi öntözendő vízmennyiség: 7 m<sup>3</sup>/h\*2 h = 14 m<sup>3</sup>/nap
- Az öntözési időnyre vonatkoztatva: 14 m<sup>3</sup>/nap \* 150 nap = 2100 m<sup>3</sup>/év

#### ***4.6. A tevékenységhez szükséges személy- és teherszállítás***

A tevékenység nem jár érdemi személy- és teherszállítással. A vezetékek és a csepegtetőtestek és egyéb járulékos eszközök területre szállítása 1-2 fordulót jelent kisteherautóval.

A gyümölcsöst az üzemelés során közhasznú foglalkoztatás keretében jellemzően kézzel gondozzák, ápolják, így mezőgazdasági gépek nagyságrendi megjelenése sem várható.

#### ***4.7. A már tervbe vett környezetvédelmi intézkedések***

Tervbe vett egyéb környezetvédelmi intézkedésekre nem volt szükség.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletének 1.bm pontja alapján mint az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésére megbízott szakértő nyilatkozom, hogy a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva nem éri el a tevékenységre vonatkozóan az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

---

#### ***4.8. A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek***

##### **4.8.1. A telepítés miatt megnyitott bányauzem, vagy lerakóhely létesítése, a telepítéshez szükséges tereprendezés**

A telepítés miatt bányauzem, lerakóhely nem kerül megnyitásra, illetve létesítésre.

##### **4.8.2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés**

Jelen projekt keretében az öntözőberendezések tárolása a telepítést megelőzően várhatóan az érintett ingatlanon fog történni.

A szállítás közúton történik. A területen külön vízrendezési nem szükséges. Vízi közmű az ingatlanon nem található, a keletkezett csapadékvíz helyben elszikkad.

##### **4.8.3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás és szennyvízkezelés**

Megvalósítás során minimális hulladék keletkezik (KPE cső darabok, fóliák, stb.), melyeket célszerű a legközelebbi hulladékudvarba beszállítani további kezelés céljából. A telepítés során veszélyes hulladékok keletkezése nem várható.

##### **4.8.4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik.**

A vízellátás elektromos szivattyúval történik. Villamos-energia hálózati csatlakozás az érintett ingatlanon belül megoldott.

#### ***4.9. Magyarországon még nem alkalmazott külföldi technológia bevezetése esetén külföldi referencia***

A tervezett ütemekben nem kerül ilyen technológia bevezetésre.

##### **4.10. Az adatok forrása, bizonytalansága**

Az adatok forrása az előtanulmányokon, terepszemlén, továbbá az analógiák megismerésén alapul.

Az adatok bizonytalansága nem releváns, minden adat felméréseken, műszaki irányelveken, szabványokon, jogszabályi előírásokon alapul.

##### **4.11. A telepítési hely lehatárolása térképen**

A telepítési hely térképi lehatárolását az 1-2. ábra tartalmazza.

### **5. A számításba vett változatok összefüggése az országos és helyi tervekkel, koncepciókkal**

#### **5.1. Országos Területrendezési Terv**

Az érintett terület országos és megyei/kiemelt térségi övezet részét képezi az Országos Ökológiai Hálózat részeként, mint magterület. A terv nem ütközik az Országos Területrendezési Tervben megfogalmazottakkal.

---

## **5.2 Összefüggés a helyi településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel**

A tervezett projekt Boldogkőváralja Község Képviselő-testületének Boldogkőváralja igazgatási területének szabályozási előírásairól szóló 6/2005. (VIII.30.) számú rendeletével.

## **6. A számításba vett változatok környezetterhelése és környezet igénybevétele, hatótényezők várható mértékének előzetes becslése**

Hatótényezőknek a tervezett tevékenységből (ennek telepítéséből, üzemeltetéséből és felhagyásából) származó, a környezetre hatással bíró anyag- és energia kibocsátások, illetve elvonások; hatásviselőknak az érintett környezeti elemek (a levegő, a felszíni- és felszín alatti vizek, a föld, az élővilág, a művi környezet), az ember, a környezeti elemekből szerveződött életterek, valamint a táj tekinthető.

### **6.1. Hatótényezők a telepítés során**

- Munkagépek zaj- és rezgésterhelése, valamint légszennyezése
- Hulladékok keletkezése

### **6.2. Hatótényezők a tevékenység végzése során**

- Emberi taposás a karbantartás következtében
- Gépészet kismértékű (elhanyagolható) zaja

### **6.3. Hatótényezők a tevékenység felhagyása során**

- Munkagépek zaj- és rezgésterhelése, valamint légszennyezése
- Hulladékok keletkezése

### **6.4. Hatótényezők a balesetek, meghibásodások, havária során**

- Anyagi és személyi kár

## **7. A környezetre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése környezeti elemenként a megvalósítás szakaszaiban**

### **7.1. Felszíni, felszín alatti vizek és talajt érő hatások**

#### **7.1.1. Talajt érő hatások**

##### **7.1.1.1. Környezeti hatások a létesítés során**

Létesítés során a gerinc- és osztóvezetékek géppel történő leásása közben érdemi káros hatásokkal nem kell számolni. A munkaárok kiásása a vezetékfektetést követően azonnal betemethető. A tározó kialakításához talajvédelmi tervet kell készíteni, melynek alapján el lehet végezni a tározó területére a termőföld végleges más célú hasznosítását. A csővezetékek fektetéséhez rekultivációs tervet kell készíteni, amely alapján az időleges más célú hasznosítási eljárás folytatható le.

##### **7.1.1.2. Az üzemeltetés hatásai**

Az üzemelés során a telepen a meglévő állapothoz képest további talajt érintő hatás nem várható.

##### **7.1.1.3. A létesítmény felhagyásának hatásai**

A felhagyással hasonló hatások várhatók, mint a telepítés során. Ekkor a földben lévő vezetékeket ki kell ásni a földből, majd a kiástást követően a munkaárkokat be kell temetni.

---

#### **7.1.1.4. Esetleges havária hatásai**

Havária lehet a rendszer meghibásodása, esetleges karbantartása. Ekkor az érintett szakaszt fel kell tární és a hibákat kijavítani. Ez a tevékenység a talajfelszín kismértékű bolygatásával jár.

#### **7.1.2. Felszíni és felszín alatt vízrendszereket érő hatások**

A vizsgált terület a Tisza részvízgyűjtőn belül a 2-7 Hernád -Takta alegységen helyezkedik el. A tervezett öntözőkúttal igénybe venni kívánt felszín alatti vízadó képződmény a h.2.6

Zempléni-hegység - Hernád-vízgyűjtőhegyvidéki, vegyes vízadó típusú felszín alatti víztesthez tartozik. A víztest jó mennyiségi és gyenge kémiai állapotú.

Zempléni-hegység – Hernád-vízgyűjtő (h.2.6): A víztest keleten és délen a p.2.8.1, nyugaton a h.2.5 víztestekkel határos. FAVÖKO kapcsolat van.

A vízgazdálkodás minden tevékenységének kényszerű hajtóerejét (az éghajlatváltozás), lehetőségeit, illetve keretét (a vízkészlet gazdálkodás), valamint cél és feltételétel rendszerét (a víz keretirányelv) e három összefüggő környezeti hatás determinálja, illetve jelöli ki a lehetséges beavatkozási útvonalat. Ehhez társulnak a társadalmi-gazdasági változásokból levezethető igények, alkalmazkodási kényszerek. A Föld éghajlata az ipari forradalom kezdete óta közel 1,0 °C -al melegebb. A klímamodellek szerint a század végéig a globális hőmérséklet további 2-5 fokkal nőhet. A folyamat eredményeként változik a kisebb térségek, így hazánk éghajlata is. A prognózisok szerint éghajlatunk melegebbé és szárazabbá válik. A hőmérséklet (és a potenciális párolgás) minden évszakban nő. Az évi csapadék némileg csökken oly módon, hogy nő a téli-tavaszi és csökken a nyár-őszi félévben. Várhatóan csökken a csapadékos napok száma, nő a nagy csapadékok gyakorisága és a száraz időszakok hossza. Gyakoribbá válnak az időjárási szélsőségek, nő a tartósságuk és intenzitásuk. A változások egyes területeken lehetnek kedvezőirányúak is, de a vízgazdálkodás egészét nézve döntően a kockázatok növekedésével kell számolni.

