



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

**„Gleccservédelem – befagyott vízkészletek védelme” avagy a
„hó és a jeges Balaton emléke”**

ÚJ IRÁNYOK A BALATON NÁDGAZDÁLKODÁSÁBAN

**Horváth Angéla
igazgató**

**Víz Világnapi Konferencia a Balaton régióban
Siófok, 2025. március 25.**

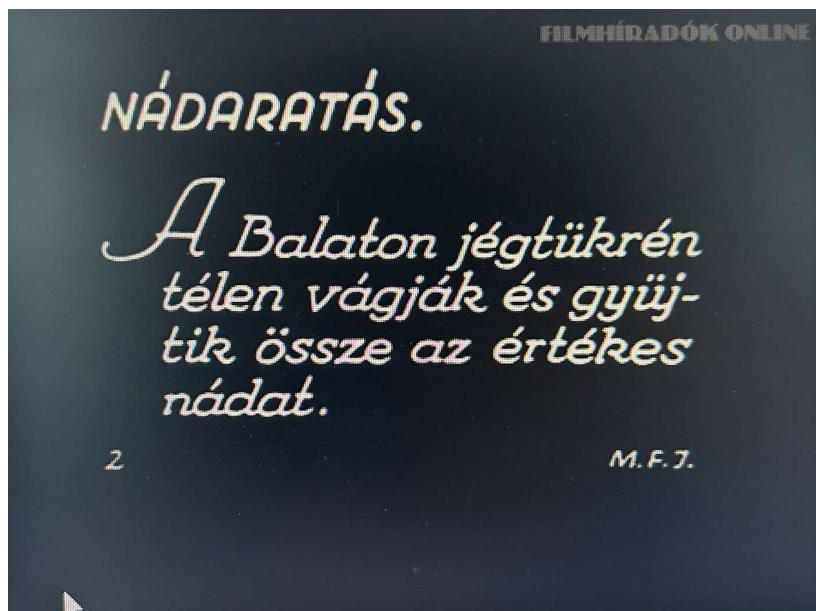


KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Balatoni nádgazdálkodás

50-60 éve a jégborítás átlagos hossza 57 nap volt.

