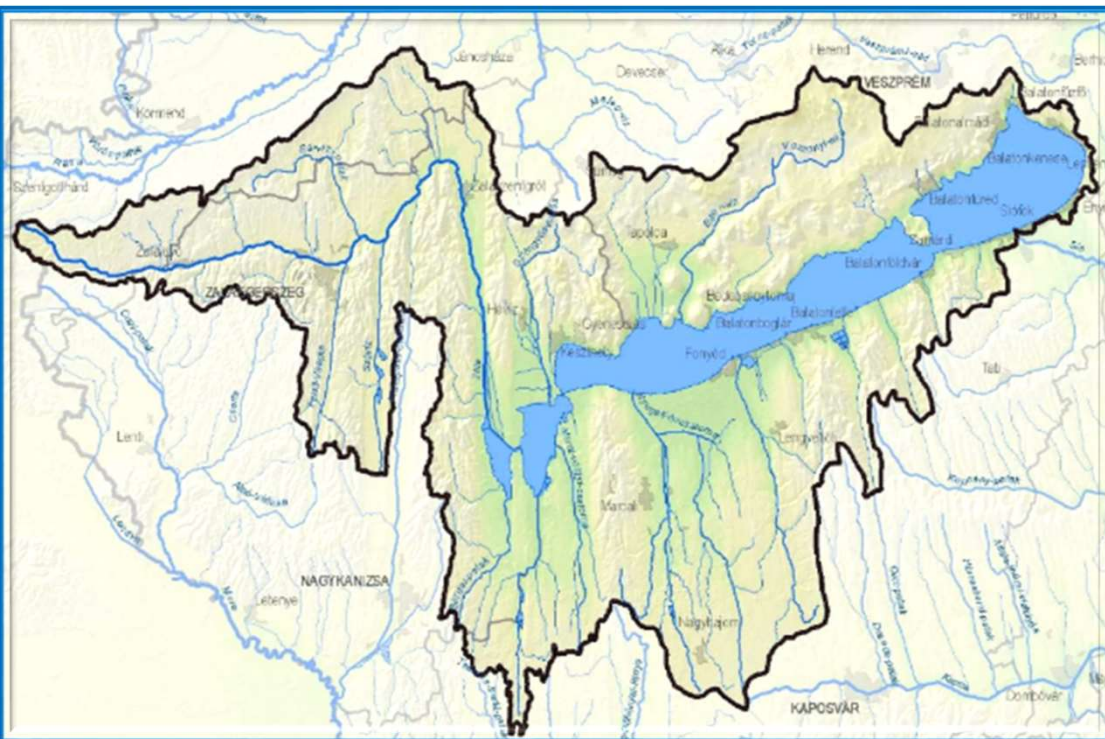


Összefoglaló tájékoztató a Balatoni Vízügyi projektek előkészítésének és megvalósításának előrehaladásáról (2018-2021)