Kijelenthető, hogy az éghajlatváltozás a vízgazdálkodás összes területét érinti.

A klímaváltozás hatással van a vízkészletekre. A vízfolyások nyári kisvízi készlete csökken és a tavakban gyakoribbá válnak az alacsony vízállású időszakok (kisebb sekély tavak kiszáradhatnak). Egyes fajlagos vízigények (hűtővíz, növénytermesztés, halastavak) nőnek.

Nő a vízért való versengés, a konfliktusok erősödnek.

##### **7.1.2.1. Környezeti hatások a létesítés során**

A felszíni és a felszín alatti vízrendszereket érő hatások a létesítés során nem várhatók.

##### **7.1.2.2. Az üzemeltetés hatásai**

Az üzemelés során a telepen a meglévő állapothoz képest esetlegesen a talajvízszint kis mértékű csökkenése várható.

##### **7.1.2.3. Esetleges havária hatásai**

A tervezett tevékenység kapcsán felmerülő havária veszélyek jellemző veszélyeztetett közege nem a felszíni illetve felszín alatti vízbázisok.

#### **7.2. Levegő minőségét érintő hatások**

A vizsgált terület immissziós jellemzése

A levegő védelméről szóló 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet alapján, Magyarország területén a levegőterheltségi szint mértéke szerint, a vizsgálati küszöbértékek alapján, légszennyezettségi agglomerációk vagy zónák kerülnek kijelölésre.

A zónák kijelölésére a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X. 7.) KvVM rendeletben került sor.

---

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X.7.) KvVM rendelet Magyarország levegőminőségét 10 légszennyezettségi zónába sorolja és 13 önálló város levegőminőségét külön minősíti.

A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002 (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú melléklete alapján Boldogkőváralja község közigazgatási területe a kijelölt települések között nem szerepel, így a rá vonatkozó zónakategóriák alapján a következő táblázatban bemutatott légszennyezettséggel jellemezhető a fenti jogszabály alapján.

**2. táblázat: Boldogkőváralja légszennyezettségi kategóriái**

Szennyező anyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol	Talaj-közeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Zóna kategóriák	F	F	F	E	F	0-I	F	F	F	F	D

A legközelebbi zóna az érintett területhez a „8. Sajó-völgye”, amely az alábbi értékekkel jellemezhető:

**3. táblázat: Sajó-völgy légszennyezettségi kategória**

Szennyező anyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol	Talaj-közeli ózon	PM10 Arzén (As)	PM10 Kadmium (Cd)	PM10 Nikkel (Ni)	PM10 Ólom (Pb)	PM10 benz(a)-pirén (BaP)
Zóna kategóriák	F	C	D	B	E	0-I	E	F	F	F	B

Az értékek a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. számú melléklet szerint:

1. *A csoport*: agglomeráció: az Lvr. szerint.

2. *B csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a túréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra túréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

3. *C csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.

4. *D csoport*: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.

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

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

7. *O-I csoport*: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

8. *O-II csoport*: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a hosszú távú célként kitűzött koncentráció értéket.

9. Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.

Az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) [www.levegominoseg.hu](http://www.levegominoseg.hu) honlap adatai alapján Miskolc városban, Kazincbarcika városban és Sajószentpéter településen van OLM automata mérőállomás.

Miskolcon a Búza téren városi közlekedési (Mért komponensek: NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>, BTEX), a Miskolc-Görömbölyön a Lavotta utcában külvárosi háttér (Mért komponensek: NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>), a Miskolc-Martintelepen az Alföldi utcában külvárosi háttér (Mért komponensek: NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub>), Kazincbarcikán az Egressy Béni út 1. sz. alatt városi háttér (Mért komponensek: NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>) és Sajószentpéteren a Sport utca 13. sz. alatt külvárosi ipari (Mért komponensek: NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub>) folyamatos mérés folyik.

A Miskolc Mátyási utcai városi ipari automata mérőállomás 2008-ban leállításra került. A mérőállomáson NO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, O<sub>3</sub>, PM<sub>10</sub> komponenseket mértek.

A vizsgált területhez legközelebbi

mobil mérőállomás **Hernádszurdokon** található, mely 14 km-re található. A mérőállomáson NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO, PM<sub>10</sub> és SO<sub>2</sub> mérésére kerül sor. A légszennyezőanyagok értékei a 24 órás átlagok alapján 2015.01.01.-2015.12.31. között:

- NO<sub>2</sub>: 11,8 mg/m<sup>3</sup>
- NO<sub>x</sub>: 16,2 mg/m<sup>3</sup>
- SO<sub>2</sub>: 10,0 mg/m<sup>3</sup>
- CO: 664 mg/m<sup>3</sup>
- PM<sub>10</sub>: 23 mg/m<sup>3</sup>

4. táblázat: Levegőterheltségi szint egészségügyi határértéke a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1.sz. melléklete alapján

Légszennyező anyag	Légszennyezettség egészségügyi határértéke (µg/m <sup>3</sup> )			Veszélyességi fokozat
	órás	24 órás	éves	
szén-monoxid	10.000	5.000	3.000	II.
nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
kén-dioxid	250	125	50	III.
szálló por (PM <sub>10</sub> )	-	50	40	III.

5. táblázat: Miskolc, Kazincbarcika és Sajószentpéter Városok automata mérőállomásainak mérésain alapuló 2014. évi légszennyezettségi index szerinti értékelése

Mérőállomás neve	Légszennyezettségi index								Légszennyezettségi index a legmagasabb indexű komponens alapján
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2,5</sub>	Benzol	CO	O <sub>3</sub>	
Miskolc Alföldi	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)	-	-	-	kiváló (1)	-	jó (2)
Miskolc Búza tér	kiváló (1)	megfelelő (3)	szennyezett (4)	megfelelő (3)	-	jó (2)	kiváló (1)	jó (2)	szennyezett (4)
Miskolc Lavotta	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	-	-	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Kazincbarcika	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	jó (2)	-	-	kiváló (1)	jó (2)	jó (2)
Sajószentpéter	kiváló (1)	kiváló (1)	kiváló (1)	megfelelő (3)	-	-	kiváló (1)	jó (2)	megfelelő (3)

***A vizsgált terület minősítése***

A vizsgált boldogkőváraljai terület mintegy 40-45 km-re ÉK-i irányban található a legközelebbi miskolci és sajószentpéteri (a kazincbarcikaitól még távolabb) automata immissziómérő mintavételi helyektől és mivel ez viszonylag kis távolságnak felel meg, ezért az öntözőtelep levegőminősége csak becsülhető a fenti táblázatok indexelése alapján a 2014. év adataiból, ami kizárólag csak tájékoztató jellegű adat lehet ez esetben. A vizsgálat tárgyát képező meglévő öntözőtelep általános mezőgazdasági (jellemzően gyümölcsös művelési ágú) övezetben található, a belterületektől és közlekedési műutaktól távolabb. A szűkebb területen a tevékenységből származó levegőminőség-befolyásolást (légszennyezést) a környező mezőgazdasági területek művelése és az ezt végző erő- és munkagépek üzemeléséből származó kibocsátások (por és füstgázok) okozhatják, de ez jóval kisebb terhelést jelent, mint a nagyvárosok közlekedési és ipari kibocsátásai által. A tervezési területtől kb. 3 km-re K-re lévő Boldogkőváralja Község nem rendelkezik jelentős ipari kibocsátással és a közlekedés sem túl releváns kibocsátó, így a tervezési terület immissziós alapállapotára ez nincs jelentős befolyással.

**7.2.1. A levegőminőséget érintő hatások a létesítés során**

A létesítés során számottevő légszennyező hatással nem kell számolni; a további gépek, berendezések és szerelvények helyszínre szállításánál a közúti közlekedés füstgázainak kibocsátásaival kell számolni.