A MI VÍZÜGYÜNK



1939



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Balatoni nádgazdálkodás

1. Vízminőségi nádvágás

III.-IV.-(V.) osztályú nádasok aratása – költségráfordítással felújíthatók

2. Haszonnád (mezőgazdasági termékértékesítési) vágás

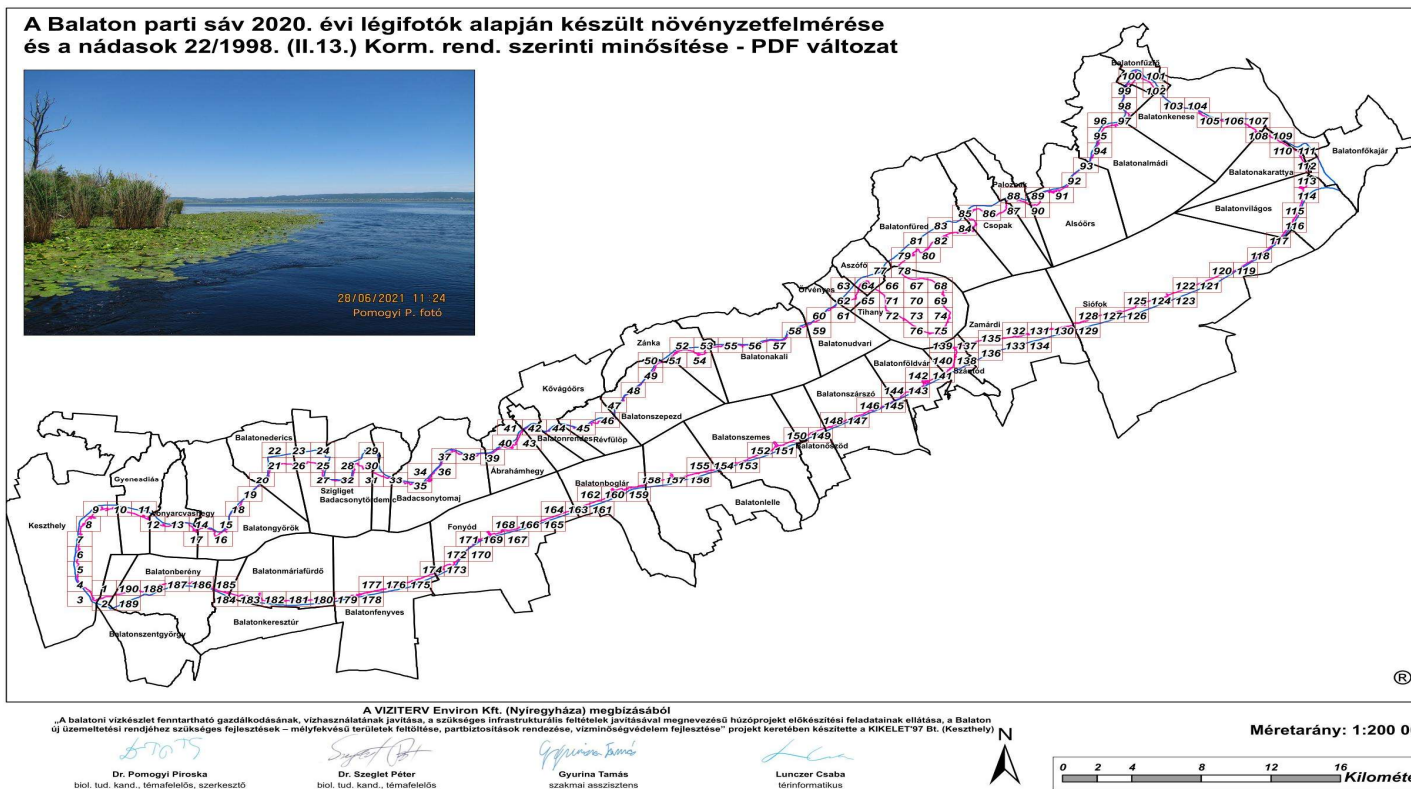
gazdasági szempontból értékes, ipari célra hasznosítható nádasok aratása

A Balaton parti sáv természeti területeinek **növényzetfelmérése és minősítése** - nádasminősítés – 22/1998. (II.13.) Korm. rendelet

Cél: A Balaton medrében és a parti zónájában a biológiai sokféleségek megőrzése, a tó vízminőségének védelmét szolgáló nádgazdálkodás.



