

**KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY KÉRELEM
TELJES KÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT ALAPJÁN
A KISKÖREI 56 HA-OS SÁMÁGYI HALASTÓRENDSZER
MŰKÖDÉSÉHEZ**



Készítette Lévai Donát, környezetvédelmi szakértő Debrecen, 2024.

TARTALOMJEGYZÉK

- I. ELŐZMÉNYEK
 - II. ÁLTALÁNOS ADATOK
 - 2.1 A Felülvizsgálatot végző adatai
 - 2.2 A Kérelmező adatai
 - 2.3 A telephely adatai
 - 2.4 A telephelyre vonatkozó engedélyek
 - 2.5 A telephelyen korábban végzett tevékenység
 - III. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG ADATAI
 - 3.1. A tevékenység és létesítmények ismertetése
 - 3.2. A környezetben elhelyezkedő területhasználatok
 - 3.3. A tevékenység épületeinek, építményeinek adatai
 - 3.4. Technológia leírása
 - IV. A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETI HATÁSAI
 - 4.1. Levegőtisztaság-védelem
 - 4.2. Alapadatok, módszertan
 - 4.3. A jelenlegi helyzet leírása
 - 4.3.1. A beruházással érintett terület levegőminőségi állapota
 - 4.3.2 A létesítmény, illetve az ott folytatott tevékenység levegővédelmi vonatkozásai
 - 4.3.3. A tervezett üzemelés, a megváltozott állapot, a technológiai módosítás ismertetése
 - 4.3.4. A technológiai változtatás
 - 4.3.5. A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, jellemzői és mennyiségi adatai
 - 4.4. A létesítmény szennyezőforrásai
 - 4.5. Levegőterhelés
 - 4.6. A levegőkörnyezeti hatásterület
 - 4.7. A lakosságot érő környezetterhelés bemutatása, egészségügyi kockázat
 - 5. Zajvédelem
 - 5.1. Zajvédelmi alapállapot
 - 5.2. Zajminőség (zajterhelés)
 - 5.3. Az üzemelés zajhatása
 - 5.4. Az üzemelés hatásterülete
 - 6. Víz-, és talajállapot
 - 6.1. Talaj érintettsége
 - 6.1.1. A Sámágyi tóra vonatkozó adatok
 - 6.2. Vízföldtani érintettség
 - 6.2.1. A tóra vonatkozó adatok
 - 7. Hulladékgazdálkodás
 - 8. Természetvédelem, örökségvédelem
 - 9. Rendkívüli események
- VI. ÖSSZEFOGLALÁS, ÉRTÉKELÉS
- V. MELLÉKLETEK
- Kisköre Sámágyi halastavak Átnézeti térkép
 - Kisköre Sámágyi halastavak Zajmérés pontok

**KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY KÉRELEM
TELJES KÖRŰ KÖRNYEZETVÉDELMI FELÜLVIZSGÁLAT ALAPJÁN**

A KISKÖREI 56 HA-OS SÁMÁGYI HALASTÓRENDSZER

MŰKÖDÉSÉHEZ

I. ELŐZMÉNYEK

Darázsné Simon Edina e.v. – továbbiakban engedélyes- (5453 Mezőhék, Földvári út 0362/5 hrsz.) Kisköre 0604/8, 0612, 03/2 hrsz.-ú saját tulajdonú területei halastórendszereket, gabonatarolót és az ezekhez szükséges infrastruktúrát üzemeltet.

Korábban a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3202-8/2006. számon környezetvédelmi működési engedélyt adott, melynek érvényességi ideje 2011. július 31.-én lejárt.

Tekintettel arra, hogy a létesítmény nem rendelkezik környezetvédelmi engedéllyel, engedélyest a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály – Környezetvédelmi Osztálya a HE/KVO/00209-7/2024. iktatószámú végzésében **teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat** elkészítésére és benyújtására kötelezi. Jelen munkarész a Sámágyi halastórendszer (Kisköre, hrsz. 0612 és 0599/9) felülvizsgálatát fedi le.

Kisköre 0599/9 és a 0612 hrsz. alatt megépített tórendszer üzemeltetésére és fenntartására az engedélyes részére a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (a továbbiakban Vízügyi hatóság) a Tisza/1548 vízikönyvi számon adott vízjogi üzemeltetési engedélyt. A többször, legutoljára a 36600/1418-5/2022.ált. számú határozattal módosított, vízjogi üzemeltetési engedély 2027. május 31. napjáig hatályos.

Az engedélyes számára a meglévő tórendszertől É-ra lévő, Kisköre 0616/1 hrsz-ú ingatlanon tervezett, nettó 13,548 ha nagyságú halastó megépítésére a Vízügyi hatóságtól 3660/1383-14/2020.ált. számú határozatában adott vízjogi létesítési engedélyt, mely 36600/1383-15/2020.ált. számú határozattal kijavításra került. A vízjogi létesítési engedély vízikönyvi száma: Tisza/8937. A beruházás a vízjogi létesítési engedélyezési terveknek megfelelően épült meg, változatlan műszaki tartalommal. Erre vonatkozó nyilatkozatot a TÖRÖK-FÖLD Kft. és a „RÁVAI ÉS TÁRSAI” Építő és Szolgáltató Bt. adta a Megvalósulási tervben. A megvalósított beruházás üzemeltetéséhez az engedélyes kezdeményezte a Vízügyi hatóságnál a vízjogi üzemeltetési engedély kiadását. a folyamatban lévő vízjogi üzemeltetési engedély ügyszáma: 36600/2230/2023.ált.

Időközben az engedélyes további fejlesztésbe kezdett a Kisköre 0614 hrsz-ú ingatlanon, ahol egy 1,0 ha-os horgásztó megépítése folyamatban van, a Vízügyi hatóság 36600/825-10/2023.ált. számú vízjogi létesítési engedély alapján, mely 2026. április 30-ig hatályos. Az engedély vízikönyvi száma: Tisza/9010.

A tórendszer tápvízellátásának (feltöltési és vízpótlási) biztosítására a Jászsági főcsatorna jp. 0+880 cskm (Kisköre 0604/8 hrsz.) szelvényében létesült monolit vízkivételi műtárgyon keresztül történik. Az engedélyes a vízkivétel biztosítására a Vízügyi hatóság 36600/2031-8/2023.ált. számú határozatban kapott vízjogi üzemeltetési engedélyt, Tisza/8897 vksz-ú határozatban. Az engedély 2028. május 31. napjáig hatályos.

II. ÁLTALÁNOS ADATOK

2.1. A Felülvizsgálatot végző adatai

A teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat dokumentációját Lévai Donát környezetvédelmi szakértő (4024 Debrecen, Kandia u. 15. IV/19.; jogosultságok: SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő, SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő, SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő, SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő) készítette. A jogosultság a Kamarai nyilvántartásban ellenőrizhető!

2.2. A Kérelmező adatai

Darázsné Simon Edina egyéni vállalkozó (5453 Mezőhék, Földvári út 0362/5 hrsz.), KÜJ: 103004903, KTJ_{telephely}: 102677509,

2.3. A telephely adatai

Kisköre város Heves vármegye déli szegélyén, a Hevesi járásában, a Tisza-tó partján, az Alföld középső részén helyezkedik el. Település azonosító kódszám: 1828.

A tórendszer Kisköre település központjáról ÉK-re, mintegy 1,76 km távolságra található, a Tisza folyótól NY-ra, a Jászsági főcsatorna partján, attól É-ra, a Kisköre-Tiszanánai 3213 jelű úttól K-re.

2.4. A telephelyre vonatkozó engedélyek

- 15784/2000 ü.sz. Határozat Vízikönyvi szám Tisza/1548 Kisköre Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedélye (Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, 5000 Szolnok, Ságvári krt. 4.)
- 3202-8/2006. számú környezetvédelmi működési engedély (Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség)
- 2514-11/2011: Kisköre, „Kiskörei Mg. Zrt. Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vízikönyvi szám: Tisza 1548 (Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség, 5000 Szolnok, Ságvári krt. 4.) → 2514-3/2011. sz. Végzés Hiánypótlás
- 36600-2377-8/2015-ált.: Kisköre 56 ha-os Sámágyi halastó, vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vksz: Tisza/1548 (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) – Névátírás kérése
- 36600-5084-13/2015-ált.: Kisköre 56 ha-os Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vksz: Tisza/1548 (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) – Engedélyezett vízkészlet megemlése: 500 000 m³→1 000 000 m³-re
- 36600-1359-1/2017-ált.: Kisköre 56 ha-os Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vksz: Tisza/1548 (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) – Vízkészletjárulékkel kapcsolatos adatmódosítás
- 36600-2520-12/2017-ált.: Kisköre 56 ha-os Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vksz: Tisza/1548 (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) - 36600-2520-3/2017. ált. Végzés Hiánypótlási felhívás; 36600-2520-5/2017. Hiánypótlási felhívásban foglalt kötelezettség teljesítés.
- 36600-1383-14/2020-ált.: Kisköre 0616/1 hrsz.-en tervezett tó vízjogi létesítési engedély (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) – Javítva 36600-15/2020. ált. határozattal
- 36600-1418-5/2022-ált.: Kisköre 56 ha-os Sámágyi halastó vízjogi üzemeltetési engedély módosítása; Vksz: Tisza/1548 (Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.) – Engedély hatályának meghosszabbítása 2027. 05. 31.-ig

- 36600-2031/2023-ált.: Kisköre Sámágyi és Falurégi halastavak vízellátását biztosító vízellátási rendszerek vízjogi üzemeltetési engedélye; Vksz.: Tisza/8897 (Jász-Nagykun-Szolnok Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, 5000 Szolnok, József A. u. 14.)
- 36600/825-10/2023. 1,0 ha-os tó létesítés vízjogi engedélye – Vksz.: Tisza/9010 (Vízügyi Hatóság)
- A NAIK AGRÁRGAZDASÁGI KUTATÓINTÉZET STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉSE – LEHALÁSZÁS 2019: Jelentőlap nyilvántartási száma: 1249
- A NAIK AGRÁRGAZDASÁGI KUTATÓINTÉZET STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉSE – LEHALÁSZÁS 2020: Jelentőlap nyilvántartási száma: 1249
- A NAIK AGRÁRGAZDASÁGI KUTATÓINTÉZET STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉSE – LEHALÁSZÁS 2021: Jelentőlap nyilvántartási száma: 1249
- A NAIK AGRÁRGAZDASÁGI KUTATÓINTÉZET STATISZTIKAI ADATGYŰJTÉSE – LEHALÁSZÁS 2023: Jelentőlap nyilvántartási száma: 1249
- HE/TVO/00121-6/2020. Kárókatona riasztásának és gyérítésének engedélyezése (Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Természetvédelmi Osztály 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.)
- HE/TVO/00576-7/2021. Kárókatona riasztásának és gyérítésének engedélyezése (Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Természetvédelmi Osztály 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.)
- HE/TVO/00553-7/2022. Kárókatona riasztásának és gyérítésének engedélyezése (Heves Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Természetvédelmi Osztály 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.)
- HE/TVO/00628-7/2023. Kárókatona riasztásának és gyérítésének engedélyezése (Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Természetvédelmi Osztály 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.)
- HE/KVO/000503-4/2024. Környezetvédelmi felülvizsgálatra kötelezés (Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály Természetvédelmi Osztály 3300 Eger, Szövetkezet u. 4.)

2.5. A telephelyen korábban végzett tevékenység

A Sámágyi halastó rendszer I. üteme 1963-ban valósult meg, "Vörös Hajnal" Mg. Tsz. beruházás keretében, halgazdálkodási funkció ellátására, és 1965-ben kapott vízjogi üzemeltetési engedélyt T/1548 vízikönyvi szám alatt.

Az eredeti vízjogi üzemeltetési engedélyt 2011-ben módosították a Kiskörei Mezőgazdasági, Halászati és Kereskedelmi Zrt nevére.

A jelenlegi üzemeltető (Darázné Simon Edina) 2015-óta üzemelteti a Kisköre külterületén, a 0599/9, a 0612, hrsz.-ú ingatlanokon, a településtől ÉK-re, az un. Sámágyi halastórendszert.

III. A FELÜLVIZSGÁLT TEVÉKENYSÉG ADATAI

3.1. A tevékenység és létesítmények ismertetése

A területen gazdasági célú halgazdálkodást folytatnak (TEÁOR 0322).

Kisköre 0612 hrsz. alatti halastó rendszer

Az ingatlanon 3 db termelő tó, 5 db halágy és 2 db ívató tó épült meg.

A tavak megnevezése	területe
M1 számú	12,830 ha
M2 számú	28,200 ha
M3 számú	9,770 ha
1. számú halágy	0,276 ha
2. számú halágy	0,279 ha
3. számú halágy	0,271 ha

4. számú halágy	0,278 ha
Külső halágy	0,290 ha
Ívató tó 1.	0,084 ha
<u>Ívató tó 2.</u>	<u>0,106 ha</u>
Mindösszesen:	52,384 ha

Tógazdaság helye: Heves vármegye, Hevesi Járás, Kisköre, 0612 hrsz.
 Üzemmenete: folyamatos
 Kialakítása: síkvidéki körtöltéses
 Hasznosítása: halgazdálkodás
 Fenékszint: 85,9 – 86,0 mBf.
 Üzemvízszint: 87,50 mBf.
 Átlagos vízmélység: 1,50 m
 Töltéskorona szint: 87,80 mBf.
 Átlagos koronaszélesség: 3,5 m
 Rézsűhajlás: 1:2
 Tápvíz biztosítás: Jászsági főcsatorna pb. 0+880 cskm-ben meglévő T.1. jelű műtárgyon keresztül, szivattyús beemeléssel.
 Lecsapoló rendszer: A tavak leürítése a lecsapoló zsilipeken keresztül történik. A víz útja: 6-a belvízcsatorna > 6. belvízlevezető csatorna > Saj-foki főcsatorna > Tisza

Kisköre 0599/9 hrsz. alatti halastó rendszer

Az ingatlanon 4 db tó épült meg.