A várható mozgó légszennyező források a többnyire dízel motorokkal működő gépek, munkagépek és szállítójárművek lehetnek.

A szerelvények és gépészet helyszínre szállítása során összesen pár fordulóra kell számítani, amely tehergépjárművek az öntöző csöveket és egyéb berendezéseket szállítják a helyszínre a meglévő aszfaltos úton.

A környezeti levegőre gyakorolt hatások csökkentése érdekében a telepítés során be kell tartani a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. § (2) bekezdésében a mozgó légszennyező forrásokra vonatkozó szabályokat. Ennek biztosítása érdekében:

**A levegő porterhelésének csökkentésére tett intézkedések**

- Megfelelő logisztikai szervezéssel el kell érni azt, hogy a szállítójárművek minél rövidebb ideig tartózkodjanak a területen, üresjáratukat kerülni kell.
- A szállítás, helyszínen történő anyagmozgatás idején a porterhelés minimalizálása érdekében szükség szerint az anyagokat nedvesíteni kell.
- A munkaterület pormentesítéséről folyamatosan gondoskodni kell.
- A helyszínen hulladékot égetni tilos!
- A hulladékok gyűjtését szelektíven kell megoldani. A könnyű frakciójú hulladékokat szél által történő elhordás ellen konténerben kell gyűjteni.

A telepítés során lokálisan jelentkező rövid idejű por- valamint CO, NO<sub>x</sub> és CH koncentráció növekedés várható. Rövid idejű, hatásterülete a létesítési terület határain belül marad, külön levegőtisztaság-védelmi intézkedések nem indokoltak.

**6. táblázat: EU/ECE kipufogógáz emisszió előírások dízelmotorral ellátott gépjárművekre, össztömeg >= 3500 kg (Vizsgálat motor-fékpádon)**

Megnevezés	Előírások jelölése és az emissziós határértékek				
	ECE R49	EG	EURO I	EURO II	EURO III
	ECE R 49/021) 13 pontos fékpadi vizsgálat g/kWh-ban				
CO	14	11,2	4,5 (4,9)*	4,0	2,0
CH	3,5	2,45	1,1 (1,23)*	1,1	0,6
NO <sub>x</sub>	18	14,4	8,0 (9,0)*	7,0	6,0
PM (részecske)	–	–	0,36 (0,4)*	0,15 (0,25)**	0,1

\* (Ha P >= 85 kW)

\*\* (Ha egy henger lökettérfogata < 700 cm<sup>3</sup> és a névleges fordulatszám >= 3000 1/min -nél)

A gerinc- és osztóvezetékek ásását várhatóan egy Bobcat 322 16 LE (12kW) gumilánctalpas árokásó, vagy azzal egyenértékű munkagép végzi.

Az árokásó (12 kW) esetében a teljes névleges teljesítmény 80 %-át vettük figyelembe.

A ~10 kW teljesítmény és a *fentiekben leírt átlagértékek* alapján a hosszútávú, nappali kibocsátások:

CH = 12 mg/s  
CO = 45,1 mg/s  
NO<sub>x</sub> = 25,4 mg/s  
SO<sub>2</sub> = 2,8 mg/s

A számításokat a leggyakoribb meteorológiai viszonyoknak megfelelő (**szélsebesség: 2,5 m/s, nappal, derült**) időjárási viszonyokra végeztük el. Minden további lehetőség ezeknél kedvezőbb eredményeket szolgáltat.

Az árokásó általi immisszió vizsgálatát a Hatástávolság 8.0.0.4. szoftverrel végeztem CO, NO<sub>x</sub> és SO<sub>2</sub> szennyezőanyagokra vonatkozóan.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. pontja alapján a helyhez kötött pontforrás hatásterülete: „a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a légszennyező pontforrás környezetében a talajközeli és magaslégköri meteorológiai jellemzők mellett, a füstfáklya tengelye alatt a vonatkoztatási időtartamra számított várható talajközeli levegőterheltség-változás

a) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb,

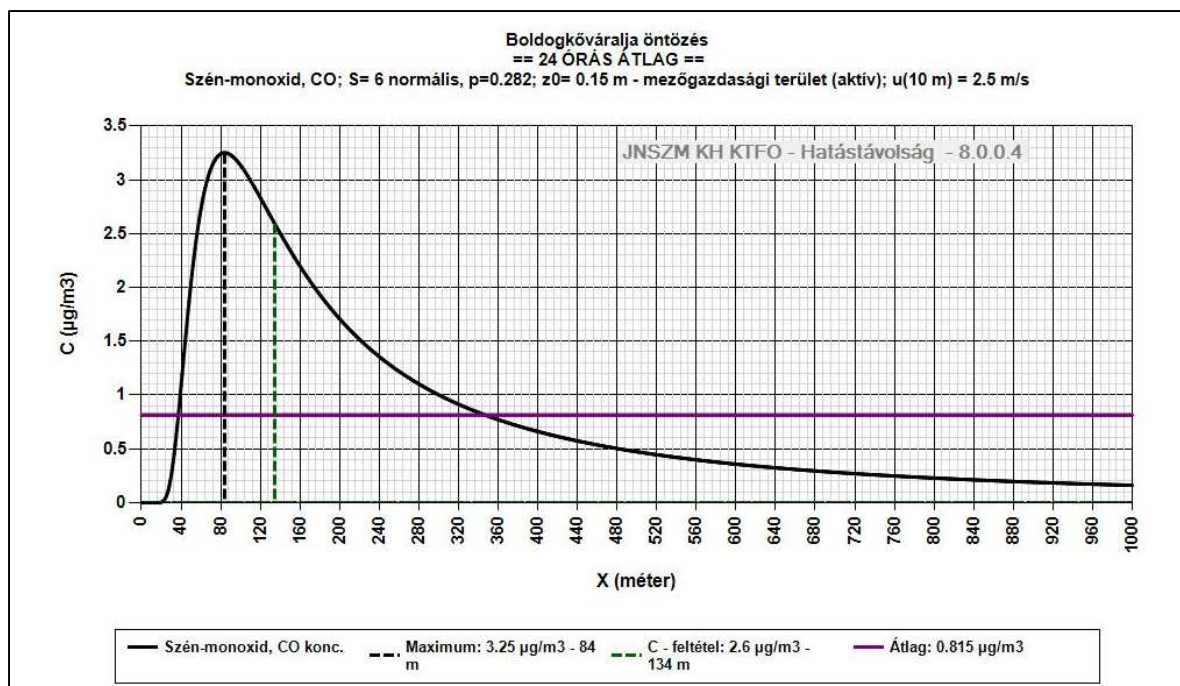
b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb, vagy

c) az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) maximális érték 80%-ánál nagyobb.”