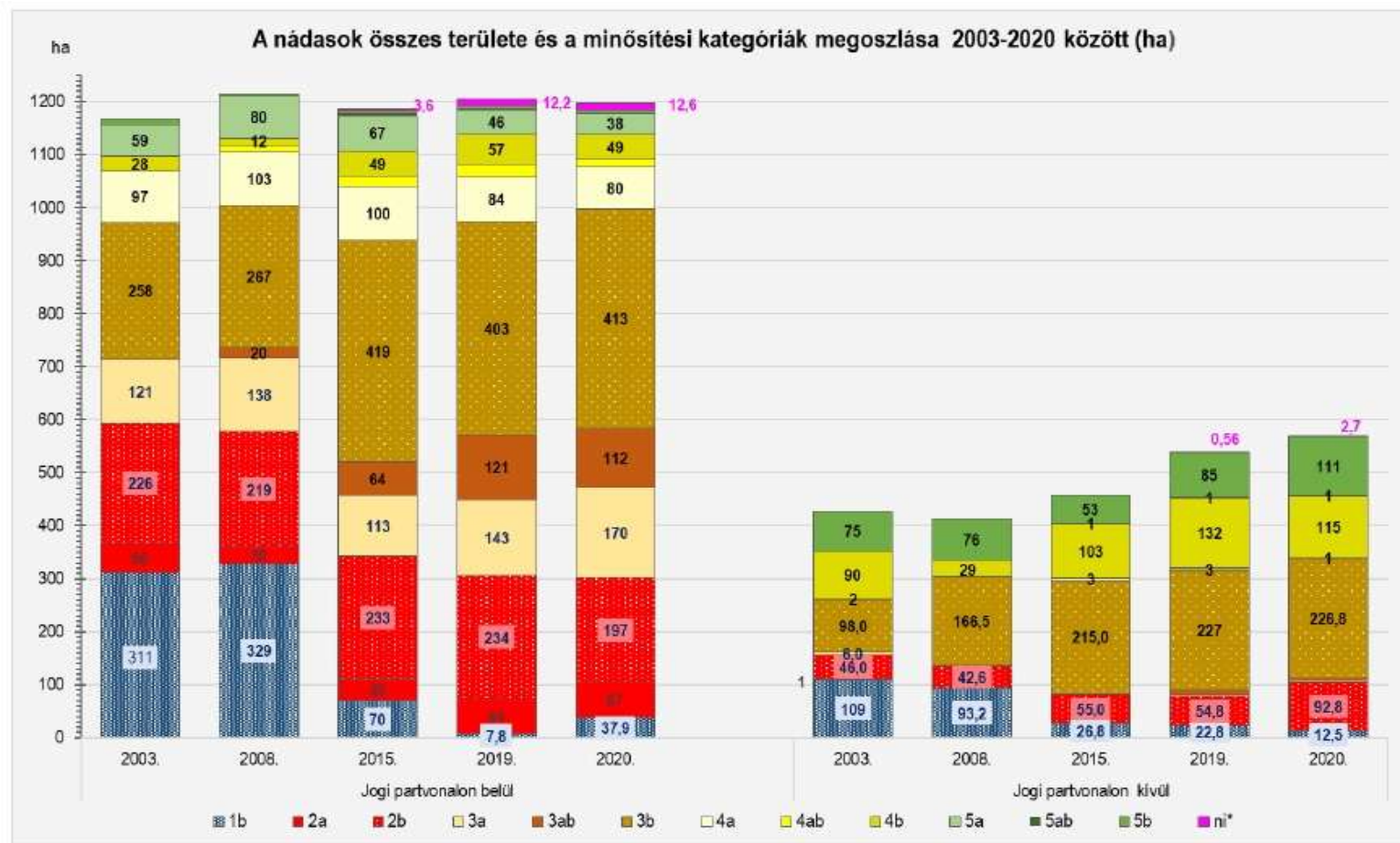
Jelenleg érvényben lévő náadminősítés 2022. július 15-én vált véglegessé.





KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Balatoni nádminősítés



13. ábra A nádasosztályok szerkezetének hosszúidejű változásai 2003-2020. (ha)