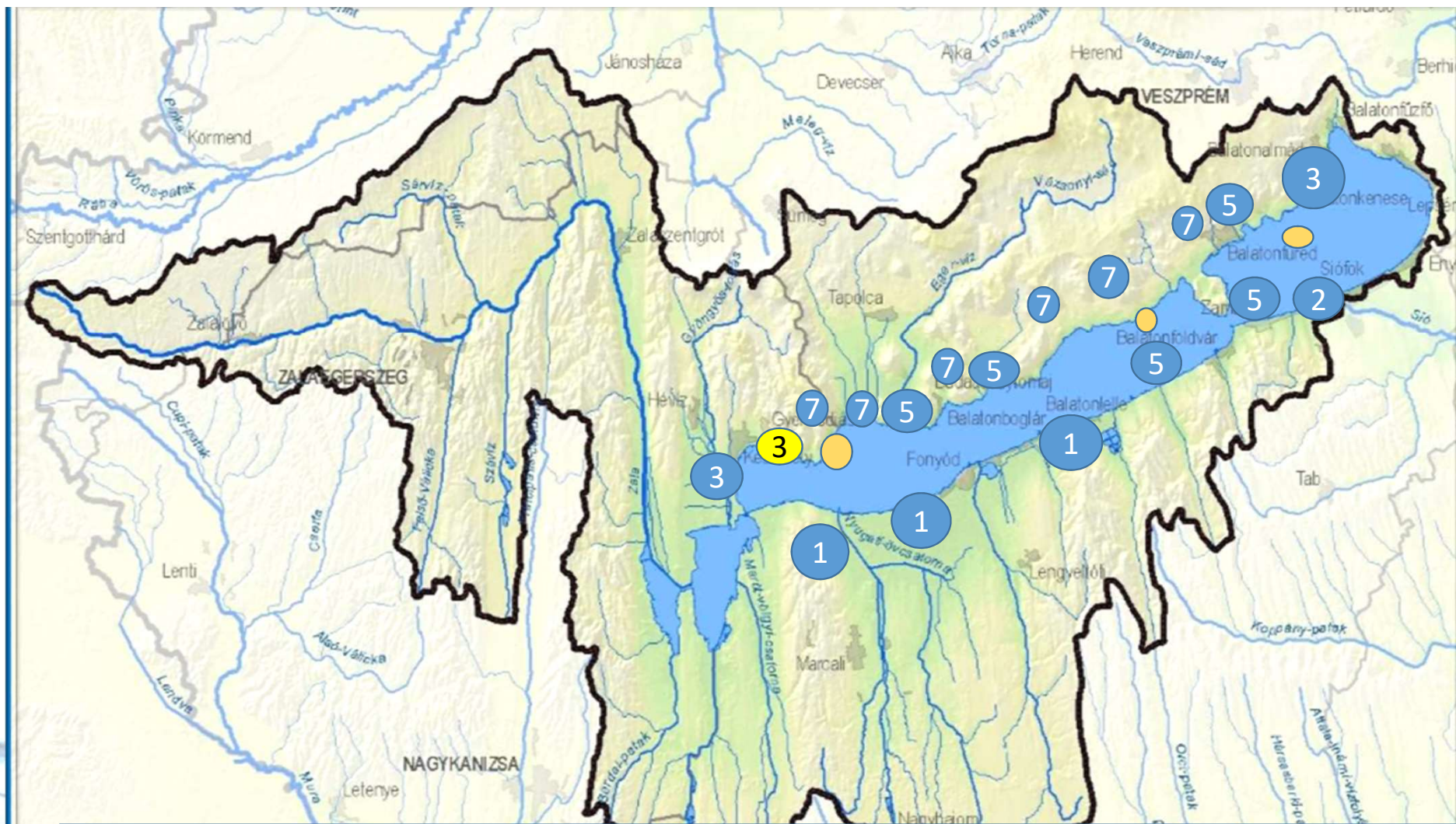


2021. Február 19. online

Az elmúlt évek (2018-2021) vízügyi projektjeinek célkitűzései



1. A **120 cm-es** maximális üzemvízszintből adódó feladatok tervezése, (mély területek kezelése, rendezése, partbiztosítások rekonstrukciója, déli kisvízfolyások vízkárelhárítási fejlesztése, Sió vízlevezető rendszer továbbfejlesztése, rekonstrukciója)
2. **Vízminőségjavítás**, (külső, belső terhelés csökkentése (iszapokortás, Kis-Balaton rekonstrukció, szűrőmezők rekonstrukciója)
3. **A Balaton és partjainak vízügyi szempontú üzemeltetése**, kezelése, monitoring fejlesztés),
4. **Jogi szabályozás módosításnak megalapozása** (parvonal, rendezési tervek (térségi, települési)



Konkrétan 7 db projekt tervezése projektelőkészítése és megvalósítása volt van folyamatban

Amiről a mai tájékoztató szól

A tervezést előkészítő felmérési adatgyűjtési munkákról:

- Légi távérzékelési munkák, két részletben,
LIDAR, ortofotó, (2019, március)
Hiperspektrális nádtérképezés (2019. augusztus)
- Földi geodéziai munkák,
- Iszaptérképezési munkák,
- Iszapminőség vizsgálatok
- Kis-Balaton részletes hidromorfológiai felmérése,
- Egyéb adatgyűjtések