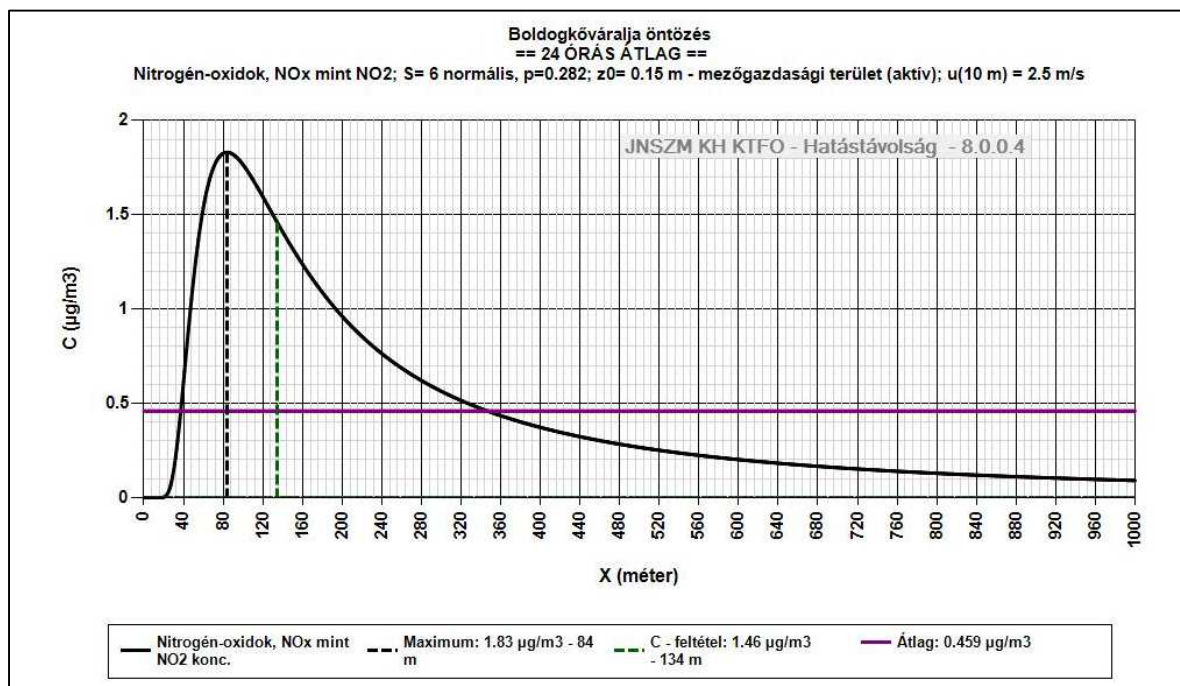
A lenti ábrákon mutatott eredményekből látható, hogy a három paraméterre vizsgált káros anyag kibocsátás ábrázolása csak a C feltétel esetén lehetséges.

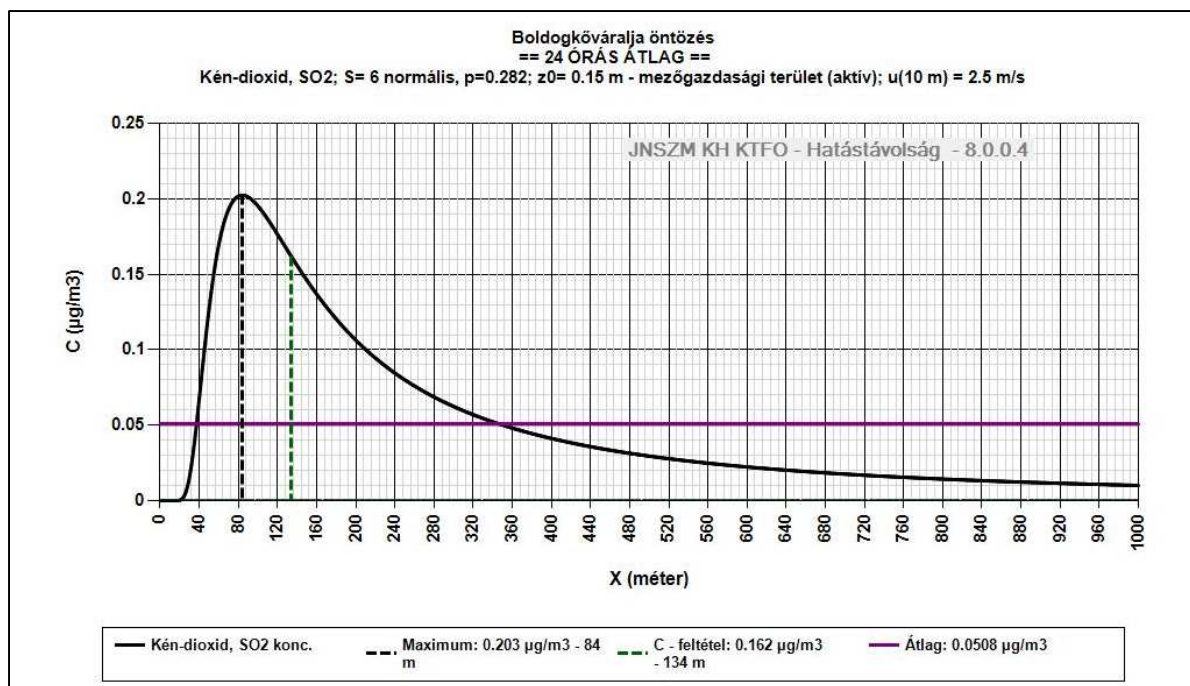
Összegezve mindhárom paraméter esetében elmondható, hogy a légszennyező anyag mértéke kisebb az egyórás (PM<sub>10</sub> esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál, valamint a terhelhetőség 20%-ánál is.





3. ábra: Az árokásó munkagép CO kibocsátásának várható terjedése

4. ábra: Az árokásó munkagép NO<sub>x</sub> kibocsátásának várható terjedése



5. ábra: Az árokásó munkagép SO<sub>2</sub> kibocsátásának várható terjedése

### 7.2.2.A levegőminőséget érintő hatások az üzemelés során

#### Vizsgálat során alkalmazott jogszabályok

- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet
- A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet
- A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet
- A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet
- A nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskéből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet

Az üzemeltetés során, jelentősebb légszennyezőanyag környezetbe kerülésével nem kell számolni. Az üzemeléskor villamos szivattyúaggregát fog működni a vízkivételhez.

A munkagépek esetében az alábbi határértékek betartása szükséges a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskéből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról szóló 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján.

#### 7. táblázat: I. szabályozási lépcső határértékei a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján

Leadott teljesítmény (P; kW)	Szén-monoxid (CO; g/kWh)	Szénhidrogének (HC; g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NO <sub>x</sub> ; g/kWh)	Részecskék (PT; g/kWh)
A: 130 ≤ P < 560	5,0	1,3	9,2	0,54
B: 75 ≤ P < 130	5,0	1,3	9,2	0,70
C: 37 ≤ P < 75	6,5	1,3	9,2	0,85

**8. táblázat: II. szabályozási lépcső határértékei a 75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet alapján**

Leadott teljesítmény (P) (kW)	Szén-monoxid (CO) (g/kWh)	Szénhidrogének (HC) (g/kWh)	Nitrogén-oxidok (NOx) (g/kWh)	Részecskék (PT) (g/kWh)
D: $19 \leq P < 37$	5,5	1,5	6,0	0,2
E: $130 \leq P < 560$	3,5	1,0	6,0	0,2
F: $75 \leq P < 130$	5,0	1,0	6,0	0,3
G: $37 \leq P < 75$	5,0	1,3	7,0	0,4

**Fűtés**

Az öntözőtelepen fűtött létesítmény nem található és nem tervezik annak telepítését. Bejelentés-köteles pontforrás nem létesül a telephelyen.

**7.2.3. A levegőminőséget érintő hatások a felhagyás során**

Hasonló hatások várhatók, mint a létesítés során.

**7.2.4. A levegőminőséget érintő hatások havária esetén**

Haváriaesemény lehet a villamos szivattyúaggregát kigyulladás, ez azonban (ha a tűz nem terjed át máshova) rövid ideig tartó levegőterheléssel jár.

**7.3. Zaj- és rezgésvédelem**

**7.3.1. A létesítés során**

**A munkálatok során a következő zajforrásokkal számolhatunk:**

Bobcat 322 16 LE (12 kW) gumilánc talpas árokásó, melynek hangteljesítményszintje irodalmi adatok alapján: 98 dB(A)

A műveletek során a környezetben valószínűsíthető zaj mértéke

$$L_{AM} = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg D - 11 + K_r - K_n - K_m - K_L$$

összefüggés alapján határozható meg, ahol

$L_{AM}$ : a berendezések által "r" távolságban keltett zaj mértéke dB-ben

$L_{WA}$ : a zajteljesítmény szintje dB-ben

D: 2, mert a gépek féltérbe sugároznak

$K_L$ : a levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

$K_m$ : a talaj és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

$K_n$ : növényzet csillapító hatása

$K_r$ : hangvisszaverődési korrekció (3 dB)

r: az első védendő épület távolsága (75 m)

**A terhelési ponton fellépő hangnyomásszint kialakulását befolyásoló korrekciók számítása:**

• A  $K_L$  (levegő elnyelő hatását kifejező korrekció) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 3. táblázata alapján, a táblázatban lévő 500 Hz frekvenciához tartozó hőmérséklet (10°C) és relatív légnedvesség (70 hr %) értékek függvényében 1,93 dB/km. A tényleges értéke a távolság arányában adódik.