A tavak megnevezése	területe
1. számú	2,6293 ha
2. számú	1,6992 ha
3. számú	06624 ha
<u>4. számú</u>	<u>02182 ha</u>
Mindösszesen:	5,2091 ha

Tógazdaság helye: Heves vármegye, Hevesi Járás, Kisköre, 0599/9 hrsz.
 Üzemmenete: folyamatos
 Kialakítása: síkvidéki körtöltéses
 Hasznosítása: halgazdálkodás
 Fenékszint: 85,90 - 86,5 mBf.
 Üzemvízszint: 88,25 mBf.
 minimális vízmélység: 1,25 m
 Maximális vízmélység: 1,75 m
 Átlagos vízmélység: 1,50 m
 Töltéskorona szint: 88,80 mBf.
 Átlagos koronaszélesség: 3,0 - 3,5 m
 Rézsűhajlás: 1:2
 Tápvíz biztosítás: Jászsági főcsatorna pb. 0+880 cskm-ben meglévő T.1. jelű műtárgyon keresztül, szivattyús beemeléssel.
 Lecsapoló rendszer: A tavak leürítése a lecsapoló zsilipeken keresztül történik. A víz útja: 0615 hrsz-ú, 6-a belvízcsatorna > 6. belvízlevezető csatorna > 5-120 bvcs. > Saj-foki főcsatorna > Tisza

3.2. A környezetben elhelyezkedő területhasználatok

A területtől délre a Jászsági főcsatorna és annak árterülete, töltése helyezkedik el.

Nyugati irányban a 3213-as másodrendű út fut, melynek túlsó oldalán általános mezőgazdasági területek (Má-1) helyezkednek el. (hrsz. 0491/5, 0489, 0489/2).

Északi irányban saját, új létesítésű halastó (hrsz. 0616/1), annak nyugati szomszédságában mezőgazdasági terület (Má-1) fekszik (hrsz. 0614)

Keleti irányban mezőgazdasági (Má-1) területek (hrsz. 0646/1-2, 0648/1-16), a J-I-1 sz. öntözőcsatorna (hrsz. 0606/2, Vcs), fás, cserjés műveletlen területek, valamint DK felé az Üh üdülő övezet részben még beépítetlen területei helyezkednek el. Délről a 0504/8 hrsz.-ú Jászsági főcsatorna határolja. A csatornán túl beépítetlen Üh és Üü övezet van kijelölve. A tőrendszer besorolása V vízgazdálkodási terület (holtág, halastó).

3.3 A tevékenység épületeinek, építményeinek adatai

A vízi létesítmények részletes leírását lásd a III/3.1 bekezdésben. Ezen felül a 0599/9 hrsz.-ú területen található még 2 db gabonátároló csarnok, egy szociális épület. A 0612 hrsz.-ú területen található egy irodaépület és egy pákász ház.

3.4. Technológia leírása

A Darázsne Simon Edina által működtetett halastóegység teljes üzemű halgazdaság. A vállalkozás működése során ivadék, növedék és piaci hal előállításával foglalkozik.

Jelenleg keltetéssel nem foglalkozik. Annak sikertelensége miatt a zsenge, vagy előnevelt ivadékot kénytelen megvásárolni.

Az áruhalat a gazdaság jellemzően hároméves üzem módban állítja elő. Ez azt jelenti, hogy a halastavakban az első évben 80-150 g-os ivadékot, a második évben 500-700 g méretű növedékhalat állít elő. Az így nevelt hal harmadik nyáron éri el az optimálisnak tartott 2-3 kg-os tömeget. Az egyes korosztályok területigénye eltérő. A halgazdaság üzem szerűen működtetett területére vonatkoztatva jellemzően a nettó vízterület kb. 5 %-án ivadéknevelés, 20 %-án nyújtás (növedékhal előállítás), 75 %-án pedig piaci (étkezési) hal termelés folyik.

A tavak a hazai gyakorlatnak megfelelően vegyes népesítésűek, ami azt jelenti, hogy a tavakba azonos korosztályú halból kb. 60-70 % ponty, 20-30 % fehér busa, 2-5 % amur és 1-2 % ragadozó (harcsa, süllő, csuka) kerül. A haltermelési technológia részletei az egyes korosztályok esetében kisebb-nagyobb eltérést mutatnak, azonban a fontosabb mozzanatok minden korosztálynál megtalálhatók. Ezek a tótálaj előkészítés, víztöltés, halkihelyezés. Évközben a folyamatos munkát a tápanyag utánpótlás, takarmányozás, próbahalászat, vízpótlás, valamint a gátak rendben tartása adja. A halastavakon a leglátványosabb változással járó munka a csapolás és a halászat.

A halastavi munkák első fázisa a tótálaj előkészítés. Az ivadék- és növedéknevelő tavakat halegészségügyi okok miatt célszerű télre szárazon tartani, a tótálajt kifagyasztani, hogy a halparaziták áttelelő alakjai elpusztuljanak. A piaci hal nevelő tavak esetében célszerű azokat legalább háromévente télire szárazon hagyni. Ha a tó a tenyészidőszak egy részében szárazon állt, akkor a növényzetet be kell tárcsázni a tótálajba. A víztöltés előtt állategészségügyi okok miatt szükséges a mélyen fekvő laposokat, a halárkot és a halágyat fertőtleníteni. Ezt égetett mésszel vagy mészhidrátal kell elvégezni, amelynek mennyisége 100-200 kg/ha.

A halastavak víztöltése a halászat után közvetlenül, vagy a tó szárazon tartása után történik. Az ivadéknevelő tavaknál a tótöltés május elejétől június közepéig tart. Az ivadékos tavak töltése szakaszos; kihelyezés előtt mintegy 10-14 nappal 50 %-os telítettségig kell tölteni, a teljes feltöltés a kihelyezés után folyamatosan, július elejére fejeződik be. A másik két korosztályt nevelő halastavak víztöltése részben ősszel, részben tavasszal, míg az étkezési halat nevelő halastavak esetében a jellemző őszi és tavaszi időszak mellett — a piaci igényeknek megfelelően — esetenként nyári halászat

(július-augusztus) után is történik. A víztöltés minden esetben megfelelő lyukbőségű, illetve pálca sűrűségű rostán keresztül történik. A tavaszi víztöltést április 1-ig kell befejezni, ugyanakkor mind termelés-technológiai, mind természetvédelmi szempontból előfordulhat ettől eltérő töltési időszak. Ezt a Bükki NP-al egyeztetett módon, a természetvédelmi szempontok maximális figyelembevételével kell végezni.

A megfelelő mennyiségű és szerkezetű népesítés az elérni kívánt eredmény szempontjából alapvető, de ez biztosítja a tavak természetvédelmi funkciójának alapját is. Az egyes tavak népesítési szerkezete bizonyos eltéréseket mutat, azonban az üzemszerűen működő tavak kivétel nélkül polikultúrás népesítésűek. A kihelyezett halak mérete a piaci igények, valamint a természetvédelmi szempontok együttes figyelembevételével kerültek meghatározásra. A ponty mellett a halgazdaság őshonos, veszélyeztetett halfajok közül compó és aranykárász termelésével is foglalkozik.

A halastavakban a halállomány jó fejlődése érdekében az ún. planktonikus anyagforgalmi út fenntartása kívánatos. Ez biztosítja a termelés szempontjából az egyik kulcstényező, a természetes táplálékbázis — a természetes hozam a halastavakban kb. 60-75 %-os — létrejöttét. Megfelelően telepített tavakban a halállomány tevékenysége révén kialakul az ezt biztosító anyagforgalmi út. Ennek alapját a mesterséges tápanyag bevitel biztosítja. Ez egyrészt a szaprobionta baktérium, fito- és zooplankton táplálékláncon keresztül közvetetten hasznosuló szerves trágyázással - ami a természetes hozamot biztosítja — történik, másrészt takarmánnyal, ami a takarmány-, vagyis a „mesterséges” hozamot adja.

A tápanyag utánpótlás szerves trágyával történik. Az ivadékos tavaknál csak a planktonikus anyagforgalmi út stabilizálása után célszerű trágyázást alkalmazni. Ezeknél a tavaknál a felhasznált mennyiség 5 t/ha körül mozog. A növedéknevelő, illetve az étkezési hal nevelő tavak esetében az évente felhasznált szerves trágyát alap- és fenntartó trágyázás során kell a tóba juttatni, melynek teljes évi mennyisége 5-15 tonna/ha. A bejuttatandó mennyiség függ a tó tápanyag ellátottságától, a szerves trágya minőségétől, az időjárástól és a tó termelésbiológiai állapotától. A szerves trágya jellemzően az alábbi havi ütemezésben kerül felhasználásra:

- április: 25 %
- május: 25 %
- június: 20 %
- július: 20 %
- augusztus: 10 %.

Amennyiben a tavak szárazon állnak, legcélszerűbb az alapozó trágyázást még télen a száraz tótalajon elvégezni, azt „kupacolva” kihordani. A módszer mind gazdasági, mind környezetvédelmi szempontból a legmegfelelőbb megoldás. Az alapozó trágyázás jellemző mennyisége 3-8 t/ha. A víztöltés után a víz a kupacokat megfelelően elkeveri a tóban. Feltöltött tóba a trágya kihordást önürítő csónakkal lehet elvégezni. Ilyen esetben a trágyázás a legnagyobb tavaszi munkát jelenti.

A takarmányozás az ivadéknévelő tavakon a kihelyezést követően, a másik két korosztálynál április közepén - május elején kezdődik. A takarmány hazai viszonyok között alapvetően különböző abrakféleségekből (kukorica, búza, rozs, tritikálé) tevődik össze. Az etetés az ivadékos tavakon először dara formájában, később — a halak 20 g-os testtömege felett — itt is szemestakarmányként történik. Augusztus közepétől jellemzően a természetes táplálékkészlet csökkenése miatt a természetes és a keményítőben gazdag mesterséges táplálék együttesen sem elégítik ki a ponty magas fehérje igényét, ezért ilyenkor a napi takarmány adagot növényi fehérjeforrással kell kiegészíteni. Erre a célra a csillagfürt - ivadéknál dara — és az olajos magvak extrahált darái felelnek meg. A takarmányozás mindaddig tart, míg a vízhőmérséklet csökkenés hatására a ponty már nem vesz fel jelentősebb

mennyiségű takarmányt. Ennek megfelelően a takarmányozás jellemzően október közepéig tart. A hektáronkénti takarmány bevitel éves viszonylatban 1,5-2,5 t/ha a különböző korosztályoknál. A takarmányt motoros csónakokkal hordják szét az etetőkarók mentén.

A halastavakon az évközbeni jelentős mértékű párolgás okozta veszteség miatt időszakonkénti vízpótlásra van szükség. A vízpótlás mennyisége átlagos évben a tapasztalatok és műszaki becslés alapján a víztöltés 40-45 %-a. Ennek pontos mennyiségét az aktuális időjárás jelentősen befolyásolni képes. A tavakon a vízpótlás a tavakból is elvégezhető a vízforgatási üzemrend szerint.

A termés becslésének alapja a próbahalászat. A próbahalászatot kéthetente kell elvégezni dobóháló segítségével, az etető karók mentén a takarmány kiszórását követően. A termelési folyamatok ellenőrzése a termelés alapját képezi.

Ez alapján lehet becsülni a tóban növekvő halállomány tömegét, ugyanakkor ez ad támpontot a tavi anyagforgalmi folyamatok megfelelő kézben tartására is.

A halastavi ökoszisztéma aktív részeseiként az állatvilág tagjainak gazdasági jelentősége is van, amennyiben befolyásolni képesek a termelés eredményét. A halastavakon előforduló állatfajok jelentősége a termelés szempontjából az alábbiak szerint csoportosítható:

- közvetlen gazdasági hatású
- halevő
- haltakarmány fogyasztó
- közvetett gazdasági hatású

Az egyes fajok populációinak gazdasági jelentősége nem állandó, azt meghatározza egyedszámuk, a tavakon tartózkodásuk időtartama, az általuk elfogyasztott hal, illetve takarmány mennyisége, valamint az elfogyasztott halak faja, mérete. A hazai halastavak területén legnagyobb hatású fajok a halevő madarak, emellett a vidra. A halfogyasztó madarak közül kiemelkedik a nagy és a kis kárókatona gazdasági jelentősége. A közvetett gazdasági hatású élőlények közé azok a fajok sorolhatók, amelyek ökológiai igényeik miatt meghatározott ideig gátolják a szokásos üzemmenetet — vízszint beállítás, nádkitermelés stb. — és ezzel a gazdálkodás tervezhetőségét csökkentik.

A gazdaság halastavain — elsősorban az ivadékos és nyújtó tavakon — szükséges a nagy kárókatona riasztása és gyérítése. A riasztás jelenleg leghatékonyabb engedélyezett eszköze a gázágyús riasztó. A riasztást emellett sörétes löfegyverrel is lehet végezni. A riasztási a természetvédelmi hatóság engedélye alapján lehet végezni.

Gázágyús riasztás kizárólag nappali, a kárókatona aktív táplálkozási időszakában lehetséges. Lőfegyveres riasztás esetén ólomsörét használata tilos. Egyedül az acélsörét használata megengedett.