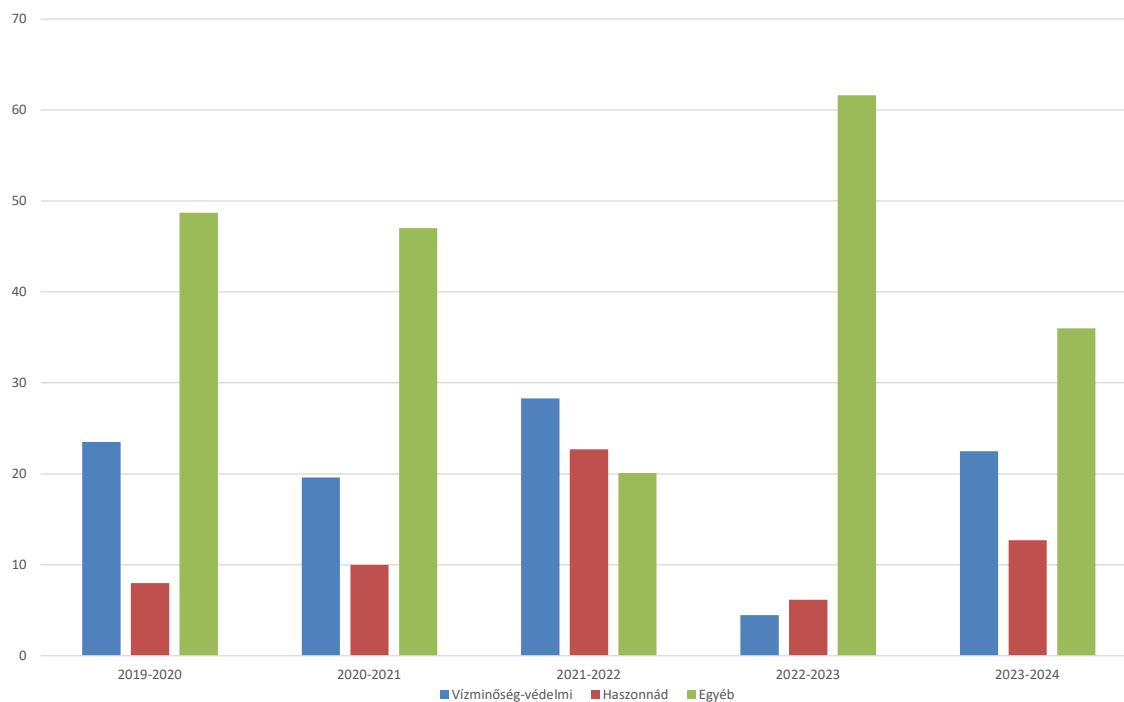
KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Balatoni nádgazdálkodás

Természetvédelmi előírások a nádaratásra:

- nád rizómájának, illetve új hajtásainak károsítása nélkül kell végezni.
- 20 cm-nél nagyobb vízmélység esetén csak jégről történhet a vágás.
- A víz szintje alatt az aratás tilos.
- A kisméretű és kézi erővel történő aratás mellett alkalmazhatóak nagy gépek is, de csak szárazulat feletti, max 20 cm-es vízborítású területeken.

Balatoni nádvágások az elmúlt 5 évben (ha)



A 2023-as év folyamán korábban nem tapasztalt mértékben érkezett bejelentés a balatoni nádasállomány állapotának romlásáról.



Paloznak (babásodó nád)



Zamárdi (elszáradt, elfekvő nád)

Jelentős területen elszáradt, elfekvő nádtömeg alakult ki, megújuló nád csak korlátozottan fordult elő.

A természetvédelmi kezelő az emberi beavatkozás (illegális bejárók) mellett a nádaratás elmaradását jelölte meg a pusztuló nád lehetséges kiváltó okának.



A Balatonon jelenleg érvényes nádvágási engedély csak kézi vagy megfelelő teherbírású jég esetén nagygépes (Seiga) nádvágást tesz lehetővé.



Azonban utóbbi évekre jellemző enyhe téli időjárás nem biztosította a Balaton vizének megfelelő teherbírású jégképződését, s így a jégről történő, nagygépes nádvágást sem.

Az általunk javasolt nádvágás kiséppel történik. Azért javasoljuk, mert a taposási kár kismértékű, viszont a sarjadó nádra gyakorolt hatása egyelőre nem ismert.



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

A MI VÍZÜGYÜNK



A fennálló probléma megoldása érdekében kezdeményeztük a nádvágási engedély kiterjesztését kisképes (pl. Truxor) technológiára is.



A Balatoni Limnológiai Kutatóintézetrel és a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve **3 mintaterületet jelöltünk ki (~1,4 ha).**



A Veszprém Vármegyei Kormányhivatal **2025. január 17-én természetvédelmi engedélyt adott** a kísérleti nádaratáshoz (2028. március 31-ig érvényes).