- $K_n$  (a növényzet csillapító hatása) az MSZ 15036:2002 sz. szabvány 6.4.1 pontja alapján:

$$K_n = a_n s_n$$

ahol:

$a_n$ : 0,05 dB/m

$s_n$ : növényzóna vastagsága (mely esetünkben 0 m)

- $K_m$  (a talaj és a meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció) számítása a következő összefüggés alapján történt:

$$K_m = \left[ 4,8 - \frac{2h_m}{S_t} \left( 17 + \frac{300}{S_t} \right) \right] > 0$$

ahol:

$S_t$ : a vizsgálati pont és a zajforrások távolsága

$h_m$ : a terjedési út közepes föld feletti magassága (esetünkben: 1,5 m)

#### **Az első védendő lakóépületnél (75 méterre) a fektetendő vezeték végpontjától):**

$$L_{AM} = 98 \text{ dB} - 20 \cdot \lg(75) + 2 \text{ dB} - 11 \text{ dB} + 3 \text{ dB} - 0 \text{ dB} - 3,96 \text{ dB} - 0,144 \text{ dB} = \mathbf{50,4 \text{ dB}}$$

#### **Hatásterület:**

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a rendelkezik a hatásterület meghatározásáról:

6. § (1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

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

A tervezési terület környezetében mezőgazdasági művelés alatt álló területek találhatók. Így a hatásterületet a gazdasági területre érvényes (27/2008. (XII.3.) KöM-EüM rendelet 2.sz. mellékletének 4. pontja alapján előírt határértéket (**70 dB**) határértéket vettük figyelembe.

Esetünkben a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6 §-a a) pontjában megfogalmazott feltétel szerint jelöljük ki a hatásterületet (**60 dB**).

$$L_{AM} = L_{WA} - 20 \cdot \lg r + 10 \cdot \lg D - 11$$

$$60 \text{ dB} = 98 \text{ dB} - 20 \lg r + 3 - 11$$

$$60 = 98 + 3 - 20 \lg r - 11$$

$$20 \lg r = 98 - 60 + 3 - 11$$

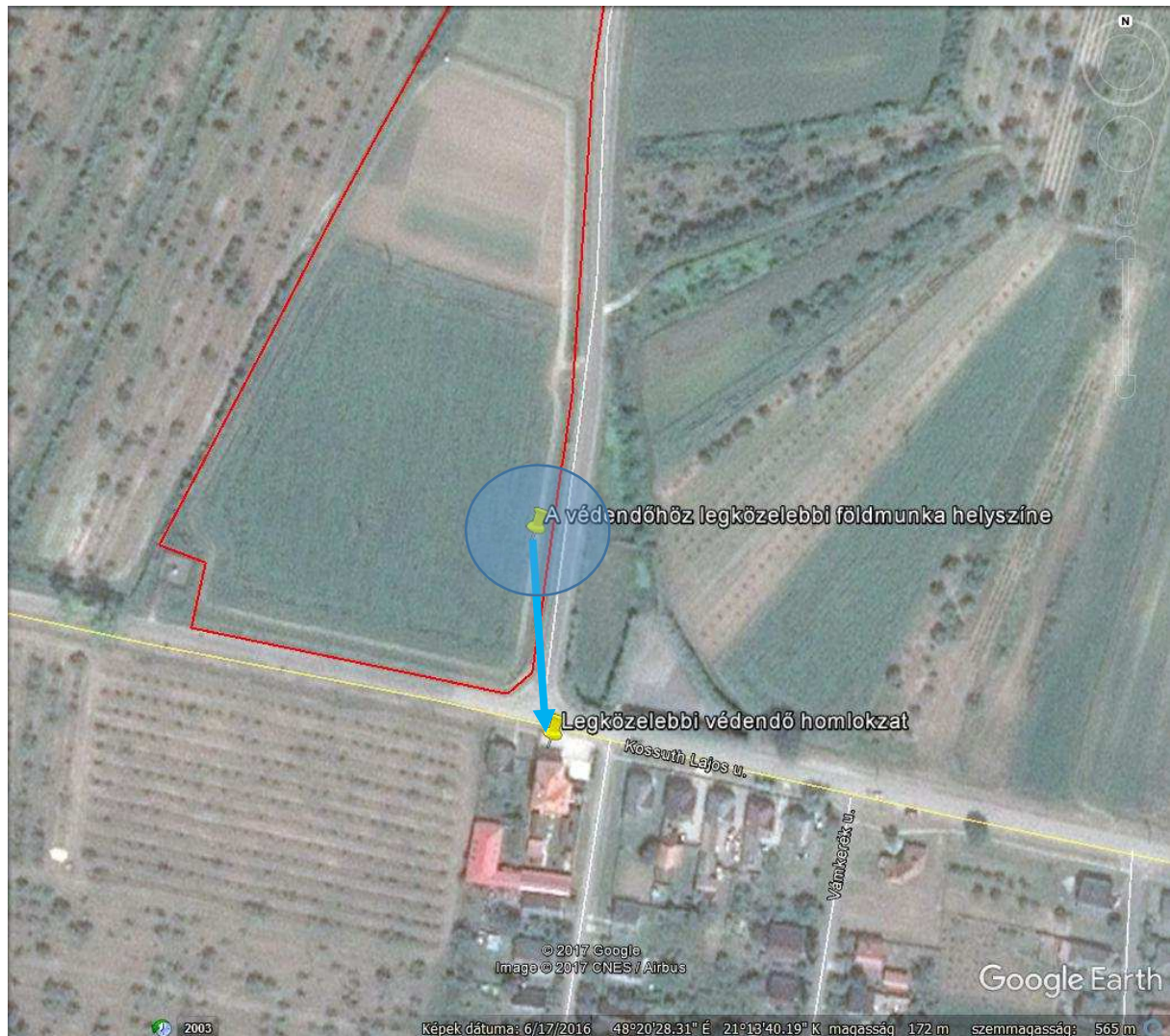
$$20 \lg r = 30$$

$$\lg r = 1,5$$

$$\mathbf{r = 31,6 \text{ m}}$$

**Esetünkben 31,6 méteres hatásterületet jelölhetünk ki a munkálatok idejére.**





6. ábra: A védendőhöz legközelebbi földmunka végzés távolsága és a számított hatásterület (kék körrel)

A munkavégzés a terület beépítettsége szerint „Általános mezőgazdasági terület” övezetben (Má) történik, a zajterhelési határértékek betartása érdekében az építési feladatokat a kivitelező csak a nappali időszakban (6<sup>00</sup>-22<sup>00</sup> óra) végzi.

Az öntöző hálózat kapacitásnövelés-kiépítés 1 hónapon belül befejeződik, az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zajterhelési értékek a zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII.3.) Kvm-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerinti 70 dB határértéket nem haladják meg.

**A létesítés során a 27/2008. (XII.3.) Kvm-EÜM együttes rendelet 2. melléklet 4. pont szerinti előírásokat kell betartani.**

**9. táblázat: 2. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez**  
**Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken**

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM' megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4	<b>Gazdasági terület</b>	<b>70</b>	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

\* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

### 7.3.2. Az üzemelés hatásai

A létesített berendezések (villamos csőkút búvárszivattyú) üzemelése csak nappal folyamatos, így ez az egyedüli domináns állandó zajforrás, egyéb tevékenység csak időszakosan történik (munkagép üzeme, üzemzavar, karbantartás).

A szivattyú meglévő aknában kerül elhelyezésre a felszín alatt, így érdemi zajkibocsátás nem várható.