A halastavakon a legnagyobb változással járó munka a lehalászás. A halászat a tavak lecsapolásával kezdődik. A lecsapoló víz mennyiségét számítással lehet megállapítani. A lecsapoló víz a tótöltéshez, a teletöltés vízhasználatához, a vízpótláshoz szükséges, valamint a halászatkor frissítővízként használt víz összege mínusz a párolgás mennyiségeként értelmezhető. A csapolás időszakos tevékenység, fő időszaka az ősz (szeptember 15 — november 30) és a tavasz (március 01. — május 30.). A teletöltés/raktározás fő időszaka pedig a tél (szeptember 15. - március 30.). Ugyanakkor technológiai és természetvédelmi szempontok alapján ettől eltérő csapolási időpontok is előfordulhatnak. A halászat kezdetére víz csak a halászat megkönnyítése érdekében húzott - általában a beeresztő és kieresztő műtárgy közötti - vezérárokban, a halágyban, valamint a kieresztő-zsilip alsó szintjénél mélyebben fekvő laposokban marad. A halak a halágyban gyűlnek össze. A vízleeresztés ideje az adott tó és a

kieresztő műtárgy méretétől, a lecsapoló-csatorna méretétől, állapotától, illetve visszaforgatás esetében az átvezetés lehetőségeitől (vízszint stb.) függ.

A halászat fő időszaka az ősz, valamint a tavasz. Az ivadék és növendék hal lehalászása ősszel, kisebb mértékben tavasszal, jégveszte után történik. A piaci hal nagyobb része is ebben az időszakban kerül lehalászásra, azonban esetenként a gazdaság nyáron is halászik a folyamatos piaci ellátás érdekében. Ez lehet nagyvízi ritkító halászat, de történhet teljes csapolással is. Ez utóbbi esetben a csapoláshoz a Bükki NP hozzájárulása is szükséges. Először — a piaci szükséglet szerint — az étkezési hal, majd ezt követően — jellemzően október végén — a növendék. Végül az ivadék kerül lehalászásra. A tavaszi halászat a jégveszte után kezdődik. A lehalászott halmennyiség üzemszerű körülmények között jellemzően 1 000 — 2 000 kg/ha. A hároméves üzemmód esetében a halakat minden fázis végén lehalásszák. A lehalászás után a halakat vagy telelő medencékben tárolják a következő évi kihelyezésig vagy a következő korosztálynak megfelelő méretű tóba helyezik át es itt telel. A telelő medencék állandó vízátfolyású — jellemzően 5-15 l/s — általában 0,1-0,5 ha nagyságú, 1,5 — 2,5 m mély kisebb medencék sorozata. Az őszi halászat kezdetekor a halak még nincsenek nyugalmi állapotban, ezért a telelők haltároló kapacitását csak részben lehet kihasználni. A vízhőmérséklet csökkenésével október végére már a szokásos mennyiségű halat lehet a telelőben tárolni. A telelő medencék a telelés mellett az étkezési hal átmeneti tárolását is szolgálják.

A termelés állandó állatorvosi felügyelet mellett zajlik. A gyógykezelések alkalmoszerűek, akkor is döntően preventív jellegűek. Emellett szükséges kiemelni, hogy a termelés vegyszermentesen zajlik.

A Halastavak üzemelés során felhasznált anyagokat, energiahordozókat ill. a termékek éves adatait a 4.3.5 fejezetben ismertetjük.

IV. A TEVÉKENYSÉG KÖRNYEZETI HATÁSAI

4.1. Levegőtisztaság-védelem

Levegővédelmi alapállapot

Vizsgálati térségként Darázs né Simon Edina e.v. Sámágyi Halastavak (továbbiakban: Halastavak) területének közvetlen hatásövezetét választottuk.

A Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladék-gazdálkodási Főosztály HE/KVO/00209-7/2024. sz. határozata értelmében teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat (KFV) elvégzésére történik a 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet 2. számú melléklet 3.1. pontja szerint.

A (Sámágyi) Halastavak KTJ száma: 103227639. Helye: Kisköre 0599/9, 0612, 0614, 0616/1. helyrajzi számú területek. A víztestet alkotó tavak darabszáma: 10 db: 3 db termelő tó, 5 db halágy és 2 db ivató tó; összes terület: 56 ha.

A Halastavak területén gazdasági és raktárépület is vannak.

4.2 Alapadatok, módszertan

Figyelembe vett levegővédelmi jogszabályok:

1995. évi LIII. tv. a környezet védelmének általános szabályairól

12/1996. (VII. 4.) KTM r. a teljes körű felülvizsgálati dokumentáció kötelező tartalma

2. számú melléklet 3.1. levegő-környezetterhelés és igénybevétel

314/2005.(XII.25.): Korm. r. a környezeti hatásvizsgálatai ... engedélyezési eljárásról

306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről

módosította: 292/2015. (X.8.) Korm. rendelet

6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött levegőterhelő források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról
 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött levegőterhelő pontforrások kibocsátási határértékeiről
 4/2002. (X.7.) KvVM r. a levegőterheltségi zónák kijelöléséről
 módosította: 48/2006. (XII.27.) KvVM rendelet
 6/1990.(IV.12.) KÖHÉM r. a közúti járművek...műszaki feltételeiről

Területi környezetvédelmi zöldhatóság: Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály.

4.3. A jelenlegi helyzet leírása

A Halastavak tevékenységeire készült környezetvédelmi hatásvizsgálat és engedélyezés. A Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3202-8/2006. számon környezetvédelmi működési engedélyt adott, melynek érvényességi ideje 2011. július 31-én lejárt. Ennek megújítása céljából készül a jelen KFV.

A Darázné Simon Edina e.v. Sámágyi Halastavak területe: Kisköre 0599/9, 0612, 0614, 0616/1 helyrajzi számú területek. Nagysága: 56 ha (virtuális sugara 420 m). A halastórendszer tíz tóból áll (3 db termelő tó, 5 db halágy és 2 db ívató tó). Víztest kerülete (középvízi): 7,8 km.

A Halastavak rövid, szöveges jellemzése:

A Sámágyi 56 ha-os halastó rendszer Kisköre közigazgatási területén, a Jászsági-főcsatorna jobb partja és a J-I-1 öntöző csatorna bal partja közötti területen helyezkedik el.

A J-I-1csatorna bal parti töltés 0+460-1+874 tkm közötti szakasza egyben a halastó töltése is. A tórendszer 3 db tóból, 6 db teletető tóból és egy központi külső halágyból áll. Extenzív haltartás folyik. Teljes vízgyűjtőn érintett település: Kisköre.

A Halastavak fontosabb jellemzői:

állóvíz térfogata (középvízi): 550000 m³

állóvíz felülete (középvízi, ha): 56 ha

összes befolyó vízhozam: 185.000 m³/év

összes kifolyó vízhozam: 178.000 m³/év

víztest kerülete (középvízi): 7,8 km

part tagoltsága: 0,48 km/km

fenntartás gyakorisága: évente 1-2 alkalommal történik kaszálás, illetve növényirtás.

elsődleges hasznosítás: halászat.

A Halastavak jelenlegi technológiai adottak; vizsgáljuk a haltermelés levegővédelmi hatásait.

A halnevelés műveletei:

1. anyahalak kitelepítése
2. ivás áprilistól június elejéig
3. tartás ívatóban
4. lehalászás novemberben
5. takarmányozás, gyógyszerelés
6. teletetőbe vitel haltartó ládával
7. tavasszal kitelepítés a tóba
8. takarmányozás, gyógyszerelés
9. lehalászás ősszel

10. lehalászás ősszel
11. kitelepítés
12. értékesítés
13. szállításhoz víztöltés
14. só berakás, hal berakás csúszdával
15. szállítás

EOV koordináták:

- Halastavak centrum: 760071 214619 (OKIR)
- vízkivétel: 759825 241711
- vízbevezetés: 759964 241449.

Levegővédelmi szempontból kiemeljük az alábbiakat:

- A Halastavak teljes üzemű halgazdaság.
- A működése során ivadék, növendék és piaci hal előállításával foglalkoznak
- Jelenleg keltetés nincs.
- Az áruhalat a gazdaság jellemzően hároméves üzemmódban állítja elő.
- A tavak vegyes népesítésűek: ponty, busa, amur, ragadozó (harcsa, süllő, csuka).

A haltermelési technológia

A tótalaj előkészítés, víztöltés, halkihelyezés.

Folyamatos műveletek: tápanyag utánpótlás, takarmányozás, halászat, vízpótlás, gát-védelem.

A halastavakon a meghatározó munka a csapolás és a halászat.

A tápanyag utánpótlás szerves trágyával történik: 5-15 t/ha/év (IV-VIII. hónap)
az alapozó trágyázás jellemző mennyisége 3-8 t/ha (tavasszal).

A hektáronkénti takarmány bevitel éves viszonylatban 1,5-2,5 t/ha.

A vízpótlás mennyisége átlagos évben a víztöltés 40-45 %-a.

Szükséges a kárókatona riasztása és gyérítése

leghatékonyabb engedélyezett eszköze a gázágyús riasztó.

A halastavakon a legnagyobb változással járó munka a lehalászás.

A halászat a tavak lecsapolásával kezdődik.

a csapolás időszakos tevékenység, fő időszaka az ősz és a tavasz

a teletetés/raktározás fő időszaka a tél.

A halászat fő időszaka az ősz, valamint a tavasz

a lehalászott halmennyiség 1 000-2 000 kg/ha/év.

A hároméves üzemmód esetében a halakat minden fázis végén lehalásszák.

A termelés állandó állatorvosi felügyelet mellett zajlik.

A Halastavak tevékenységei közül a haltermelés és a kiegészítő/segéd-tevékenységei kisebb és diffúz levegőterhelést okoznak. Halfeldolgozás a Halastavak helyein nem történik. A hal-nevelés/termelés és ennek bűzhatása elhanyagolható.

4.3.1. A beruházással érintett terület levegőminőségi állapota

A környezeti levegő, mint hatásviselő jelenlegi alapállapotát

- az éghajlat (klíma)
- az átszellőzési adottságok
- a levegőminőség (levegőterheltség) adataival jellemezzük.

Éghajlati jellemzők, meteorológiai viszonyok

A Halastavak Kisköre ÉK-i peremterületén található; Y 760071 és X 241619.

Kisköre város Heves vármegye déli szegélyén a Hevesi járásában, a Tisza-tó partján. Terület 6842 ha; teljes népesség 2598 fő; lakások száma 1271 db; EOVS 759428 és 240578.

Közúton három irányból közelíthető meg: Heves és a 31-es főút irányából, a folyó túlsó partja felől a 3209-es, Tiszanána felől a 3213-as úton.

Földrajzi tájegység besorolás: kistáj: Hevesi-ártér, kistájcsoport: Közép-tiszai-ártér, középtáj: Közép-Tiszavidék, nagytáj: Alföld. (Kisköre a Hevesi-ártér települése.)

A Halastavak területe főleg a 1.7.13. jelű Hevesi-ártér kistájon fekszik. Az éghajlat mérsékelt meleg, száraz. 2000 óra az évi napfénytartam. Nyáron 800 óra, télen 185 óra napsütés az átlagos.

Az évi középhőmérséklet 10,1 °C, a tenyészidőszaké 17,2 °C. A legmelegebb nyári napok maximum hőmérsékleteinek átlaga 34,7 °C körüli. A leghidegebb téli napok minimumainak -17,0 °C. A csapadék évi összege a kistáj nagy részén 560 mm, vegetációs időszakban 330 mm eső valószínű. Ariditási index: 1,27.

Az uralkodó szélirány az É, de jelentős a D-i aránya is. Az átlagos szélesség 2,8 m/s körüli.

Az éghajlati jellemzők közül a széladatok döntően befolyásolják a kibocsátott légszennyező anyagok terjedését és felhígulását.

Átlagos széljellemzők (szélcsend nélkül):

Θ	G (%)	u (m/s)	p
N	8,4	2,4	0,3476
NNE	10,9	3,2	0,3422
NE	14,6	2,8	0,3455
ENE	4,3	2,3	0,3372
E	5,2	2,0	0,3486
ESE	2,5	2,0	0,3452
SE	5,1	1,9	0,3613
SSE	3,8	2,1	0,3601
S	9,2	2,1	0,3700
SSW	4,0	2,2	0,3542
SW	7,9	2,2	0,3498
WSW	4,7	2,8	0,3285
W	8,6	3,4	0,3092
WNW	3,1	2,9	0,3093
NW	5,0	1,9	0,3390
NNW	2,8	1,7	0,3485

Θ: szélirány; G: gyakoriság (%); u: szélesség (m/s); p: stabilitási szélkitevő.

A jelenlegi átszellőzést technológiai és üzemi építmények, műszaki létesítmények nem korlátozzák; a vízfelületek párolgása segíti a ködképződést.

Levegőminőség (levegőterheltség)

A Halastavakat szántóterületek veszi körül; DNY oldalán található a Jászsági-csatorna. A töltéseken út halad. Kisköre városon áthúzódik a 3209. sz. közút; NY peremén a 102. sz. vasút.



A térség levegőminőségi állapotára vonatkozóan mérési adatok nem állnak rendelkezésre. Az érintett Halastavakon jelentős/jelentéskötelezett levegőterhelő források nincsenek.

Az üzemelés (halnevelés) dízel üzemű munkagépek és járművek hatásával jár. Ugyanakkor a víz-kivétel és -bevezetést biztosító búvárszivattyúk elektromos üzemek; áramgenerátorokat nem használnak.