- **Beruházási projektervezési munkák, megvalósulás állása (7 projekt esetében),**
- **Partvonal szabályozást megalapozó tervezés,**

Sió vízlevezető rendszer fejlesztése (KEHOP)



Kivitelezés folyamatban:

- KEHOP, 18 milliárd Ft
- 30-35 % teljesítés
- 2023 dec. 31 a vége

Északi kisvízfolyások rendezése (KEHOP)

(külső terhelés csökkentése)

	A vízfolyás neve		A vízfolyás neve
1	Balatonkenesei vízfolyás Sirály KTSZ m.	18	Csorsza patak, Tagyon tározó
2	Balatonkenese vasútállomás melletti vízfolyás (Bakó úti árok)	19	Horogi Séd
3	Fűzfői Séd	20	Szőlőskerti árok
4	Bugyogó patak	21	Burnót patak
5	Vörösberényi Séd	22	Badacsonytomaji árok
6	Remete árok	23	Egervíz
7	Alsóörsi Séd= Mosó patak	24	Tapolca patak
8	Lovasi Séd, Lovasi tározó	25	Kétöles patak (Viszlói patak)
9	Palóznaki vízfolyás	26	KÖV csatorna /Világos
10	Csopaki Séd	27	Lesence patak Lesence nádas szűrőmező
11	Arácsi Séd=Koloska patak	28	Nemesvitai árok
12	Kéki patak	29	Feketegát
13	Baricskadúlői árok	30	Szent László árok=Keszthelyi övárók
14	Füredi Séd=Szőlősi Séd	31	Szent Imre árok
15	Tavi Séd= Aszófői Séd	32	Büdös árok
16	Örvényesi Séd	33	Csókakői árok, nádas szűrőmező
17	Udvari Séd	34	Cinege patak

- vízfolyás: 34 db
- szűrőmező, tározó: 4 db
- nagyműtárgy: KBVR 2 db

- ✓ Minden engedély megszerezve,
- ✓ 5,2 milliárd Ft. rendelkezésre áll,
- ✓ Kivitelezési szerződés megkötve.
- ✓ Befejezés 2023 vége