A Gazdasági és különleges területre adható, üzemi létesítménytől származó zajterhelési határérték  $L_{TH, nappal} = 60$  dB,  $L_{TH, éjjel} = 50$  dB

A tervezett öntözőtelep üzemeléséből származó várható zajszint a legközelebbi védendőnél várhatóan, nagy bizonyossággal megfelel a kiadható terhelési határértéknek, mivel az egyetlen zajforrásként felfogható szivattyú a felszín alatt a szivattyúaknában kerül elhelyezésre.

**Az üzemelés során a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EÜM együttes rendelet 1. melléklet 4. pont szerinti előírásokat kell betartani.**

**10. táblázat: 1. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez**  
**Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken**

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4.	<b>Gazdasági terület</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

Megjegyzés:

\* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány és az MSZ 15037 szabvány szerint.

A gyümölcsösben történő mezőgazdasági munkák jellemzően kézi erővel történnek, amelynek zajkibocsátása elhanyagolható, a zajterhelési határérték a védendőnél a villamos szivattyú működtetésével együttesen is betartásra kerül nagy biztonsággal!

### 7.3.3. A felhagyás során keletkező hatások

Felhagyás során keletkező zajhatások hasonlóak a telepítés során keletkező zajhatásokkal.

### 7.3.4. Havária esetén

Havária esetén nem várhatók a létesítményből fakadó zajhatások.

## 7.4. Hulladékok

### 7.4.1. Hulladéktermelés a telepítés időszakában

Az öntözőtelepen az öntözőberendezések telepítése során minimális hulladékképződéssel számolhatunk, amelyet elegendő lehet a legközelebbi hulladékudvarba elszállítani.

### 7.4.2. Hulladéktermelés az üzemeltetés időszakában

Az üzemeltetés során az öntözőrendszer karbantartása során keletkezhet hulladék. Veszélyes hulladék keletkezésével nem kell számolni. Az öntözőrendszerhez közvetlenül nem, de a gyümölcsöshöz kapcsolódva az alkalmazott növényvédőszer gőngyölegeit engedéllyel rendelkező kezelőnek át kell adni.

### 7.4.3. Hulladéktermelés a felhagyás időszakában

A felhagyáskor (mivel a rendszer könnyen mobilizálható), ezért egész egyszerűen az eszközöket el kell szállítani, mellyel hulladék nem keletkezik.

### 7.4.4. Havária esetén

Havária esemény nem várható, maximum üzemzavar, melynek során a hálózatban repedés, vagy törés következik be. Ez esetben a meghibásodott elemek válnak hulladékká, melyet begyűjtés után engedéllyel rendelkező kezelőnek kell átadni.

## 7.5. Természeti értékeket érő hatások

### 7.5.1. A telepítés időszakában

A telepítés minimális zavarással jár, természetközeli élőhelyeket nem érint, ezért a természeti értékeket érő káros hatások nem várhatók. A Natura 2000 jelölő fajokra érdemi hatást szintén nem gyakorol a tervezett beruházás.

A HUBN10007 Natura 2000 site jelölő madárfajaira gyakorolt hatást az alábbi táblázat mutatja be. Általánosságban elmondható, hogy a gyümölcsös környezetében, illetve a térségében a Natura 2000 jelölő fajok potenciálisan átrepülőként előfordulhatnak a területen.

A gyümölcsösben kiépítésre kerülő csepegtető öntözőrendszer semmilyen negatív hatással nem jár a madárfajok tekintetében.

**11. táblázat: A tervezett tevékenység Natura 2000 jelölő fajokra gyakorolt hatása**

Fajok				Várható előfordulás	Várható hatás, ha van előfordulás		
Kód	Tudományos fajnév	Magyar fajnév	Típus		Semleges	Inkább pozitív	Inkább negatív
A168	<i>Actitis hypoleucos</i>	Billegetőcankó	r	előfordulhat	+		
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Jégmadár	r	előfordulhat	+		
*A052	<i>Anas crecca</i>	Csörgőréce	c	előfordulhat	+		
A053	<i>Anas platyrhynchos</i>	Tőkés réce	c	előfordulhat	+		
A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	r	előfordulhat	+		
A055	<i>Anas querquedula</i>	Böjti réce	c	előfordulhat	+		
*A041	<i>Anser albifrons</i>	Nagy lilik	c	előfordulhat	+		
*A043	<i>Anser anser</i>	Nyári lúd	c	előfordulhat	+		
*A039	<i>Anser fabalis</i>	Vetési lúd	c	előfordulhat	+		
*A255	<i>Anthus campestris</i>	Parlagi pityer	r	előfordulhat	+		
A091	<i>Aquila chrysaetos</i>	Szirti sas	p	előfordulhat	+		
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	c	előfordulhat	+		
A404	<i>Aquila heliaca</i>	Parlagi sas	p	előfordulhat	+		
A089	<i>Aquila pomarina</i>	Békászó sas	r	előfordulhat	+		
*A029	<i>Ardea purpurea</i>	Vörös gém	r	előfordulhat	+		
*A059	<i>Aythya ferina</i>	Barátréce	c	előfordulhat	+		
*A061	<i>Aythya fuligula</i>	Kontyos réce	c	előfordulhat	+		
*A060	<i>Aythya nyroca</i>	Cigányréce	c	előfordulhat	+		
*A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bölömbika	r	előfordulhat	+		
*A021	<i>Botaurus stellaris</i>	Bölömbika	c	előfordulhat	+		
A215	<i>Bubo bubo</i>	Uhu	p	előfordulhat	+		
*A067	<i>Bucephala clangula</i>	Kerceréce	c	előfordulhat	+		
A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	Európai lappantyú	r	előfordulhat	+		
A031	<i>Ciconia ciconia</i>	Fehér gólya	r	előfordulhat	+		
A030	<i>Ciconia nigra</i>	Fekete gólya	r	előfordulhat	+		
A080	<i>Circaetus gallicus</i>	Kígyászölyv	r	előfordulhat	+		



A081	Circus aeruginosus	Barna rétihéja	r	előfordulhat	+		
A082	Circus cyaneus	Kékes rétihéja	c	előfordulhat	+		
*A084	Circus pygargus	Hamvas rétihéja	r	előfordulhat	+		
A207	<i>Columba oenas</i>	<i>Kék galamb</i>	<i>r</i>	<i>előfordulhat</i>	+		
A122	Crex crex	Haris	r	előfordulhat	+		
A239	Dendrocopos leucotos	Fehérhátú fakopáncs	p	előfordulhat	+		
A238	Dendrocopos medius	Közép fakopáncs	p	előfordulhat	+		
A429	Dendrocopos syriacus	Balkáni fakopáncs	p	előfordulhat	+		
A236	Dryocopus martius	Fekete harkály	p	előfordulhat	+		
*A027	Egretta alba	Nagy kócsag	c	előfordulhat	+		
A511	Falco cherrug	Kerecsensólyom	p	előfordulhat	+		
A103	Falco peregrinus	Vándorsólyom	p	előfordulhat	+		
*A097	Falco vespertinus	Kék vércse	c	előfordulhat	+		
A321	Ficedula albicollis	Örvös légykapó	r	előfordulhat	+		
A320	Ficedula parva	Kis légykapó	r	előfordulhat	+		
*A127	Grus grus	Daru	c	előfordulhat	+		
*A075	Haliaeetus albicilla	Rétisas	c	előfordulhat	+		
A022	Ixobrychus minutus	Törpegém	r	előfordulhat	+		
A338	Lanius collurio	Tövisszúró gébics	r	előfordulhat	+		
A339	Lanius minor	Kis őrgébics	r	előfordulhat	+		
A246	Lullula arborea	Erdei pacsirta	r	előfordulhat	+		
*A068	Mergus albellus	Kis bukó	c	előfordulhat	+		
*A073	Milvus migrans	Barna kánya	c	előfordulhat	+		
A261	Motacilla cinerea	Hegyi billegető	r	előfordulhat	+		
A214	Otus scops	Füles kuvik	r	előfordulhat	+		
A094	Pandion haliaetus	Halászsas	c	előfordulhat	+		
A072	Pernis apivorus	Darázsölyv	r	előfordulhat	+		
A151	Philomachus pugnax	Pajzsos cankó	c	előfordulhat	+		
A234	Picus canus	Hamvas küllő	p	előfordulhat	+		
*A118	<i>Rallus aquaticus</i>	<i>Guvat</i>	<i>r</i>	<i>előfordulhat</i>	+		
A336	Remiz pendulinus	Függőcinege	r	előfordulhat	+		
A249	<i>Riparia riparia</i>	<i>Parti fecske</i>	<i>r</i>	<i>előfordulhat</i>	+		
A220	Strix uralensis	Uráli bagoly	p	előfordulhat	+		
A307	Sylvia nisoria	Karvalyposzáta	r	előfordulhat	+		
*A004	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	<i>Kis vöcsök</i>	<i>r</i>	<i>előfordulhat</i>	+		
A166	Tringa glareola	Réti cankó	c	előfordulhat	+		
*A162	<i>Tringa totanus</i>	<i>Piroszlábú cankó</i>	<i>c</i>	<i>előfordulhat</i>	+		

### **7.5.2. Az üzemelés időszakában**

A jelenlegi állapothoz képest jelentős többlethatás nem várható, hiszen az öntözés egy meglévő gyümölcsösben kerül kivitelezésre.