A levegőterhelő anyagok körét ennek figyelembevételével választjuk:

LA	megnevezés
SO ₂ :	kén-dioxid
CO:	szén-monoxid
NO _x :	nitrogén-oxidok
PM:	szilárd (szálló por)
CH:	szerves anyagok

LA: légszennyező anyag.

Alap-levegőterheltség

A települések levegőterhelési adatainak felhasználásával és a szélirányok alapján elméleti úton számított alap-levegőterheltség a Halastavak levegőkörnyezetében:

Az alap-levegőterheltség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LA	ALT ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	HÉ ₁ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	T (%)
SO ₂	1,9	250	99,3
CO	315	10000	96,9
NO ₂	8,4	100	91,6
NO _x	11,6	200	94,2
PM ₁₀	16,8	50	66,5

PM _{2,5}	11,3	25	54,9
CH	7,6	--	--

LA: szennyezőanyag; ALT: alap-levegőterheltség: immisszió (µg/m³); HÉ₁: órás levegőterheltségi határérték (ug/m³) 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1.1. melléklete szerint; T: terhelhetőség T=HÉ₁-ALT (%).

Az előbbi táblázat szerint **a környezeti levegő terhelhetőségi tartalékkal rendelkezik.** (Terhelhetőség: a levegőterheltségi határérték és az alap levegőterheltség különbsége).

A Halastavak területe a módosított 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. számú melléklet értelmében a 13. levegőterheltségi zónába tartozik. A fontosabb levegőterhelő anyagok zónacsoport típusjelei:

LA	zónacsoport jele
SO ₂	F
CO	F
NO ₂	F
PM ₁₀	E

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

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

A levegőterheltség egészségügyi határértékeit a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet és a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet tartalmazza.

4.3.2. A létesítmény, illetve az ott folytatott tevékenység levegővédelmi vonatkozásai

A Halastavakon jelenleg folytatott tevékenységek

A Halastavakon jelenleg is van levegő/zaj-védelmi hatású tevékenység. A nádas, füves területek kezelése dízel-gépekkel történik.

Sámágyi tórendszer gépjármű forgalma:

naponta: 4 db személygépkocsi (dolgozói gépjármű)

1 darab Quad: minden nap telepen belüli mozgáshoz

1 darab JCB rakodógép: naponta 4 órát működik(rakodás)

MTZ traktor: 1 darab traktor van használva napi 4 órában (teherszállítás)

A gabona betárolása a Sámágyi tavaknál levő gabonatarolóban történik, június közepétől július közepéig napi 30 darab traktorral lehet számolni, ez a kiemelt időszak, illetve annak kitérője augusztus-szeptemberi időszakban történik napi 2 darab szállítójárművel; ezen időszakokon kívül gabona szállítás nincs a telepen. A telepen üzemelő Rába-Steiger traktor nincs használva, csak építéskor.

Levegővédelmi szempontból fontos paraméterek:

A Halastavak telephelyen üzemelő munkagépek/járművek:

- 1 darab/nap személygépkocsi
- 1 darab/nap MTZ traktor anyagmozgatáshoz
- motorcsónakok haltáp/trágya kihelyezésekor. lehalászásakor
- rakodógépek lehalászásakor

- búvárszivattyúk töltéskor, ürítéskor
- 1 gázágyú heti 1-2 alkalommal
- egyedi eszközök karbantartáshoz (gaztalanítás, mederkotrás, gátjavítás, jégtelenítés).

A munkagépek csak nappal üzemelnek; éjszaka szivattyúzás, lehalászás sincs. (Kivéve az orvhalászatot.)

A Halastavak járműforgalma:

gépjármű állomány	db	forgalom
traktor	2	2/nap
kamion+pótkocsi	1	3/hét
JCB lánctalpas kotró	1	1/hét
Weimar kotró-rakodó	1	2/hét
kisteherautó <3,5 t	2	2/nap

Az összesített gépjárműforduló: 2140 db/év. A be/kiszállítás csak nappal történik. A jármű-fordulók levegő/zaj-eseményeket (kibocsátásokat) okoznak. Fajlagos értékkel vehetők figyelembe.

A számítások egyszerűsítése céljából az együttműködő munkagépek és járművek átlagos teljesítményét vesszük figyelembe: 40 kW.

Ez az átlagos teljesítmény a műveletek szezonálitása miatt jelentősen változik.

4.3.3. A tervezett üzemelés, a megváltozott állapot, a technológiai módosítás ismertetése

A Halastavak területén nincsenek épületek, tárolók, hűtőházak, rak/mag-tárak, pihenőhelyek stb. Nem tervezik ilyenek építését. Az útburkolatok bővítése és javítása sem várható.

4.3.4. A technológiai változtatás

A halnevelés és haltermelés technológiája az üzemelés során nem változik.

A Halastavak kisegítő üzemelése/fenntartása (pl. haltáp, gabonák, trágya tárolása ill. a géppark szervizelése) külső telephelyeken történik. A beszállítási és karbantartási műveleteket ütemezetten végzik.

4.3.5.. A létesítményben, illetve technológiában felhasznált, valamint az ott előállított anyagok, jellemzői és mennyiségi adatai

A Halastavak üzemelés során felhasznált anyagokat ill. a termékek éves adattal az alábbiakban részleteztük:

- vízforgalom:
 - vízkiadás: 160 l/s
 - összes befolyó vízhozam: 185 000 m³/év
 - összes elfolyó víztömeg: 178 000 m³/év
 - összes vízigény: 1 093 051 m³
- haltermelés: 56-112 tonna
- etetőanyag: 112 tonna
- kiegészítők: szervestrágya: 300 tonna
- gépjárműforgalom: 2140 gépjármű-forduló

4.4. A létesítmény szennyező forrásai

A Halastavak jövőbeni (2025-2029.) üzemelés során a haltermelés technológiája és kapacitása változatlan marad. Változatlanak tekintjük a jelenlegi, haltermeléssel kapcsolatos járműforgalmat is.

4.5 Levegőterhelés

A levegőkörnyezetet terhelő források:

A tervezett üzemelés működésének időszakában a dízel üzemű munkagépek, járművek üzemelése okoz levegőterhelést. Tartós szárazság esetén az útfelületek kiporzása ill. a tápok kihelyezése okozhat PM-levegőterhelést; vízkörnyezetre tekintettel elhárítható.

Kisebb jelentőségű lokális légszennyezéssel jár a hulladék-kezelés. Tömeges halpusztulás a BAT módszerekkel elhárítható.

A diffúz és a mobil levegőterhelő források nem jelentéskötelezettek. Levegőkörnyezeti hatásuk munkaszervezéssel és a megfelelő szervizeléssel csökkenthető.

A dízel üzemű munkagépek, járművek fajlagos levegőterhelése:

LA	jármű (g/km)	erőgép (g/kWh)
SO ₂	0,08	0,1
CO	4,7	5,0
NO _x	2,0	9,1
PM	0,2	0,7
CH	0,4	1,3

Az üzemelés hatása a levegőkörnyezetre

A Halastavak területi és technikai jellemzőit az 5. fejezetben részleteztük. A haltartás és halkezelés levegőterhelő hatását a felhasznált anyagok és a fajlagos kibocsátások figyelembevételével számíthatjuk.

A tervezett üzemelés következtében új szennyező források nem keletkeznek. A haltermelés kapacitása sem növekszik. Továbbra is meghatározó marad a munkagépek és járművek levegőterhelése.

A munkagépek és járművek levegőterhelése:

Munkagépek/járművek fajlagos kibocsátása (kg/t üzemanyag) azonosnak vehető a már közölt értékekkel.

A (külső) járműforgalom 1300 alkalom/év. A számítások egyszerűsítése céljából az együttműködő munkagépek és járművek átlagos teljesítményét vesszük figyelembe: 40 kW.

A haltápok/gabona kiosztásakor 20 g/t porzási veszteségek keletkezhet.

A számított E_L levegőterhelés üzemeléskor (g/h):

LA	E _L (g/h)
SO ₂	4,1
CO	205
NO ₂	366
PM ₁₀	28,2
CH	52,4

Az előbbi levegőterhelések járulékos levegőterheltséget okoznak ($\mu\text{g}/\text{m}^3$):

LAIX	10	15	23	34	51	76	114	171	256
SO ₂	2,0	1,0	0,5	0,3	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
CO	100,7	51,2	26,0	13,2	6,7	3,4	1,7	0,9	0,4
NO ₂	180,0	91,5	46,5	23,6	12,0	6,1	3,1	1,6	0,8
PM ₁₀	13,9	7,0	3,6	1,8	0,9	0,5	0,2	0,1	0,1
CH	25,8	13,1	6,7	3,4	1,7	0,9	0,4	0,2	0,1

X: távolság az aktuális üzemelés/művelet helyétől (m).

Az üzemelés összesített levegőkörnyezeti hatás: semleges.

4.6 A levegőkörnyezeti hatásterület

Megkülönböztethetünk létesítési és üzemelési közvetlen hatásterületet. A diffúz forrás hatásterületét a 292/2015. (X.8.) Korm. rendelettel módosított 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12a pontja alapján számítjuk.

Az üzemelés hatásterülete

Az előző fejezetekben számítottuk az üzemelési levegőterhelés okozta járulékos levegőterheltséget. Az ott közölt táblázatok alapján a levegőminőségi követelmények üzemeléskor is teljesülnek. Az üzemelési terület és <20 m sáv a határvonala mentén munkatérnek tekintendő.

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet 2.§ 12a pontjára tekintettel az üzemelés diffúz levegő-védelmi hatás-sáv szélessége: **56 m** (NO₂) ill. 19 m (PM₁₀).

4.7. A lakosságot érő környezetterhelés bemutatása, egészségügyi kockázat

A Halastavak üzemelés egészségügyi kockázata jelentéktelen, mivel a kibocsátott levegőterhelő anyagok természetes eredetűek ill. a tevékenység hatásterülete lakóterületet nem érint.

A Halastavak üzemelésének levegőkörnyezeti akadálya nincs. Állandó levegővédelmi monitoring a diffúz jellegű levegőterheltségi adatok, illetve az időbeni, térbeni lokalizált állapot miatt nem indokolt.

5. Zajvédelem

5.1. Zajvédelmi alapállapot

A létesítmény, tevékenység telepítési helyének jellemzői

A Darázs né Simon Edina e.v. Sámágyi Halastavak (Halastavak) Kisköre külterületén, a település centrumától kb. 1,2 km távolságra található. A Halastavaktól kb. 500 m-re vannak D-re, DNY-ra a város szélső lakóházai (KL, Termál út, Deák F. u.). A halastó DK-i sarkához az ÜÜ üdülöházazas üdülőövezet 180 m-re van. Az üzemelési terület V_H: halastavak besorolása.

Az üzemelési terület környezetének övezeti besorolása a Kisköre város helyi építési szabályzatáról szóló rendelet alapján: V_H holtág, halastó.



A Halastavak közvetlen környezetében ÁM/KM általános/korlátozott mezőgazdasági területek ill. vízgazdálkodási területek találhatóak; távolabb K_L kisvárosias lakóterületek.

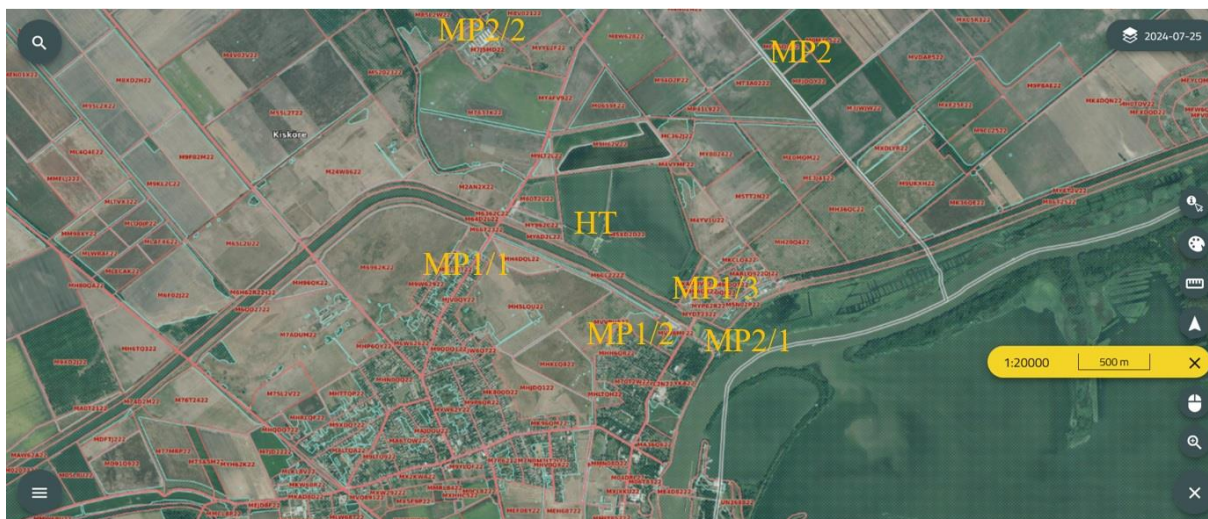
A Halastavak megközelítése a (korábban említett) közútról történik a töltésutak segítségével.