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

A MI VÍZÜGYÜNK

Truxor



- Vízben is tud közlekedni
- Alacsony taposási kár
- Hidraulikusan állítható vágási magasság

Energreen Robogreen EVO



- Gumihevederes, ezért alkalmazásának feltétele a szilárd talaj vagy alacsony víziállás

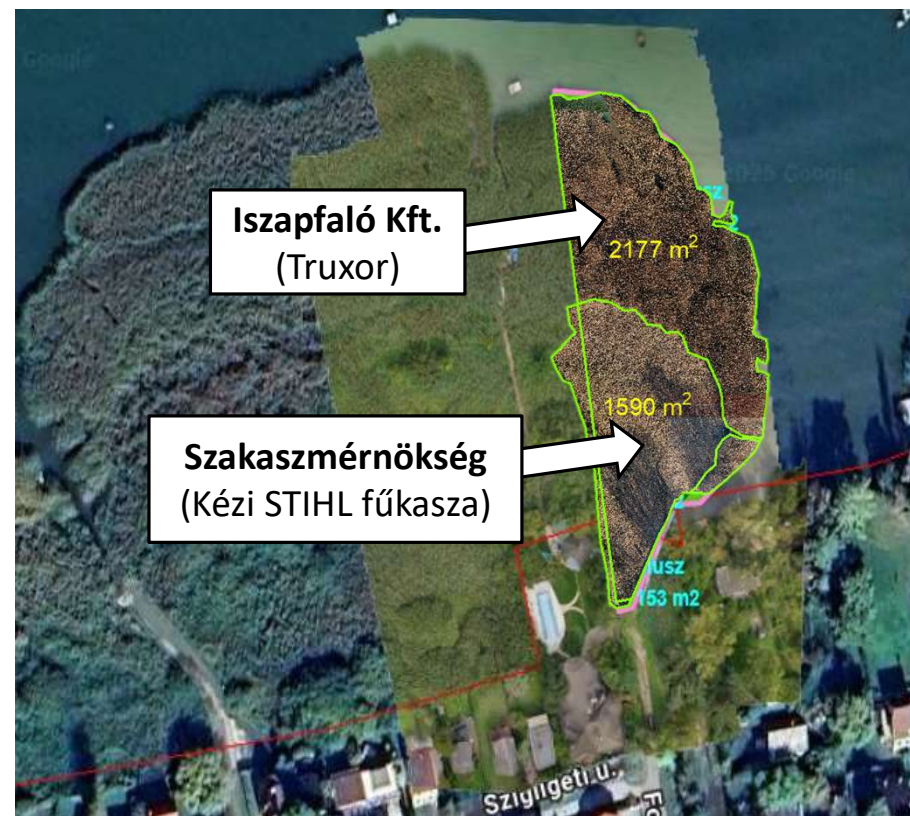


KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATSA
SZÉKESFÉHÉRSÉG

Kijelölt mintaterületek:



Siófok, Arany János u. (~2500 m²)