### **7.5.3. A felhagyás időszakában**

A természeti értékekre gyakorolt hatás a felhagyás során nagyban azon múlik, hogy a terület majdani tulajdonosa milyen további hasznosítási célt ad a területnek. A felhagyás valószínűleg nem jár a terület teljes naturalizációjával, várhatóan hasonló profilú tevékenység fog meghonosodni újra a területen.

### **7.5.4. Havária esetén**

Havária esemény nem várható, maximum üzemzavar, melynek során a hálózatban repedés, vagy törés következik be. Ez esetben a meghibásodott elemek cseréje járhat minimális zavarással.

A gyümölcsös esetleges megsemmisülésével az öntözőrendszer (legalább ideiglenesen) okafogyottá válik.

## **7.6. A tájra gyakorolt hatások**

### **7.6.1. A telepítés időszakában**

A telepítés során érdemi hatás a tájban nem várható.

### **7.6.2. Az üzemelés időszakában**

Az üzemelés időszakában a tájban újabb, jelentős változás nem következik be a jelenlegi állapothoz képest.

### **7.6.3. A felhagyás időszakában**

A Tvt. 7. § (2) értelmében: „A táj jellege, a természeti értékek, az egyedi tájértékek és esztétikai adottságok megóvása érdekében:

b) gondoskodni kell a használaton kívül helyezett épületek, építmények, nyomvonalas létesítmények, berendezések új funkciójának megállapításáról, illetve ennek hiányában megszüntetésükről, elbontásukról, az érintett területnek a táj jellegéhez igazodó rendezéséről.” Mivel mobil létesítményekről van szó, így a fenti törvényi rendelkezés könnyen tartható.

### **7.6.4. Havária esetén**

Esetleges havária során a tájban fellépő változások nem várhatók.

## **7.7. Az emberre gyakorolt hatások**

### **7.7.1 Egészségügyi hatások**

Az emberre gyakorolt egészségügyi hatások a tervezett fejlesztéssel kapcsolatosan nem jelentkeznek.

### **7.7.2. Társadalmi, gazdasági hatások**

Az öntözéses gazdálkodás az extenzívhez képest nagyobb létszámú foglalkoztatást biztosít mind a szántóföldön, mind a feldolgozó iparban, a településen, illetve a vonzáskörzetben a lakóhelymegtartást is elősegítheti.

Mezőgazdasági területet érint a beruházás, melynek következtében termelési hatékonyság várható.

---

Az öntözőtelep üzemeltetése, ezáltal a gyümölcsös fenntartása a közcélú foglalkoztatás keretein belül megélhetést biztosíthat a helyieknek.

## **8. Hatásterületek és hatások értékelése**

### ***8.1. Felszíni, felszín alatti vizeket és talajt érő hatások értékelése és hatásterülete***

Az üzemelés során a meglévő kútból kitermelt öntözővíz a fák által felvett vízmennyiségen túli vizet

### ***8.2. Levegő minőséget érintő hatások értékelése és hatásterülete***

A szerelvények és gépészet helyszínre szállítása során összesen pár fordulóra kell számítani, amely tehergépjárművek az öntöző csöveket és egyéb berendezéseket szállítják a helyszínre a meglévő aszfaltos úton.

A környezeti levegőre gyakorolt hatások csökkentése érdekében a telepítés során be kell tartani a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 28. § (2) bekezdésében a mozgó légszennyező forrásokra vonatkozó szabályokat. Ennek biztosítása érdekében:

#### **A levegő porterhelésének csökkentésére tett intézkedések**

- Megfelelő logisztikai szervezéssel el kell érni azt, hogy a szállítójárművek minél rövidebb ideig tartózkodjanak a területen, üresjáratukat kerülni kell.
- A szállítás, helyszínen történő anyagmozgatás idején a porterhelés minimalizálása érdekében szükség szerint az anyagokat nedvesíteni kell.
- A munkaterület pormentesítéséről folyamatosan gondoskodni kell.
- A helyszínen hulladékot égetni tilos!
- A hulladékok gyűjtését szelektíven kell megoldani. A könnyű frakciójú hulladékokat szél által történő elhordás ellen konténerben kell gyűjteni.

A telepítés során lokálisan jelentkező rövid idejű por- valamint CO, NO<sub>x</sub> és CH koncentráció növekedés várható. Rövid idejű, hatásterülete a létesítési terület határain belül marad, külön levegőtisztaság-védelmi intézkedések nem indokoltak.

### ***8.3. Zaj hatások értékelése és hatásterülete***

Zajhatások valamennyi fázisban jelentkeznek, azok azonban semelyik szakaszban nem lépik túl a jogszabályokban meghatározott határértékeket. A vélelmezett hatásterület a telepítés helyétől számított 100 m-en belül marad. A létesítés fázisában számított hatásterület a munkavégzések helyétől 31,6 méterre található. A hatásterületen belül védendő homlokzat nem található.

### ***Összefoglalás***

A **telephely zajkibocsátása**, a nappali időszakban, a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet előírásai alapján **megfelel a határértéknek**, külön zaj elleni védelmi intézkedések elvégzése nem szükséges.

### ***8.4. Hulladékok értékelése és hatásterülete***

Elsősorban az üzemelés során keletkezhetnek hulladékok az öntözőtelepen üzemelő gépek, berendezések karbantartási munkálatainak folytán. A hulladékok kezelését engedéllyel rendelkező kezelőnek kell végezni.

### ***8.5. A természeti értékekre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete***

Az esetleges hatások lokálisan a telepített berendezésekhez kötődnek, így a hatásterület nem nyúlik túl a telepítési területen.

---

**8.6. A tájra gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete**

Mivel a telepítési helyszínen már meglévő gyümölcsös található, így a tájat érintő hatások érdemben nem változnak meg a jelenlegihez képest.

**8.7. Az emberre gyakorolt hatások értékelése és hatásterülete**

Az emberre gyakorolt káros hatások a munkavédelmi előírások betartásával kizárhatók.

**8.8. Országhatáron áttérjedő hatások**

A beruházásnak az országhatárokon áttérjedő hatása nincs.

**8.9. Összevont hatásterület**

Az összevont hatásterület kiterjedésének meghatározásában megállapítható, hogy valamennyi környezeti elemre gyakorolt hatás az öntözőtelepen belül marad.

**9. Összefoglalás, az állapotváltozások értékelése**

Megállapítható tehát, hogy a tervezett tevékenység nem okoz érdemi és visszafordíthatatlan károsodást a környezeti elemekben. A zaj- rezgés, illetve a levegőre gyakorolt hatások az üzemelés fázisban minimálisak, míg a talajra és vízre gyakorolt hatások elenyészőek. A táji és természeti értékekben bekövetkező hatások szintén nem jelentősek.