A Halastavak szomszédságában található védendő objektumok:

objektum (égtáj)	EOVY	EOVX	X (m)	MP
Kisköre CP (DNY)	759428	240578	1224	
3209. közút (DNY)	758815	240651	1586	
3213. közút (ÉNY)	759445	241864	672	
Lt (DNY)	759238	241491	843	MP1/1
Lt (DDK)	760247	241036	609	MP1/2
Lt* (DK)	760810	241301	805	MP1/3
K (DK)	760844	240922	1041	MP2/1
Th (ÉNY)	759236	242987	1603	MP2/2
HT CP	760071	241619	0	

CP: centrumpont; X: távolság (m); MP: megítélési pont; Th: telephely; Lt: lakóterület; *: lakótelep; K: kikötő; MP1/2: Kisköre, Kossuth u. 114.; HT: Halastavak.

A mellékelt átnézetes helyszínrajzokon feltüntettük a Halastavak környezetét.



Alapadatok, módszertan

A KfV jelen zajvédelmi fejezetének készítésekor a következő zajvédelmi rendeleteket és dokumentumokat vettük figyelembe:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. r. a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 280/2004. (X. 20.) Korm. r. a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes r. a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek
- MSZ 18150-1:1998 a környezeti zaj vizsgálata és értékelése
- MSZ 15036:2002 Hangterjedés a szabadban.
- ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi előírás: közúti közlekedési zaj számítása

Módszertani (zajvédelmi) rendeletek:

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól

módosította: 31/2019. (VI. 26.) AM rendelet (2015/996 EU irányelv)

- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről

A Halastavak környezeti zajforrásainak hatását számítással határozzuk meg. Ehhez ismerni kell (a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § értelmében) a zajterhelési határértékeket és a háttérterheléseket. Vizsgálati terület a Halastavak üzemelési területe +100 m széles sáv.

Területi besorolás, határértékek

A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet szabályozza.

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szerint:

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)	
	N	É
1.	45	35
2.	50	40
3.	55	45
4.	60	50

1. üdülőterület, egészségügyi területek
2. lakóterület, oktatási létesítmények területe, temetők, zöldterület
3. lakóterület (nagyvárosi beépítésű), a vegyes terület
4. gazdasági terület

N: nappal 6-22 óra; É: éjjel 22-6 óra.

Építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken (a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerint):

építés időtartama Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
	≤1 hónap		>1 hó		>1 év	
	N	É	N	É	N	É
1	60	45	55	40	50	35
2	65	50	60	45	55	40
3	70	55	65	50	60	45
4	70	55	70	55	65	50

A közlekedésből származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
	A		B		C	
	N	É	N	É	N	É
1.	50	40	55	45	60	50
2.	55	45	60	50	65	55
3.	60	50	65	55	65	55
4.	65	55	65	55	65	55

A: kiszolgáló út, lakóút

B: mellékutak, gyűjtőutak, külterületi közutak stb.

C: gyorsforgalmi utak, főutak stb.

A zaj terhelési határértékeit az épületek zajtól védendő helyiségeiben a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 4. melléklete ill. az emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékeit és terhelési határértékeit az épületekben az 5. melléklete tartalmazza.

5.2 Zajminőség (zajterhelés)

A létesítmény szennyező forrásai

Jelenleg a Halastavak Kisköre jelentős halgazdasága. A haltenyésztési és halászási tó felülete: 56 ha, térfogata: kb. 550000 m³. A haltermelés: átl. 80 t/év. A lehalászás folyamatos, időszakos szünetekkel. A halászat a tavak lecsapolásával kezdődik. A csapolás időszakos tevékenység, fő időszaka az ősz és a tavasz.

A haltenyésztés főként a vízgazdálkodás módszereivel történik. A vízellátást mobil bűvár-szivattyúkkal biztosítják. A tápanyag utánpótlás szerves trágyával történik: 5-15 t/ha/év (IV-VIII. hónap). Az alapozó trágyázás jellemző mennyisége 3-8 t/ha (tavasszal). A takarmány bevitel éves viszonylatban 1,5-2,5 t/ha/év. Feltöltött tóba a trágya kihordást önürítő csónakkal végzik. A takarmányt motoros csónakkal hordják szét az etetőkarók mentén.

A terménybeszállítás és a csónakból való kiszórás eseti kiporzást is okoz(hat).

A Halastavak gabona ellátása a Sámágyi tavaknál levő tározókból történik. A téli időszakban nincs etetés. A trágya a Sarudi szarvasmarha telepről származik, igény esetén van átszállítás.

A Halastavak telephelyen nincs halfeldolgozás. Ideiglenes/biztonsági hűtőtárolás sincs.

A haltáp beszállítása és a haltermelés kiszállítása teher/hűtő/tartály-kocsikkal történik. Az ugyancsak dízel üzemű targoncák és motorcsónakok is levegőterhelést okoznak. Jelenleg a Halastavak levegőterhelő forrásai diffúz területi jellegűek.

A Halastavak (az előbbiekre tekintettel) üzemi zaj-forrás. Az alkalmazott üzemelési zajforrások: járművek, motoros csónakok.

A Sámágyi 56 ha-os halastó vízpótlása a Jászsági-főcsatornából szivattyúval történik egy központi tóba, amely mindhárom tóval kapcsolatba van műtárgyakon keresztül. Innen történik a víz szétosztása feltöltéskor is és lecsapoláskor is.

A lecsapoláskor a központi külső halágyon keresztül a lehalászó medencébe, a 6-a. számú, majd a 6. sz. Társulati csatornába, onnan az 5-120-as számú belvízcsatornába és a Tisza-tó jobb parti szivárgóba, onnan a Kiskörei szivattyútelepen keresztül a Tiszába történik.

A bűvárszivattyúk -telepítettségük és műszaki jellemzőik miatt- jelentéktelen zajforrások.

Fenntartás gyakorisága: évente 2 alkalommal történik kaszálás, illetve növényirtás. A gépi kaszálás zajkibocsátással jár. A gátak és a műtárgyak karbantartása kisebb zajhatású.

Speciális zajhatású a kárókatona riasztás. Az engedélyezett riasztást gázágyúval végzik. A gyéritést nem alkalmazzuk.

Bár az ágyúlövés eseti zajkibocsátása jelentős: 110 dB, az MP pontnál okozott zajterhelés nem volt elkülöníthető a mérési pont előtti közlekedési út forgalmának zajjellemezőjétől. Ez a legközelebbi, 500 m-re lévő lakóépület (Lke Kossuth u. 133., hrsz. 2) homlokzata előtti zajhelyzetet mutatja, amely 50,2 dB volt. A gázágyú hangja még minimális kimozdulást sem okozott a műszerben.

Ugyanez volt tapasztalható a DK-re, K-re lévő Ü_h üdülő övezetek előtt, a Hajnal út 2. hrsz. 3013/11 és a Termál út 43. hrsz. 2540 épületek előtt is. Ezek az épületek is valamivel több, mint 500 m-re vannak a telepített gázágyútól, itt a zaj <48 dB, mivel nincs közlekedési zaj.

Ezek a zajesemények csak a nappali időszakra érvényesek, éjszaka nincs üzemi zajhatás.

A méréshez használt műszer adatai:

Megnevezés	Típus	Gyártási szám	Hitelesítési szám	Érvényesség
integráló zajsztintmérő	SVANTEK SVAN971	91493	M810045	2026.05.02.
akusztikus kalibrátor	SVANTEK SV33B	93170	K086781	-

A műszerek kielégítik, az MSZ EN 61672-1:2003 Elektroakusztika. Hangszintmérők. 1. rész Előírások, szabványban hivatkozott 1. típusú hangnyomásszint és integráló zajmérőkre vonatkozó előírásokat.

A műszert a mérés előtt és után a gyártói utasításoknak megfelelően kalibráltuk, eltérés a névleges értékhez képest nem adódott.

A zajminőség: zajterhelés \neq zajkibocsátás. A zajminőség tekintetében is megkülönböztethető az alapzaj és háttérterhelés ill. a vizsgált zaj. Az alap/háttér-zaj a vizsgált/tárgyi zajforrás nélküli zajterhelés; háttérterhelésnél az egyéb üzemi/szabadidős zajforrástól származó zajterhelés.

Az alapzaj szoros kapcsolatban van a közlekedéssel. Ezért csak a közút forgalmának lehet hatása a vizsgálati terület alapzajára. Ez a közlekedési eredetű alapzaj számítható.

A Halastavak környezetében a közvetlen általános mezőgazdasági övezetek a hivatkozott rendelet 6. § (1d) pontja szerint zajtól nem védendő környezet. Ezért az $L_z=L_{\bar{u}}$. A 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete szerint $L_{\bar{u}}$: nappal 45 dB, éjjel 35 dB.

A Halastavak távolabbi (>500 m) környezetében vannak zajtól védendő lakóterületek: zajterhelési határértékek meghatározása célszerűtlen: itt a Halastavak és egyéb telephelyek üzemi zajterhelése jelentéktelen: háttérterhelés nincs.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklet 2. pontja szerint a „lakóterület (kertvárosias)” zajterhelési határértéke (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre nappal 50 dB és éjjel 40 dB.

Közlekedési zajterhelések

A közlekedési eredetű zajkibocsátást az ÚT 2-1.302: 2003 Útügyi előírás szerint számíthatjuk, a közút átlagos napi járműforgalmi (ÁNF) adatainak ismeretében.

út (ÁNF)	KI.	KII.	KIII.
3209. út	607	190	20
3213. út	451	54	22

, ahol akusztikai járműkategóriák KI: személy-gépkocsi (szgk); KII: teher-gépkocsi (tgk); KIII: nehéz teher-gépkocsi, busz (n tgk); ÁNF: átlagos napi forgalom; MÓF: mértékadó órai forgalom ÁNF/10.

Az egyenértékű A-hangnyomásszint az utak középvezonától számított 7,5 m távolságra:

L_{Aeq} (dB)	N	É
3209. út	58,7	50,7
3213. út	59,6	51,5

A közlekedésből származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken (a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete szerint nappal/éjjel: 60/50 dB.

Korrekciók hatása

$$L_{Aeq}(d,h)_{g,s,t,j} = L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j} + (K_d)_{g,s,t,j} + (K_h)_s + (K_z)_s + (K_m)_s + (K_a)_{s,j} + (K_l)_{g,s,j,t}$$

Távolságtól és hangvisszaverődéstől függő korrekció: $(K_d)_{g,s,t,j} = C_{g,s,t,j} \times \log(7,5/d)$; $C_{g,s,t,j} = 12,5$; d : távolság az utak középvezetől. A többi korrekciós tényező hatását 0-nak vettük. Az útburkolat érdességétől függő korrekció: $K_g=0,29$.

A közúti közlekedés eredetű számított egyenértékű A-hangnyomásszint a Halastavak centrumában nappal/éjjel: **36,3/28,2** dB. Ez az alapzaj.

A közelben nincsenek telephelyek: a Halastavak centrumában háttérterhelés gyakorlatilag nincs.

5.3 Az üzemelés zajhatása

A Halastavak zajterhelést okozó tevékenységeit és forrásait az előzőkben ismertettük. A zajkibocsátó források: kültéri gépek/berendezések, gépjárművek. A beltéri gépek (pl. egyes szivattyú) zajterhelése elhanyagolható.

A számítások egyszerűsítése céljából az együttműködő munkagépek és járművek átlagos teljesítményét vesszük figyelembe: 40 kW.

A Halastavak zajforrások akusztikai adatai (nappal/éjjel):

zajforrás (db)	jele	L _w (dB/db)	ÜI (h)
munkagép	Z1	98	1,8/0,0
szállító jármű	Z2	102	0,6/0,0

, ahol L_w: zajteljesítmény-szint (dB); ÜI: üzemidő (h); MI: megítélési idő (N/É: 8,0/0,5 h).

A táblázatban ismertett zajforrások által okozott zajterhelés helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. Feltételezett akusztikai középpont a Halastavak centruma.

A zajforrások egyenértékű L_w: hangteljesítmény-szintje (nappal): **94,6** dB.

A tárgyi üzemelés után várható zajsíntet a jelenlegivel azonosnak feltételezzük.

A zaj-kibocsátás/terhelés vizsgálata

A Halastavak, mint üzemi zajforrás által okozott L_t: hangnyomásszint helyhez kötött pontszerű zajforrástól származóként számolható. A várható zajkibocsátás értéke a zajforrás zajteljesítmény-szintjétől és a terjedés során fellépő hatásoktól függ.

A terjedési út során bekövetkező zajsíntet csökkenés meghatározása:

A hang terjedésének számításánál az MSZ 15036:2002 hangterjedés a szabadban szabvány képleteit vettük figyelembe. Az egyedi hangforrás közepétől s_t távolságra eső terhelési ponton a hangnyomásszintet szélirányú terjedés esetén az alábbi egyenlet szerint számítjuk:

$$L_t = (L_w + K_Q) + K_{r_1} - K_d - K_L - K_m - K_n - K_B - K_e$$

, ahol

jelölés	jelentés	egység	fejezet
L_W	hangteljesítményszint	dB	4.
K_{I_r}	irányítási index	dB	5.1.
K_{Ω}	sugárzási térszög tényező	dB	5.2.
K_d	távolság tényező	dB	6.1.
K_L	levegő elnyelés mértéke	dB	6.2.
K_m	a talaj és az időjárás csillapító hatása	dB	6.3.
K_n	a növényzet hatása	dB	6.4.1.
K_B	a beépítettség hatása	dB	6.4.2.
K_e	beiktatási/árnyékolási veszteség	dB	6.5.
K_t	visszaverődés/tükörforrás	dB	6.7.
K_H	hosszú távú középérték	dB	8.