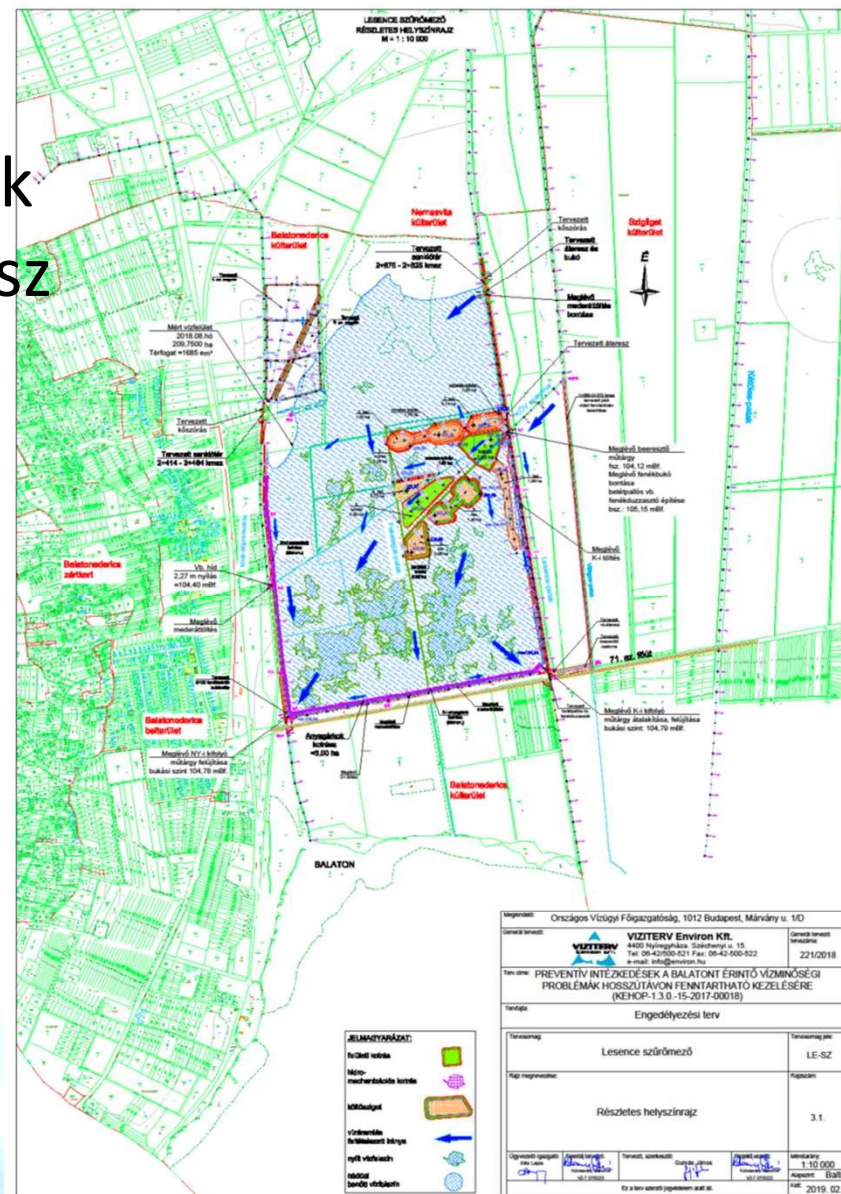
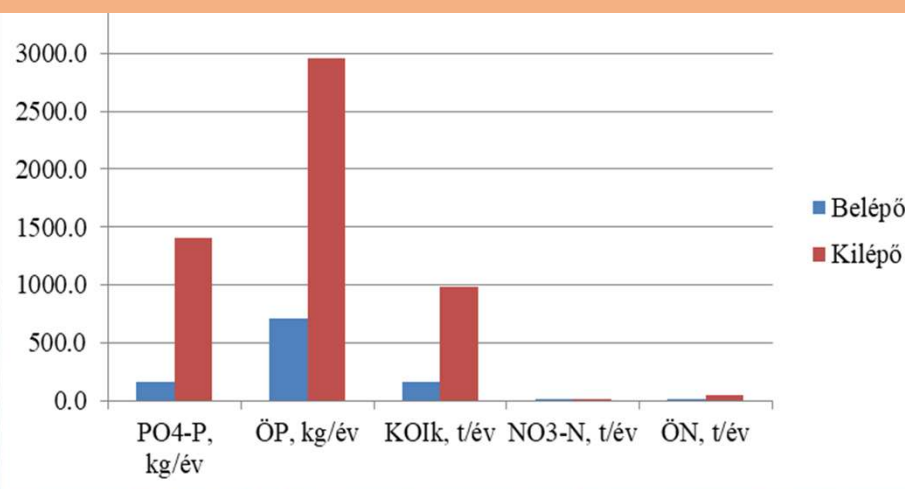


Lesence nádas szűrőmező



2021 –ben csak
monitorozás lesz

**A Lesence nádas szűrőmező tápanyag
kibocsátóként, szennyezőforrásként viselkedik !**





Balatoni monitoring fejlesztések (KEHOP)

OMSZ

4 db Ceilometer

1 db LIDAR

1 db Diszk alapú tároló rendszer

LIMNOLÓGIA

1 db Ultranagynyomású folyadék-kromatográfval online kapcsolt nagyfelbontású, nagy tömegpontosságú hibrid tömegspektrométer

1 db Algakoncentráció-mérő műszer (Fluorometer)

1 db Halásgép + tartozékaik

1 db Kvantitatív RT-PCR (qTOWER3) + mikrolemez olvasó

1 db Multiparaméteres vízminőség-mérő rendszer – minta előkészítő és elemző kiegészítő készülékekkel