---

## Felhasznált irodalom

- Dövényi Z. (szerk.: 2010): Magyarország kistájainak katasztere, MTA-FKI, Budapest
- Vojtkó A. (2008): Központi-Zemplén. In: Király G. – Molnár Zs. – Bölöni J. – Csiky J. – Vojtkó A. (szerk.): Magyarország földrajzi kistájainak növényzete – MTA ÖBKI, Vácrátót
- Jogszabályi hivatkozások

### Jogszabályi hivatkozások:

- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- OTTrT (Országos területrendezési Terv)
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 275/2004. Korm. Rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- 1995. LVII. törvény a vízgazdálkodásról
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rend. a felszín alatti vizek védelmének szabályairól
- 220/2004. (VII.21.) Korm. rend. a felszíni vizek védelmének szabályairól
- 28/2004. (XIII.25.) KvVM rend. a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről
- 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgésekibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről
- a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
- A nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról szóló 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet
- MSZ ISO 1996-1:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
- MSZ ISO 1996-2:2009 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
- MSZ ISO 1996-3:1995 Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése.
- MSZ 18150-1: 1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése
- MSZ 15036: 2002 Hangterjedés a szabadban
- MSZ 18163-2:1998 Rezgésmérés. Az emberre ható környezeti rezgések vizsgálata építményekben
- MSZ 13018:1991 Rezgések épületre gyakorolt hatása
- ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi műszaki előírás: Közúti közlekedési zaj számítása

## Mellékletek

- Tervezői megbízás
- Szakértői jogosultságok
- Felelősségvállalási nyilatkozat
- Eljárási díj befizetéséről szóló igazolás

**Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020

Cím: Kecskemét 6000 Klapka u. 19. II. em. 8.

Honlap: <http://www.bkmmk.hu>

Ügyszám: 404/2/03/2016

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

hst/2016

**Tárgy: Hulladékgazdálkodási szakértő tevékenység engedélyezése****HATÁROZAT**Név: **Faggyas Szabolcs**Lakcím: **6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020**

Végzettségek:

**természetvédelmi mérnök (száma: Tv-9/2006, kelte: 2006/06/25)****geográfus (száma: 414/2003, kelte: 2003/06/10)****okl. környezetmérnök (száma: KM-15/2011, kelte: 2011/06/28)**Kamarai nyilvántartási szám: **03-0914**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építésszek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. szeptember 14.



..... Szalókiné dr. Kiss Katalin  
titkár

**Kapják:**

1. Faggyas Szabolcs (6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020 )
2. Irattár

**Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020

Cím: Kecskemét 6000 Klapka u. 19. II. em. 8.

Honlap: <http://www.bkmmk.hu>

Ügyszám: 405/2/03/2016

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

1086/2016

Tárgy: Levegőtisztaság-védelem szakértő tevékenység engedélyezése

**HATÁROZAT**Név: **Faggyas Szabolcs**Lakcím: **6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020**

Végzettségek:

**természetvédelmi mérnök (száma: Tv-9/2006, kelte: 2006/06/25)****geográfus (száma: 414/2003, kelte: 2003/06/10)****okl. környezetmérnök (száma: KM-15/2011, kelte: 2011/06/28)**Kamarai nyilvántartási szám: **03-0914**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. szeptember 14.



*Szalókiné dr. Kiss Katalin*  
.....  
Szalókiné dr. Kiss Katalin  
titkár

**Kapják:**

1. Faggyas Szabolcs (6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020)
2. Irattár



**Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020

Cím: Kecskemét 6000 Klapka u. 19. II. em. 8.

Honlap: <http://www.bkmmk.hu>

Ügyszám: 406/2/03/2016

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

406/2016

Tárgy: Víz- és földtani közeg védelem szakértő tevékenység engedélyezése

**HATÁROZAT**Név: **Faggyas Szabolcs**Lakcím: **6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020**

Végzettségek:

**természetvédelmi mérnök (száma: Tv-9/2006, kelte: 2006/06/25)****geográfus (száma: 414/2003, kelte: 2003/06/10)****okl. környezetmérnök (száma: KM-15/2011, kelte: 2011/06/28)**Kamarai nyilvántartási szám: **03-0914**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

Kelt: 2016. szeptember 14.



..... Szalókiné dr. Kiss Katalin  
titkár

Kapják:

1. Faggyas Szabolcs (6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020 )

2. Irattár

Kelt: 2016. szeptember 14.

1/1. oldal

Ügyszám: 406/2/03/2016

**Bács-Kiskun Megyei Mérnöki Kamara**

Telefon: (76) 418-020 Fax: (76) 418-020

Cím: Kecskemét 6000 Klapka u. 19. II. em. 8.

Honlap: <http://www.bkmmk.hu>

Ügyszám: 407/2/03/2016

Ügyintéző neve: Borsos Erzsébet

1083/2016

Tárgy: Zaj- és rezgésvédelem szakértő tevékenység engedélyezése

**HATÁROZAT**Név: **Faggyas Szabolcs**Lakcím: **6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020**

Végzettségek:

természetvédelmi mérnök (száma: Tv-9/2006, kelte: 2006/06/25)

geográfus (száma: 414/2003, kelte: 2003/06/10)

okl. környezetmérnök (száma: KM-15/2011, kelte: 2011/06/28)

Kamarai nyilvántartási szám: **03-0914**

számára az alábbi tevékenység folytatását engedélyezem, ezzel egyidejűleg a jogosultságot a Magyar Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékbe bejegyzem:

**SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő**

Az engedély határozatlan ideig érvényes.

A határozatot a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 42. §-ában és a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009.(XII. 21.) kormányrendeletben biztosított hatáskörömben hoztam.

A határozat a kérelemnek helyt adott, ezért a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény 72. § (4) bekezdése alapján az indokolást és a jogorvoslatról szóló tájékoztatást mellőztem.

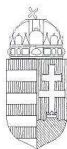
Kelt: 2016. szeptember 14.



..... Szalókiné .....  
Szalókiné dr. Kiss Katalin  
titkár

## Kapják:

1. Faggyas Szabolcs (6400 Kiskunhalas Alsóöregszőlők41020)
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI  
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG

Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály  
Jogi és Koordinációs Osztály



Ügyiratszám: 14/1691-2/2009.  
Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-009/2009.

## HATÁROZAT

**Faggyas Szabolcs** (lakik: 6400 Kiskunhalas, Alsóöregszőlők 41.020) kérelmezőt, aki

született 1979. június 4-én, Kiskunhalason;

anyja neve: Makai Klára;

diplomáinak (okleveleinek) kiállítója, száma, kelte:

1. Szegedi Tudományegyetem  
Természettudományi Kar, geográfus szak (környezetkutató szakirány), 414/2003.,  
2003. június 20.;
2. Debreceni Egyetem  
Mezőgazdaságtudományi Kar, természetvédelmi mérnöki szak Tv-9/2006.,  
2006. június 25.

szakképzettségei:

okl. geográfus (környezetkutató)  
természetvédelmi mérnök

SZTjV  
SZTV

tájvédelem  
természetvédelem

szakterületeken a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a természetvédelmi, tájvédelmi szakértők névjegyzékébe bejegyeztem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2009. február 25.



Dr. Hecsei Pál  
Főigazgató-helyettes

1016 Budapest, Mészáros u. 58/a, Telefon: 2249-108 Fax: 2249-246	Levélcím: 1539 Bp. Pf. 675	www.orszagoszoldhatosag.gov.hu orszagoszoldhatosag.hu
---	----------------------------	--

## Felelősségvállalási nyilatkozat

Alulírott Faggyas Szabolcs szakértő (6400 Kiskunhalas, Alsóöregszőlők 41020.) nyilatkozom, hogy a Boldogkőváralja Község Önkormányzata megbízásából a Boldogkőváralja, 0110/2 hrsz-ú ingatlanon lévő kajszi ültetvény automata csepegtető öntözőrendszer létesítése tárgyában készült Előzetes vizsgálati dokumentációban (EVD) foglalt adatokért, valamint azok feldolgozásából nyert megállapításokért és információkért vállalom a felelősséget.

Szeged, 2017. június 19.

Faggyas Szabolcs  
szakértő