A domináns K_d távolságtól függő tényező értéke a gömbhullám elméletéből adódik: $K_d=20 \lg(s_t/s_0)+11$, ahol

s_t - a zajforrás és a megítélési pont átlagos távolsága (m) (6.1.í9)
 s_0 - referencia érték (1 m)

Hangnyomásszint s_t távolságban: $L_t=(L_W+K_{I_r}+K_{\Omega}+K_t)-(K_d+\Sigma K)$

A növényzet és a gátak zajárnyékolási tényezőivel nem számoltunk.

Mivel a jelenlegi Halastavak közvetlen hatásterülete nem áll fedésben más üzemi és/vagy szabadidős zajforrás közvetlen hatásterületével, mint üzemi/szabadidős zajforrás zajkibocsátási határértéke megegyezik a zajterhelési határértékkel: $L_{KH} = L_{TH}$.

Számítási eredményeinket az alábbi táblázatokban összesítjük:

nappal:

Z1+Z2	MP1/1	MP1/2	MP1/3	MP2/1	MP2/2
funkció	L_t	L_t	L_t	T_h	T_h
s_t (m)	843	609	805	1041	1603
L_{TH} (dB)	50	50	50	60	60
L_{KH} (dB)	50	50	50	60	60
L_W (dB)	94,6	94,6	94,6	94,6	94,6
K_{Ω} (dB)	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
K_d (dB)	69,5	66,7	69,1	71,3	75,1
K_L (dB)	1,6	1,2	1,6	2,0	3,1
K_m (dB)	4,7	4,7	4,7	4,8	4,8
K_n (dB)	0,8	0,6	0,0	0,0	0,0
K_B (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K_z (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
K_R (dB)	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
L_{Aeq} (dB)	20,9	24,4	22,2	19,5	14,6
L_{AM} (dB)	20,9	24,4	22,2	19,5	14,6
L_{AE} (dB)	20,9	24,4	22,2	19,5	14,6
T (dB)	-29,1	-25,6	-27,8	-40,5	-45,4
megfelel	igen	igen	igen	igen	igen

Az E: vizsgálati/számított eredmény $E=L_{AM}$; a K: zajvédelmi követelmény $K=L_{KH}$. A T: túllépés mértéke $T=(E-K)$. A tárgyi vizsgálati terület centrumához legközelebbi védendő létesítményeknél $E<K$: a zajkibocsátás a követelményértéknek **megfelel**.

A többi védendő létesítmény távolabb van a tárgyi üzemelési terület akusztikai közép-pontjától; az ezeknél számított hangnyomás-szint is kisebb az előző értékeknél.

Számításaink szerint a Halastavak környezeti zaj- és rezgésvédelem előírásai betarthatók.

Az üzemelés folyamata alatt a zajszint változásra gyakorolt hatás: elviselhető.

Az üzemelés során fellépő zajkibocsátás terheli a vizsgálati területet és közvetlen környezetét: hatása az üzemeléskor nem lépi túl a megítélési szintre vonatkozó L_{TH} határértéket.

5.4 Az üzemelés hatásterülete

Egy zajforrás zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó L_Z zajterhelés:

284/2007. (X. 29.) Kr. 6.§	L_Z (dB)	megjegyzés: ha
a)	$L_{TH}-10$	$\Delta L > 10$ dB
b)	L_{HT}	$\Delta L \leq 10$ dB
c)	L_{TH}	$\Delta L < 0$ dB
d)	$L_{\bar{U}}$	nem védendő környezet
e)	55/45	gazdasági környezet

, ahol $\Delta L = L_{TH} - L_{HT}$; L_{TH} : zajterhelési határérték; L_{HT} : háttérterhelés; $L_{\bar{U}}$: üdülőterületre megállapított zajterhelési határérték.

Mivel a Halastavak környezetében mezőgazdasági terület ill. (távolabb) gazdasági/lakó-terület található, a zajvédelmi hatás-területét d), ill. e/a) pont értelmében határoztuk meg. A számítás során homogén mezőgazdasági környezetet vettünk figyelembe.

Az előző fejezetekben számítottuk: a zajforrások egyenértékű L_W : hangteljesítmény-szintje (nappal): **94,6 dB**. Éjszaka a Halastavak és a tárgyi üzemelési objektumok nem üzemelnek.

Ugyanitt számoltuk a zajkibocsátási és zajterhelési határértékek teljesülését az MP megítélési pontokban.

A zajvédelmi RH: hatásterület sugara (m):

terület	L_Z (dB)	RH (m)
AM mezőgazdasági	45/35	75
V _H gazdasági terület	55/45	30
K _L lakóterület	40/30	124

Mivel a K_L lakóterületek távolsága a Halastavak centrumától >124 m, a zajvédelmi **hatásterület sugara** a táblázat első sora szerinti érték: **75 m**. Számításbiztonsági szempontból ezt az értéket **hatássávnak** tekintjük a Halastavak körül.

A hatásterületen nincs védendő lakás: zajkibocsátási határérték előírása nem szükséges.

Közvetett hatásterület

A szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz. (284/2007. (X. 29.) Kr. 7. § (1)).

Mivel a 3209. sz. útnak a Halastavakkal közeli szakaszán nincs védendő objektum, ill. a Halastavakra történő szállítások járulékos zajterhelése kisebb 3 dB-nél, a Halastavaknak nincs szállítási eredetű zajvédelmi hatásterülete. (A gátakon meglévő utak nem közforgalmúak.)

A jelenlegi zajterhelő hatás a környező mezőgazdasági területre **semleges**, a telephelyi és külső állományra/élővilágra **elviselhető**.

A Halastavak üzemelésének zajvédelmi akadályja nincs. Állandó/eseti zajvédelmi monitoring a számított zajterhelési adatok, illetve az időbeni, térbeni lokalizált állapot miatt nem indokolt.

6. Víz-, és talajállapot

6.1. Talaj érintettsége

Talajvédelem – általános leírás

Kisköre város Heves vármegye déli szegélyén a Hevesi járásában, az Alföld középső részén a Tisza-tó partján, a Tisza folyó jobb partján helyezkedik el.

A vármegye rendkívül változatos tájakkal rendelkezik. Északi része a Mátra és a Bükk hegyvidéki, míg déli fele síkság jellegű. A Mátrában található Magyarország legmagasabb pontja is, az 1014 méter magas Kékestető. A vármegye legalacsonyabb pontja Kisköre (86 m.) A terület 1020 km² kiterjedésű.

A terület egésze az Alföld nagytájhoz tartozik, ezen belül érinti a Közép-Tiszavidék (67,2%) és az Észak-alföldi hordalékkúp-síkság (32,8%) középtájakat. Kisköre felszínét részben a Bükkből érkező patakok teraszos hordalékkúp síksága (Hevesi-sík 32,8%), majd DK felé a Tisza ártere (Hevesi-ártér 26,7%, a Szolnoki-ártér 17,9%) képezik, ahol a folyó alakította felszín fiatal allúvium borítja. Ez ártéri szintű tökéletes síkság, az átlagos relatív relief 0,5 m/km². Gyakoriak az elhagyott folyómedrek és a rossz lefolyású területek, a ritka homokbuckás részeken futóhomokformák tarkítják a felszín. A terület DNy-i részén érinti a Jászság (6,2%) dél felé enyhén lejtő, túlnyomórészt folyóvizek által feltöltött síkságát is.

A terület legnagyobb része fluviálisan átmozgatott, folyóvízi és lápi agyaggal és iszappal fedett tökéletes síkság, amely ÉNy-on és DK-en a Hevesi-sík, illetve a Tiszafüred–Kunhegyesi-sík lösziszappal, löszszerű üledékekkel, valamint homokkal fedett hordalékkúp síkságába megy át.

A Tisza fiatal medervándorlásait az eltérő feltöltöttségű morotvák jelzik. A Tisza-tótól DK-re eső területen néhány ÉÉNY–DDK tengelyirányú, 2–5 m magas, hosszanti homokbucka (garmada és parti dűne) található. Az átlagos relief az ártéri területen 1–2 m/km², a homokbuckás területeken is csak 3–4 m/km², a Hevesi sík, valamint a Jászság területén azonban elérheti az 5 m/km² –t is. A Hevesi-sík hordalékkúp síkságán kevésbé, a Hevesi-ártér, Szolnoki-ártér, Jászság és Tiszafüred–Kunhegyesi-sík területén inkább jellemzőek a meder-, folyóhátmaradványok.

Az ariditási index (az a dimenzió nélküli szám, mely a párolgás és a csapadék arányát jellemzi oly módon, hogy a mm-ben mért elpárolgott vízmennyiséget elosztjuk a mm-ben mért csapadékmennyiséggel): 1,30–1,38 az északabbi részeken kisebb. A terület ÉNy-i részén a Ny-i a K-i és az ÉK-i szél a leggyakoribb, DNy-i részén pedig az ÉK-i, Ny-i és DNy-i az uralkodó szélirány. A szél átlagos sebessége 2,5 m/s körül alakul.

Kisköre területén alábányászott területek, barlangok és pincék nincsenek.

A város területén a domborzati viszonyokból és a tájhasználatból adódóan csúszás- és süllyedésveszélyes terület nincs. A település határain belül földtani veszélyforrás nincsen.

Magyarországon évente átlagosan 100-120 kisebb földrengés van, mely a lakosság részéről nem érzékelhető. Kb. évente négy-öt olyan földrengés keletkezik, mely az epicentrum környékén már jól érzékelhető, de jelentős károkat nem okoz. Jelentős károkat okozó földrengés 15-20 évente keletkezhet. Kisköre térsége ilyen vonatkozásban nem veszélyeztetett terület.

A vizsgált területen elsősorban réti talajféleségek, kisebb mértékben csernozjom talajtípusok fordulnak. A réti talajtípusok 80%-nál nagyobb területet foglalnak el. Főként a Tisza allúviumán keletkezett réti öntéstalaj, mely általában vályog és agyag szemcseméretű, többnyire savanyú kémhatású. Zömében szántóföldként hasznosítják (búza, kukorica, cukorrépa), de művelhetősége és terméshozama a nedvességviszonyok alakulásától függ. Lössös talajképző üledéken általában réti talajok fejlődtek ki, melyek vályog, agyagos vályog mechanikai összetételűek. Hasznosításukat a mész- és szervesanyag-tartalom határozza meg. Uralkodóan szántóföldek (búza és kukorica), fennmaradó hányaduk kaszáló.

6.1.1. A Sámágyi tóra vonatkozó adatok

A tórendszer Kisköre település központjáról ÉK-re, mintegy 1,76 km távolságra található, a Tisza folyótól NY-ra, a Jászsági főcsatorna partján, attól É-ra, a Kisköre-Tiszanánai 3213 jelű úttól K-re. A Sámágyi halastó rendszer I. üteme 1963-ban valósult meg, "Vörös Hajnal" Mg. Tsz. beruházás keretében, halgazdálkodási funkció ellátására, és 1965-ben kapott vízjogi üzemeltetési engedélyt T/1548 vízikönyvi szám alatt.

A tavak földmedrű, természetes partvonallal határolt, síkvidéki körtöltéses medrek.

A tóra vonatkozó részletesebb adatokat a II. 3.1. és 3.4. fejezetben adtuk meg.

6.2. Vízföldtani érintettség

Védettség

A terület felszín alatti vizek szennyeződés érzékenysége vonatkozásában a 7/2005. (III.1.) KvVM r. szerint érzékeny kategóriába tartozik.

A talaj-, a földtani közeg, a felszíni és felszín alatti vizek védelmét a módosított 123/1997.(VII.18.) Korm. r., a 219/2004. (VII.21.) Korm. r. és a 220/2004. (VII.21.) Korm. r., a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet, valamint a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendeletben megadott minőségi és eljárási követelmények szerint kell biztosítani mind az építés, mind a működés során.

Vízvédelem – általános leírás

Heves vármegye vízrajzát elsősorban a négy legjelentősebb felszíni vízfolyás, valamint a megye déli határa felől a Tisza és a Tisza-tó határozzák meg. A vármegye területének északi, hegyvidékes részéről a Zagyva, a Tarna, a Laskó-patak és az Eger-patak gyűjtik össze a lehulló csapadékvizet. A megye síkvidéki részeit mesterséges csatornahálózat hálózta be, amely a belvíz elvezetésében és a földek öntözésében játszik szerepet. A megye állóvizei közül kiemelkedik a Tisza-tó idegenforgalmi, környezetvédelmi és vízgazdálkodási jelentősége.

A vármegyét DK-ről a Tisza-tó határolja, amely a kiskörei vízierőműhöz tartozó víztározó és egyben Magyarország legnagyobb mesterséges tava. A vármegye meghatározó horgásztava a Markazi-víztározó. A nagyobb folyóvizek: a Tisza, a Zagyva, a Tarna, a Laskó- és az Eger-patak.

A talajvíztartó képződmények a terület nagy részén holocén és késő-pleisztocén, elsősorban eolikus képződményekben: löszben, homokos löszben, lejtőlöszben, illetve futóhomokokban, valamint ártéri finomszemcsés (iszap, agyag, infúziós lösz, homok) képződményekben alakultak ki. A vízfolyások mentén durvább szemcsés folyóvízi képződmények (homok, kavics) alkotja a talajvíztartót. A fenti képződmények általános elterjedésük a területen; holocén korú folyóvízi homokos, kavicsos képződmények elsősorban a felszíni vízfolyások mentén jellemzőek, legnagyobb vastagságban a Tisza

mentén. A talajvíztartó vastagsága néhány méterre, estenként néhány tíz méterre tehető.