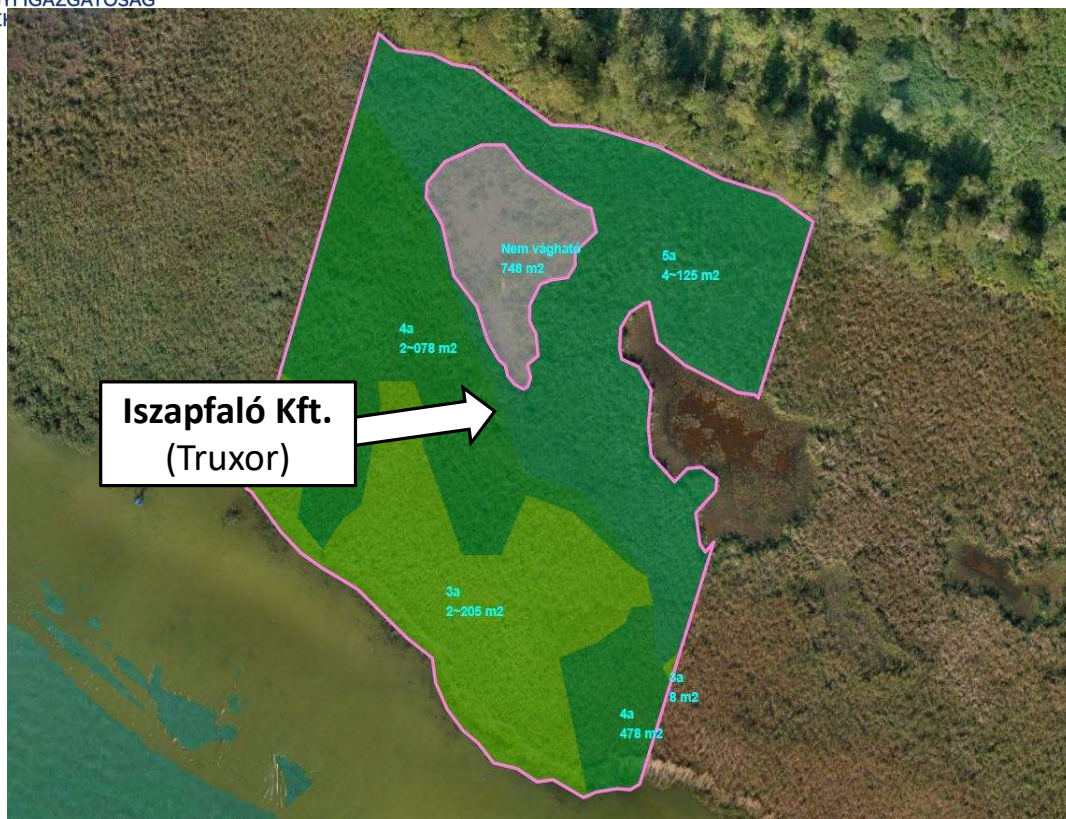


Zamárdi, Folyó u. (~3500 m²)



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESVÁR

Kijelölt mintaterületek:



A mintaterületek kijelölése során szempontként szerepelt:

- a nádállomány változatossága
- az alkalmazott kísérleti módszerek (technológiák) többrétűsége
- a lekaszált növényzet elszállításának lehetőségei

Balatongyörök, zagyterelő terület (~8000 m²)



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

A kísérleti nádvágás természetvédelmi engedélye tartalmazza:

- A természetvédelmi előírásokat.
- A kísérleti nádaratás területi és időbeli határait.
- A mintaterületek területi kimutatását és a kísérleti technológiák leírását.
- A kísérleti technológiák monitorozását.

Monitoring:

- a HUN-REN Balatoni Limnológiai Kutatóintézet (BLKI), mint erre szakosodott szervezetet is bevonásra került, ők vállalták a monitoring tevékenység végzését.



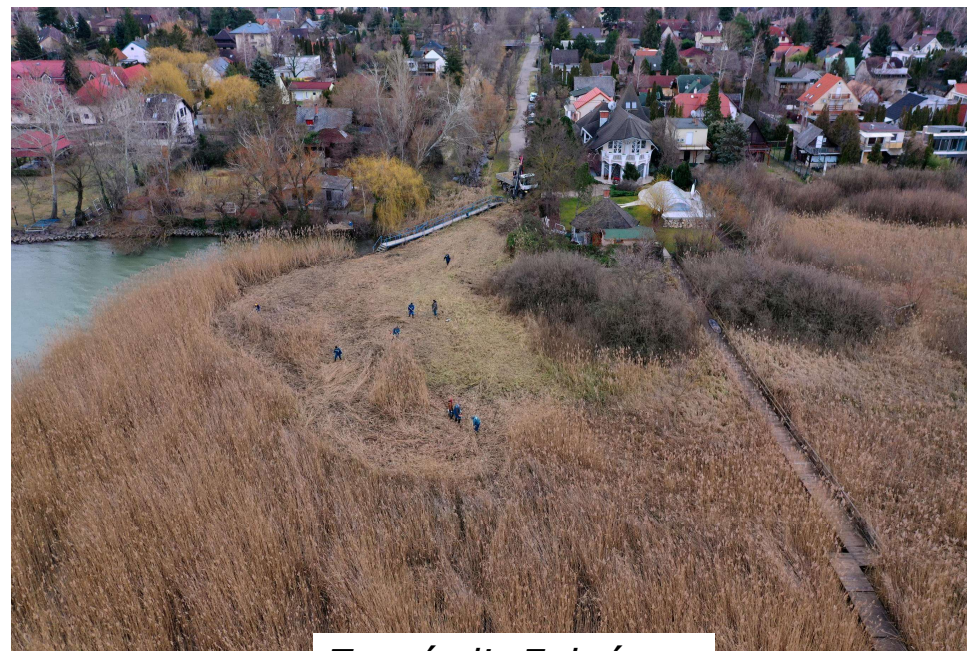
KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Kísérleti nádaratás megvalósulása (2025. január-február)