KDTVIZIG

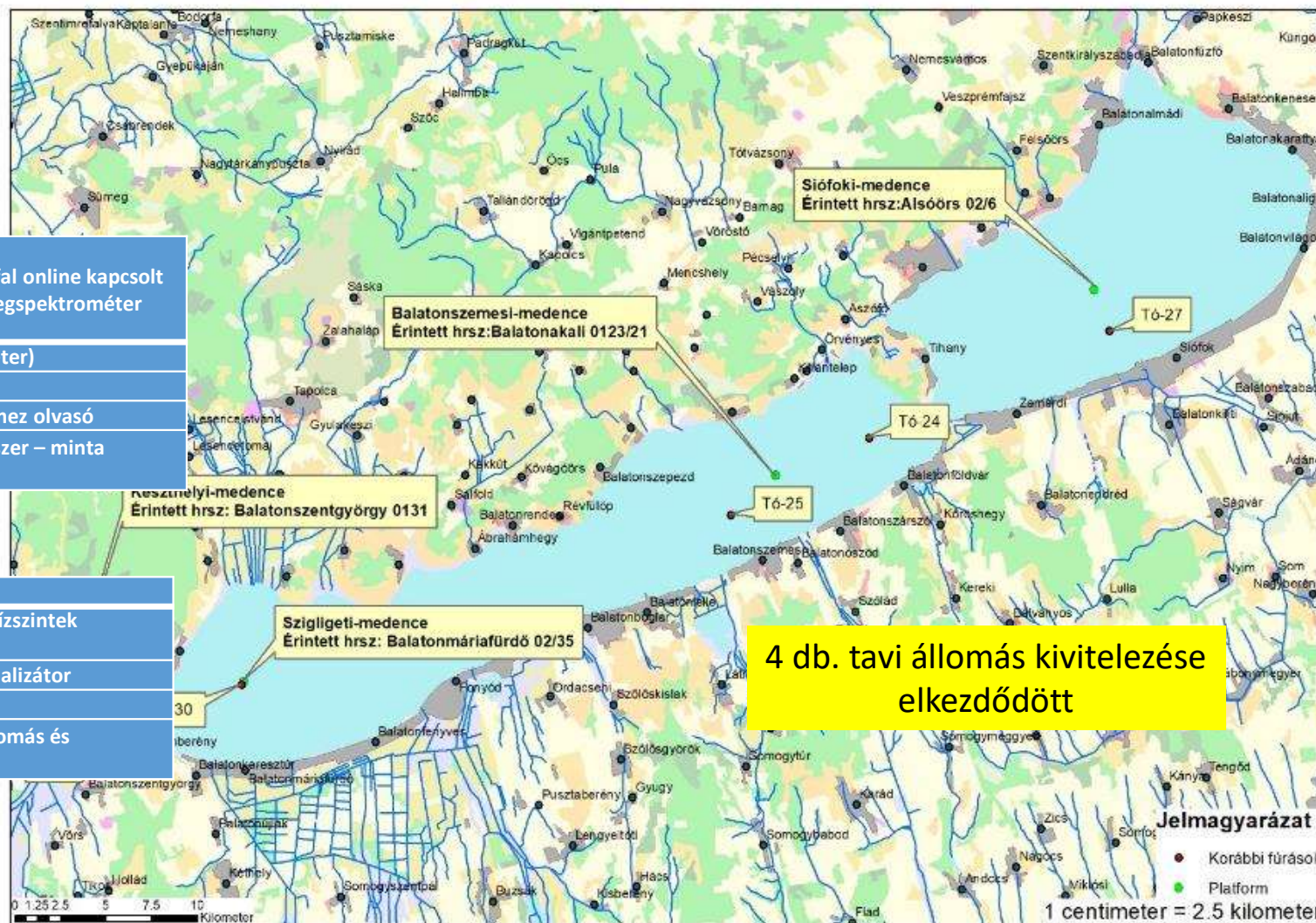
1 db Automata párolgásmérő

20 db Távjelzősített nyomásmérő szondák talajvízszintek mérésére

1 db Laboratóriumi automata üzemű TOC+TN analízátor

1 db Fordított mikroszkóp

1 db Automata mobil konténeres monitoring állomás és mintatároló eszközök



2021. 03. 01.