A talajvízdomborzat alakulása követi a felszíni domborzatot, mélysége a völgyekben 2–5 méterrel a felszín alatt jellemző, a dombhátak alatt a több tíz métert is elérheti. A vízfolyások völgyeiben maga az allúvium jelenti a talajvízadó képződményt, ahol a talajvízszint felszínhez közeli.

A talajvíztartó alatti első jelentősebb víztartó összlet a pleisztocén folyóvízi-ártéri üledékek alkotta regionális víztartó, melynek vastagsága a vizsgálati területen mintegy 200–400 m-re tehető.

Az összlet komoly jelentőséggel bír, hiszen a települések vízműkútjainak nagy része elsősorban a felső 100–400 m vastag homokosabb, relatíve sekély kutakkal könnyen elérhető, megfelelő vízminőségű vízadó rétegeken települ.

A felső-pannóniai összletben tárolt vizek összes oldottanyag-tartalma (TDS) a területen és 5 km-es környezetében széles tartományban változik. Többnyire alacsony (kb. 400–1500 mg/l) TDS-ű, a mélységgel változó összetétel a jellemző, így a kezdetben CaMgHCO_3 -os, CaMgNaHCO_3 -os vizek a mélységgel növekedve NaCaMgHCO_3 -os, illetve NaHCO_3 -os kémiai jellegűvé válnak. A vizsgálati terület határain belül leginkább a NaHCO_3 -os kémiai jelleg fordul elő. Az alacsony TDS-ek és a kémiai jelleg intenzív áramlások meglétére utalnak a felső-pannóniai összletben. Vizsgálva a terület áramlási viszonyait, elmondható, hogy ÉNy-i irányból DK felé történő regionális áramlással számolhatunk.

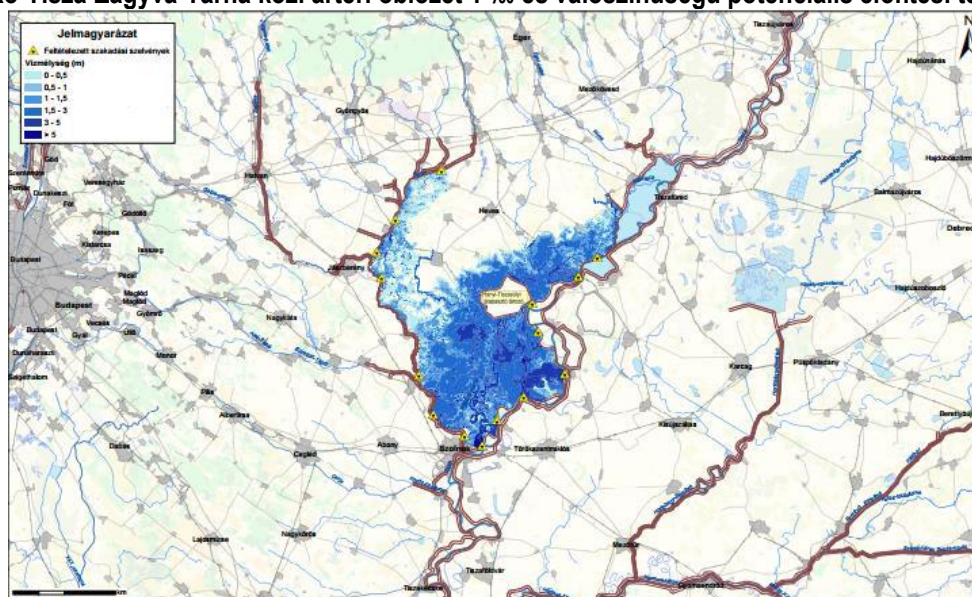
A felszínen lévő képződmények felső egy–két méteres zónája az, amelyiknek a meteorológiai viszonyok mellett döntő szerepe van a beszivárgás mértékének alakulásában. A térképezések során a felszínen megismert képződmények alapján az évi csapadék kb. 5–10%- ára becsülhető a beszivárgás mértéke.

A terület a Tisza részvízgyűjtő egységen helyezkedik el. Területén összesen 4 felszíni vízgyűjtő alegység osztozik: a Hevesi-sík (2–9), a Nagykunság (2–18), a Bükk és Borsodi-Mezőség (2–8), a Zagyva (2–10); továbbá a Tarna (2–11) vízgyűjtő is érintett.

A terület számos —víztest kategórián kívüli— vízfolyással sűrűn behálózott, és víztest kategórián kívüli állóvizek is találhatóak a területen és környezetében. Ezek között 50 bányató, 13 holtág, 12 halastó és 61 egyéb tó van, melyeken a bányászat, halgazdálkodás, rekreáció, természetvédelem és vízkárelhárítás a használati cél.

Felszíni védett területek: Az EU-VKI szerint is, a területen védettséget élveznek a különböző természetvédelmi területek (halas vizek, nemzeti parkok, természetvédelmi területek, tájvédelmi körzetek, Natura 2000 és Ramsari védettségű területek), a nitrátérzékeny és a tápanyagérzékeny területek, továbbá a kijelölt fürdőhelyek és rekreációs célra használt folyóvizek és állóvizek.

Laskó-Tisza-Zagyva-Tarna közti ártéri öblözet 1 %-es valószínűségű potenciális elöntési térképe



Forrás: www.vizugy.hu

Árvízvédelem

A Tisza mentett oldali töltéslábtól számított 110, a vízoldali töltéslábtól számított 60 m-en belül anyagödrot nyitni csak a KÖTIVIZIG előzetes engedélyével lehet.

Kisköre közvetlenül a Tisza-tó mellett található a Közép-Tisza tervezési egységen belül a 2.37 Laskó-Tisza-Zagyva-Tarna-közi öblözetben, mely a Közép-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén található.

A 10.04 számú, Kiskörei tározó menti árvízvédelmi szakasz összesen 55,1 km hosszú: Tisza bal part 32,2 km és Tisza jobb part 22,9 km.

Kisköre árvízi szempontból közepesen veszélyeztetett.

Kisköre felszíni és felszín alatti ivóvíz- és egyéb vízbázis adatai

Település: Kisköre

FEV /FAV: FAV ALG200

Vízbázis: Kisköre vízmű

Vízbázis Státusz : üzemelő

Vízbázis sérülékeny: nem

Rendelkezésre álló diagnosztika: befejezett üzemelői diagnosztika

Védendő termelés (m³ /nap): 548

6.2.1. A tóra vonatkozó adatok

A tóra vonatkozó részletesebb adatokat a II. 3.1. és 3.4. fejezetben adtuk meg.

Megjegyezzük, hogy a többször módosított vízjogi engedélyekben elő lett írva a lecsapoló vízminőség méréssel történő megállapítása. Ilyen mérési eredmény nem áll rendelkezésre.

7. Hulladékgazdálkodás

Kiskörén a hulladékszállítást az NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft. közszolgáltató megbízásából az Egri Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi.

A hulladék végleges elhelyezése és ártalmatlanítása Tisza-tavi Regionális Hulladékkezelő Központ telephelyén történik. A települési hulladék elszállítása heti gyűjtőjáratral történik a regionális lerakóra. Az állati hulladék gyűjtése a hulladékkezelési szolgáltató által biztosított konténerekben történik.

A városban megoldott a szelektív hulladékgyűjtés és –szállítás (kéthetente), valamint a zöldhulladékok gyűjtése és szállítása is. Ezen felül évente kétszer, tavasszal és ősszel lombtalanítás is történik a városban.

A területen felmerülő, illetve a területhasználatból eredő hulladékgazdálkodási feladatokat a 2012. évi CLXXXV. tv. a hulladékról, valamint a törvény végrehajtási rendeletei előírásai szerint kell megvalósítani.

A létesítményben szelektív hulladékgyűjtés történik, mely kommunális jellegű. A csomagolási hulladékokat (EWC 15-ös főcsoport) külön edényzetben gyűjtik.

A kommunális szemét gyűjtése kukákban történik. Az elszállításra, átvételre a cég szerződéssel rendelkezik a NHSZ Észak-KOM Nonprofit Kft.-vel.

Veszélyes hulladék nem keletkezik.

A telephelyen szabálytalan, vagy környezetszennyező hulladék elhelyezést, lerakást, tárolást a felülvizsgálat időszakában nem lehetett tapasztalni.

8. Természetvédelem, örökségvédelem

A Sámágyi halastavak elhelyezkedése, a Tisza-tó, holtmedrek, hullámtéri élőhelyek közelsége az élővilág jellegére jelentős hatást gyakorol. **A tavak természetvédelmi státuszával kapcsolatban meg kell állapítani, hogy a halastavak országos jelentőségű védett természeti területet, ex lege védett**

területet, természeti emléket nem érintenek, nem részei a közösségi jelentőségű Natura 2000 hálózatnak.

A tavakat a part felől keskeny, a partok védelmét biztosító nádszegély határolja. Ezek jellege nem teszi lehetővé, hogy nagyobb testű gémfélék, ludak fészkelésre megtelepedjenek, legfeljebb apró nádi énekesek nádirigó, nádiposzták lakják. A megfigyelt fajok a környező fészkelő helyekről táplálkozni járnak a területre, nagy a kóborló, vonuló fajok részaránya is. Feltűnő, hogy a halastavakban szórványosan előforduló igazi tavi fajok, mint a búbos vöcsök, szárcsa hiányoznak a területről, bár a vizsgálatok a fészkelési idenyt érintették.

A kárókatona elleni védekezést szolgálja a hangágyúk mellett, hogy a tavakban az etetés vonalában nincsenek karók, amelyekre a kárókatona szárítkózni kiülhetne. A növényzet vizsgálatát kiterjesztettük a tavakon túl a töltésekre is. Az állatok közül két vízi kötődésű csoportot, a szitakötőket és a madarakat vizsgáltuk, az utóbbiak, mint hal és haltakarmány fogyasztók is fontosak lehetnek.

Megfigyelt madárfajok

Nagy kárókatona	(<i>Phalacrocorax carbo</i>)	2 példány
Fehér gólya	(<i>Ciconia ciconia</i>)	1
Szürke gém	(<i>Ardea cinerea</i>)	3
Vörös gém	(<i>Ardea purpurea</i>)	1
Nagy kócsag	(<i>Egretta alba</i>)	2
Bakcsó	(<i>Nycticorax nycticorax</i>)	7
Bütykös hattyú	(<i>Cygnus olor</i>)	31
Tőkés réce	(<i>Anas platyrhynchos</i>)	14
Füsti fecske	(<i>Hirundo rustica</i>)	11
Hantmadár	(<i>Oenanthe oenanthe</i>)	1
Nádirigó	(<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	3 éneklő hím
Dolmányos varjú	(<i>Corvus cornix</i>)	15
Szarka	(<i>Pica pica</i>)	4

Szitakötők

Zygoptera	
Azúrkék légivadász	(<i>Coenagrion puella</i>)
Anizotera	
Nyári karcsúacsa	(<i>Aeshna affinis</i>)
Széles laposacsa	(<i>Libellula depressa</i>)
Vörös katona-szitakötő	(<i>Sympetrum sanguineum</i>)

Szitakötők a területen mindenütt megfigyelhetők voltak, de csak a fenti fajokat sikerült azonosítani. A repülő és így pontosan meg nem határozható példányok alapján további négy – öt faj jelenléte feltételezhető. Ritka védendő fajokat nem sikerült kimutatni.

A töltések növényzetét társulástaniilag besorolni nem lehet, a kezelésüknek, használatuknak megfelelően jellegét ruderalis elemek határozzák meg, viszonylag nagy fajszámmal. A mintavételi időszakban a töltéseket még nem kaszálták, ami kedvezett a gyepelő vízimadaraknak.

Ebszékfű	(<i>Tripleurospermum inodorum</i>)
Héjakút mácsonya	(<i>Dipsacus laciniatus</i>)
Mezei aszat	(<i>Cirsium arvense</i>)
Apró szulák	(<i>Convolvulus arvensis</i>)

Sövényszulák	(<i>Calystegia sepium</i>)
Madár keserűfű	(<i>Polygonum aviculare</i>)
Murok	(<i>Daucus carota</i>)
Keskenylevelű lórom	(<i>Rumex stenophyllus</i>)
Katáng	(<i>Cycorium intibus</i>)
Kígyószisz	(<i>Echium vulgare</i>)
Parlagfű	(<i>Ambrosia artemisiifolia</i>)
Süntök	(<i>Echinocystis lobata</i>)
Komló	(<i>Humulus lupulus</i>)
Betyárkóró	(<i>Conyza canadensis</i>)
Kender	(<i>Cannabis sativa</i>)
Fehér libatop	(<i>Chenopodium album</i>)
Szőrös diszoparéj	(<i>Amaranthus retroflexus</i>)
Cickafark	(<i>Achillea millefolium</i>)
Ligeti zsálya	(<i>Salvia nemorosa</i>)
Bojtorján	(<i>Arctium lappa</i>)
Sédkender	(<i>Eupatorium cannabinum</i>)
Réti füzény	(<i>Lythrum salicaria</i>)
Apró békalencse	(<i>Lemna minor</i>)
Nád	(<i>Phragmites australis</i>)
Keskenylevelű gyékény	(<i>Typha angustifolia</i>)
Fehér tippan	(<i>Agrostis stolonifera</i>)
Közönséges tarackbúza	(<i>Elymus repens</i>)
Vadrózsa	(<i>Rosa canina</i>)
Szeder	(<i>Rubus caesius</i>)
Gyalog bodza	(<i>Sambucus ebulus</i>)
Gyalog akác	(<i>Amorpha fruticosa</i>)
Akác	(<i>Robinia pseudo-acacia</i>)
Nemes nyár	(<i>Populus ssp</i>)
Fehér fűz	(<i>Salix alba</i>)

Az élővilágra vonatkozó környezetterhelés és igénybevétel bemutatása

A térség környezeti állapotára a mezőgazdasági kultúrák térnyerésén túl történetileg a Tisza szabályozás és a Kiskörei tározó (Tisza-tó) kialakítása gyakorol meghatározó, tájformáló hatást.