- **Siófok:** A Szakaszmérnökség kézi (fűkasza) és gépi (Energreen R. EVO) erővel végzett nádaratást.
- **Zamárdi:** A terület egy részén a Szakaszmérnökség kézi erővel, a fennmaradó részen pedig az Iszapfaló Kft. Truxor munkagéppel aratott nádat.



Siófok, Arany János u.



Zamárdi, Folyó u.



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Kísérleti nádaratás megvalósulása (2025)

Balatongyörök: A megbízott vállalkozó (Iszapfaló Kft.) a teljesen területen Truxor géppel végzett nádaratást



Balatongyörök



Zamárdi, Folyó u.

A Siófokon és Zamárdiban learatott nádtörmeléket a helyi Önkormányzatok elszállították, míg a Balatongyörökön learatott nád a zagytér területén került elhelyezésre.



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Kísérleti nádaratást követő monitoring

A BLKI az alábbi javaslatokat tette:

- 2025-ben két felmérést javasoltak elvégezni: egyet kora nyáron, egyet pedig a vegetáció maximumának időszakában,
- 2026-ban egy felmérést javasoltak a vegetáció maximumának időszakában,
- 2027-ben egy felmérést javasoltak a vegetáció maximumának időszakában,

A nádaratás megkezdése előtt 2 db illegális, az aratást akadályozó víziállást kellett eltávolítani a nádasból.

A Szakaszmérnökség drónos felméréssel működik közre a monitoring tevékenységben.



KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Veszélyes vízalatti akadályok eltávolítása **Medertisztítási kampány**

- Víziállás roncsok
- **Horgászkarók**
 - Vízfelszín alatt helyezkednek el
 - Meredeken felfelé állnak (életveszélyes)
 - Megtalálásuk nehéz
 - Egyre több helyen jelentenek veszélyt
- Fenéksúlyok
 - Felhagyott, beszakadt, jég által elmozdított fenéksúlyok (jelöletlenek)
- Egyéb forrásból származó akadályok
(*2. világháborús roncsok és hadianyagok*)
- Egyedi tárgyak
- Hajóroncsok





KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Veszélyes akadályok, stégek eltávolítása