Mint e műhold felvétel (1. ábra) alapján egyértelműen megállapítható, a tavak szántóföldi művelés alatt álló tájban helyezkednek el, nincsenek közvetlen kapcsolatban természetes élőhelyekkel. A környező területeken, a már hosszú ideje folyó szántóföldi művelés miatt csak az utak mentén, mezsgyéken meredt fönn mutatóban az eredeti növénytakaró maradványa.

A halastó kialakításának káros hatása, mivel az természetes élőhelyek felszámolásával vagy károsodásával nem járt, nem értelmezhető. Az eredeti élővilág már a mezőgazdasági művelésbe vonással megszűnt, a halastó kialakításával egy új, a korábbinál nem értéktelenebb rendszer alakult ki. Az élővilágot érintő környezetterhelés a halastó üzemszerű működéséből fakad. Három jelentősebb hatást kell kiemelni:

1. A lehalászás és az azzal járó lecsapolás

Az üzemrend szerint, a lehalászások a madarak fészkelési időszaka utánra esnek. A lecsapolás alatt álló tavak vonzzák a táplálkozó gémféléket, vonuló ludakat, récéket és parti madarakat. Ilyenkor a

halfogyasztó fajok távoltartásáról a gazdálkodónak gondoskodni kell, ami nem ütközik természetvédelmi jogszabályokba.

2. Ez etetésekkel járó zavarás

Az etetés rendszerességéhez a madarak hozzászoknak, ezért az etetési időpontokat, a haltakarmányt fogyasztó fajok tömeges megjelenése esetén rendszeresen változtatni kell.

3. Hangágyúk alkalmazása

Kíméletes módszer a kártétel csökkentésére, meg kell ugyanakkor jegyezni, hogy a madarak hamar hozzászoknak, ezért célszerű a hanghatás helyét és gyakoriságát variálni.

A halastavak pozitív ökológiai hatásait (pihenő, táplálkozó, ivó hely) nem kell részletezni, elegendő arra utalni, hogy kedvező hatásaik miatt sok halastó természetvédelmi oltalom alatt áll.

Mint a vizsgált élőlénycsoportok alapján megállapítható csak a nagy mozgékonyaságú madarak között találhatóak védett fajok, de ezek csak alkalmilag tartózkodnak a mintavételi területen, azok élettevékenységére az üzemszerű működés nem gyakorol károsító hatásokat.

A halastavak kialakítása, működtetése a térség természeti rendszereire nem gyakorolt negatív hatást.

9. Rendkívüli események

A halastavak eddigi működése során (Üzemeltető/Tulajdonos közlése alapján) rendkívüli esemény, havária helyzet, halpusztulás nem fordult elő. A működéssel, környezeti hatásokkal szemben lakossági panasz sem merült fel.

VI. ÖSSZEFOGLALÁS, ÉRTÉKELÉS

A Sámágyi halastó rendszer I. üteme 1963-ban valósult meg,

Darázné Simon Edina e.v. – továbbiakban engedélyes- (5453 Mezőhék, Földvári út 0362/5 hrsz.) Kisköre 0604/8, 0612, 03/2 és 010/4 hrsz.-ú saját tulajdonú területei halastórendszereket, gabonátárolót és az ezekhez szükséges infrastruktúrát üzemeltet.

Korábban a Közép-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 3202-8/2006. számon környezetvédelmi működési engedélyt adott, melynek érvényessége ideje 2011. július 31.-én lejárt.

Tekintettel arra, hogy a létesítmény nem rendelkezik környezetvédelmi engedéllyel, engedélyest a Heves Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály – Környezetvédelmi Osztálya a HE/KVO/00209-7/2024. iktatószámú végzésében **teljes körű környezetvédelmi felülvizsgálat** elkészítésére és benyújtására kötelezi. Jelen munkarész a Sámágyi halastórendszer (Kisköre, hrsz. 0612 és 0599/9) felülvizsgálatát fedi le.

Kisköre 0599/9 és a 0612 hrsz. alatt megépített tórendszer üzemeltetésére és fenntartására az engedélyes részére a Jász-Nagykun-Szolnok Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság (a továbbiakban Vízügyi hatóság) a Tisza/1548 vízikönyvi számon adott vízjogi üzemeltetési engedélyt. A többször, legutoljára a 36600/1418-5/2022.ált. számú határozattal módosított, vízjogi üzemeltetési engedély 2027. május 31. napjáig hatályos.

Időközben az engedélyes további fejlesztésbe kezdett a Kisköre 0614 hrsz-ú ingatlanon, ahol egy 1,0 ha-os horgászto megépítése folyamatban van, a Vízügyi hatóság 36600/825-10/2023.ált. számú vízjogi létesítési engedély alapján, mely 2026. április 30-ig hatályos. Az engedély vízikönyvi száma: Tisza/9010.

A tórendszer tápvízellátásának (feltöltési és vízpótlási) biztosítására a Jászsági főcsatorna jp. 0+880 cskm (Kisköre 0604/8 hrsz.) szelvényében létesült monolit vízkivételi műtárgyon keresztül történik. Az engedélyes a vízkivétel biztosítására a Vízügyi hatóság 36600/2031-8/2023.ált. számú határozatban

kapott vízjogi üzemeltetési engedélyt, Tisza/8897 vksz-ú határozatban. Az engedély 2028. május 31. napjáig hatályos.

A területen gazdasági célú halgazdálkodást folytatnak (TEÁOR 0322).

Kisköre 0612 hrsz. alatti halastó rendszer

Az ingatlanon 3 db termelő tó, 5 db halágy és 2 db ívató tó épült meg.

Kisköre 0599/9 hrsz. alatti halastó rendszer

Az ingatlanon 4 db tó épült meg.

A tavak környezetében nyugati irányban a 3213-as másodrendű út fut, melynek túlsó oldalán mezőgazdasági területek helyezkednek el. (hrsz. 0491/14, 0491/13, 0489/2, 0489/1).

Északi irányban saját, új létesítésű halastó (hrsz. 0616/1), annak nyugati szomszédságában mezőgazdasági terület fekszik (hrsz. 0614)

Keleti irányban mezőgazdasági területek (hrsz. 0648/1-14), a J-I-1 sz. öntözőcsatorna (hrsz. 0606/2), fás, cserjés műveletlen területek (hrsz. 3049/6, 3049/7, 0613/3) helyezkednek el, illetve ezeken túl Kisköre település ÉK-i üdülőterületei.

A tevékenység épületeinek, építményeinek adatai

A vízi létesítmények részletes leírását lásd a III/3.1 bekezdésben. Ezen felül a 0599/9 hrsz.-ú területen található még 2 db gabonatarló csarnok, egy szociális épület. A 0612 hrsz.-ú területen található egy irodaépület és egy pákász ház.

Haltenyésztés

A haltenyésztés Üzemeltetési szabályzat alapján történik, kb. 3 éves ciklusokra bontva.

Ezen időszakban a vízforgalom mellett a telepítés, az etetés, trágya adagolás, lehalászás és a tavak karbantartása is megtörténik. A hal/ivadéknevelés, teleltetés külön tőegységekben valósul meg.

A Halastavak üzemelés során felhasznált anyagokat ill. a termékek éves adataival az alábbiakban részleteztük:

- vízforgalom:
 - víz kivétel: 160 l/s
 - összes befolyó vízhozam: 185 000 m³/év (vízadó a Jászsági főcsatorna)
 - összes elfolyó víztömeg: 178 000 m³/év
 - összes vízigény: 1 093 051 m³
- haltermelés: 56-112 tonna
- etetőanyag: 112 tonna
- kiegészítők: szervestrágya: 300 tonna
- gépjárműforgalom: 2140 gépjármű-forduló

Környezeti hatások

Levegőterhelő hatás

Az üzemelés összesített levegőkörnyezeti hatása: semleges. Az üzemelés diffúz levegő-védelmi hatás-sávszélessége: 56 m (NO₂) ill. 19 m (PM₁₀).

A Halastavak üzemelésének levegőkörnyezeti akadálya nincs. Állandó levegővédelmi monitoring a diffúz jellegű levegőterheltségi adatok, illetve az időbeni, térbeni lokalizált állapot miatt nem indokolt

Zajterhelő hatás

A halastavak üzemeltetése és a halnevelés, táplálás, lehalászás, teleltetés, nevelés és a gazdasági védelem a külterületi környezetben elviselhető zajhatással valósul meg. A napi műveletek mellett leghangosabb tevékenység a kárókatona riasztás. A riasztás gázágyúval végzik, mért

hangnyomásszintje a legközelebbi védett övezet (lakóövezet) épületei előtt nem volt elkülöníthető a közlekedési zajtól. Az ágyúlövésrel egyidőben történő méréskor a mért zaj 50,2 dB, vagy az alatti volt valamennyi mérési ponton.

Az üzemelés folyamata alatt a zajszint változásra gyakorolt hatás: elviselhető.

Talajra, vizekre gyakorolt hatás

A halastó üzemeltetésnek nincs közvetlen hatása a talajra és az érintett felszíni vizekre. Megjegyezzük, hogy a többször módosított vízjogi engedélyekben elő lett írva a lecsapoló vízminőség méréssel történő megállapítása. Ilyen mérési eredmény nem áll rendelkezésre.

Hulladékgazdálkodás

A halastavak üzemeltetése során üzemszerűen keletkező hulladék nincs. Az esetleges karbantartási műveletekből (partrendezés, kaszálás, növényirtás) adódhat növényi eredetű hulladék, de az nem képezi a bevállásra kötelezett hulladék kategóriát. Mint ahogyan a telephelyen keletkező kommunális hulladékok sem.

Élővilágvédelem

A tavak természetvédelmi státuszával kapcsolatban meg kell állapítani, hogy a halastavak országos jelentőségű védett természeti területet, ex lege védett területet, természeti emléket nem érintenek, nem részei a közösségi jelentőségű Natura 2000 hálózatnak.

A halastó kialakításának káros hatása, mivel az természetes élőhelyek felszámolásával vagy károsodásával nem járt, nem értelmezhető.

A halastavak kialakítása, működtetése a térség természeti rendszereire nem gyakorolt negatív hatást.

Értékelés, javaslat

A Kisköre Sámágyi halastavak üzemeltetése az érvényes és helytálló Üzemeltetési Szabályzat alapján történik. Az üzemeltetés eddigi gyakorlata nem ütközik sem környezetvédelmi, sem természetvédelmi, sem a haltenyésztéssel összefüggő szakági akadályokba.

A jövőben a lecsapoló vizek vízminőségi vizsgálatát rendszeresen, a vonatkozó vízjogi engedélyben megadottak szerint el kell végezni.

Debrecen, 2024. 07. 29.



Lévai Donát

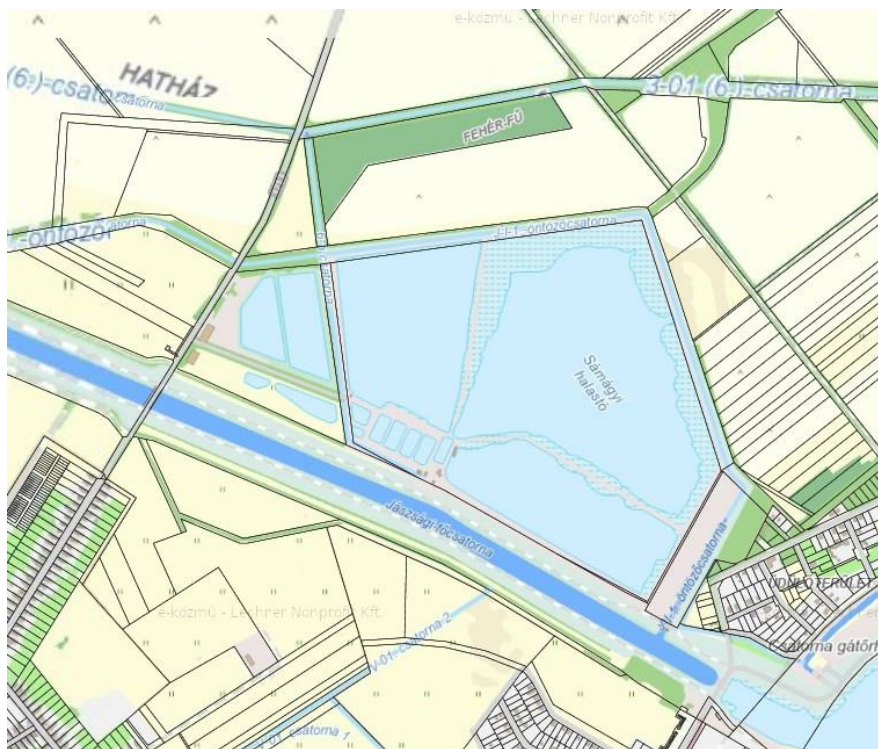
környezetvédelmi szakértő

/Kamarai reg.: HBM MK 09-01386/
4024 Debrecen, Kandia u. 15.

e-mail: levoid@msn.com; tel.: 06-20/970-9473

V. MELLÉKLETEK

Kisköre Sámágyi halastavak Átnézeti térkép



Kisköre Sámágyi halastavak Zajmérésési pontok