Illegális bejáró és kapu



Felépítményes víziállás a kőszóráson





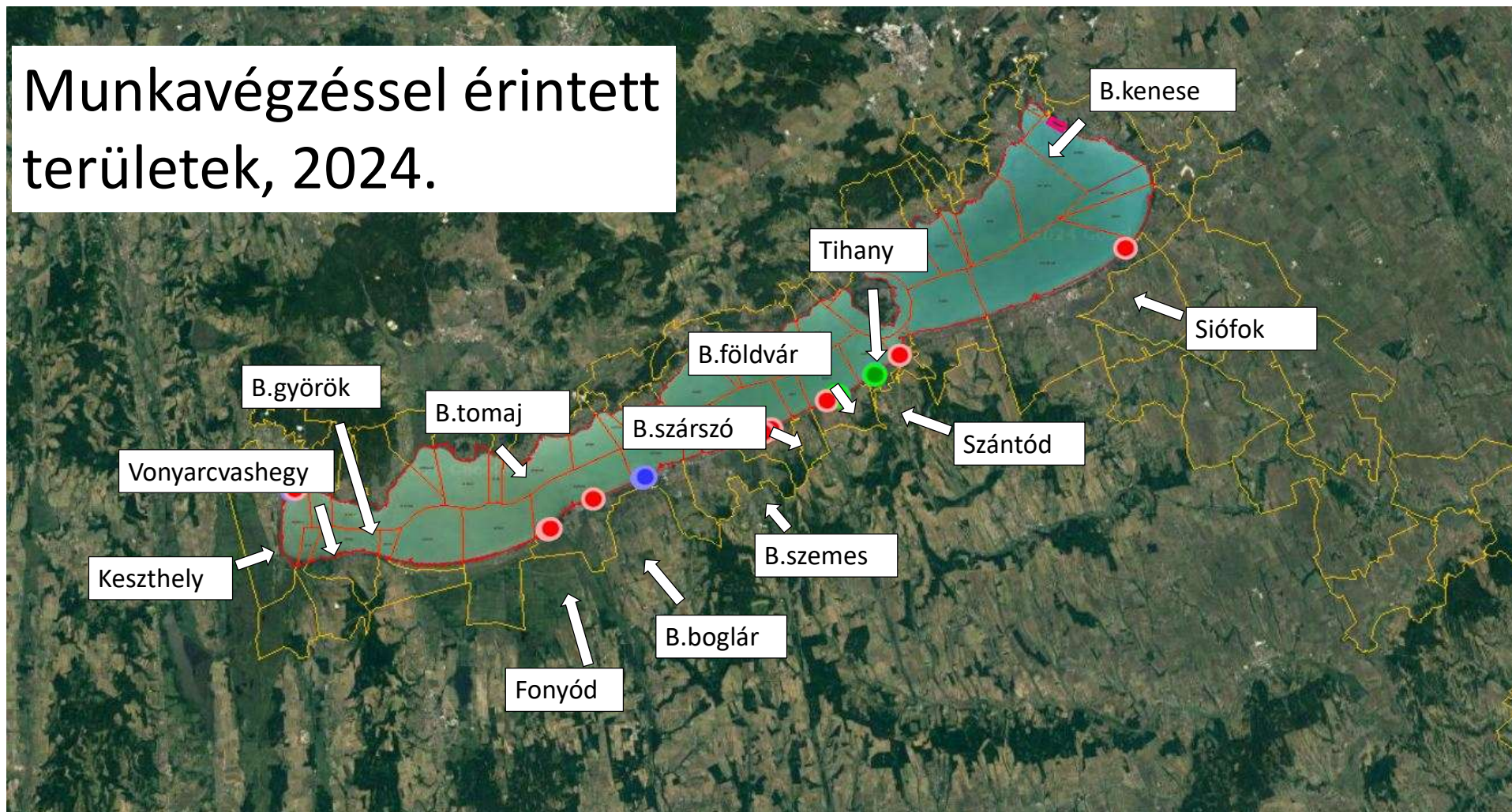
KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Veszélyes akadályok, stégek eltávolítása

Illegális bejáró és tűzveszélyes felépítmény bontása



Munkavégzéssel érintett területek, 2024.





KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

Jövőbeni tervek

- Rendelkezésre álló kapacitás függvényében folytatjuk az illegális tevékenység felszámolását.
- Szisztematikus és eseti ellenőrzések (partőri és lakossági bejelentések alapján is).
- Önkormányzatok és vízi polgárőrség bevonása a veszélyes akadályok eltávolításába.
- Együttműködés az Önkormányzatokkal – jogszabályok betartásának elősegítése.
- Együttműködés a természetvédelmi kezelővel, a természetvédelmi hatósággal és a Kutatóintézettel.





KÖZÉP-DUNÁNTÚLI
VÍZÜGYI IGAZGATÓSÁG
SZÉKESFEHÉRVÁR

“Gleccservédelem – befagyott vízkészletek védelme” avagy a „hó és a jeges Balaton emléke”



A MI VÍZÜGYÜNK