2018-19-ben elindított tervezési, projektelőkészítési munkák

(MTÜ által biztosított keretből)

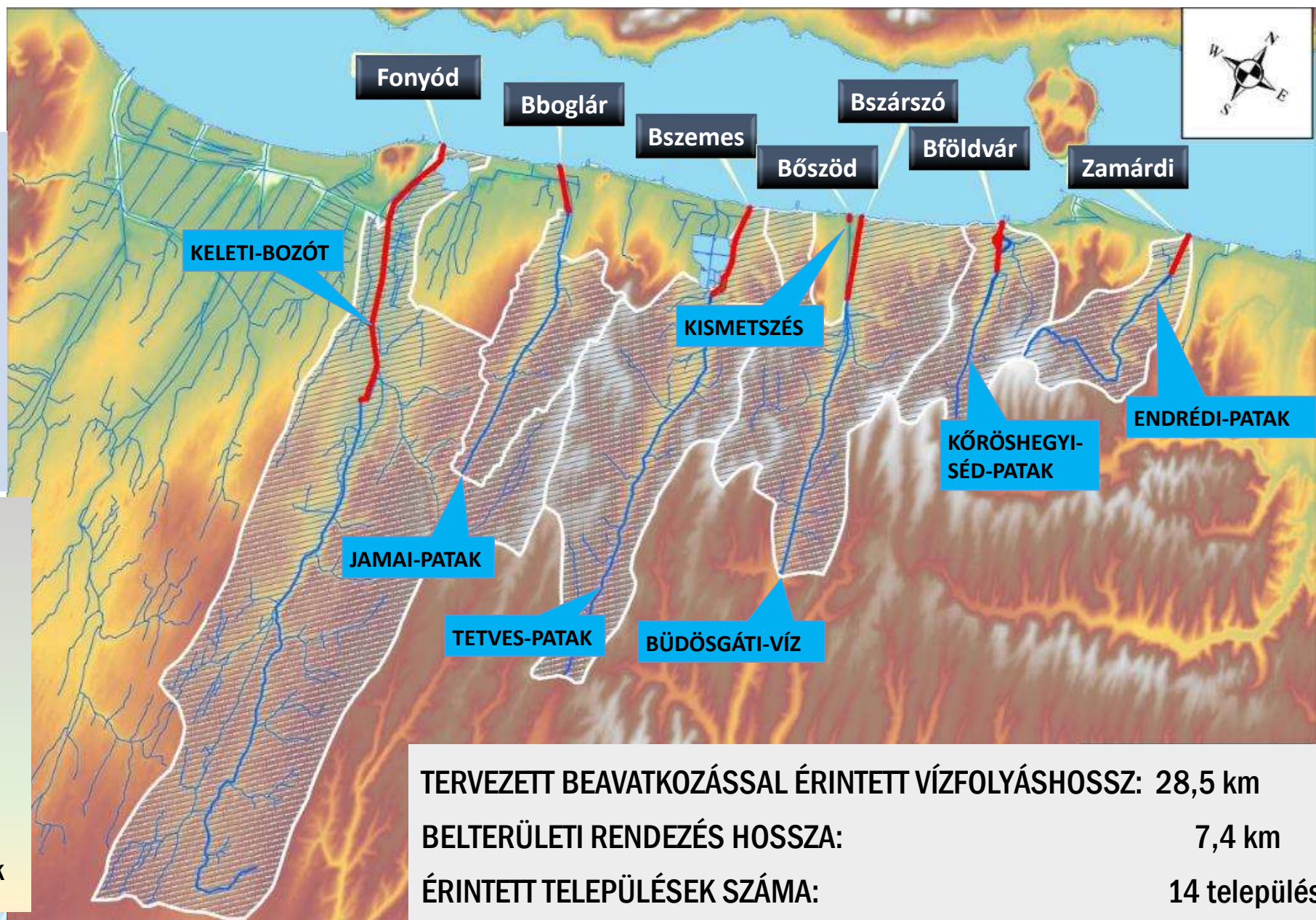
(3 projekt tervezése)



A PROJEKT CÉLJA:
*védképesség
javítása a
Balaton felső
szabályozási
szintjének
emelése kapcsán*

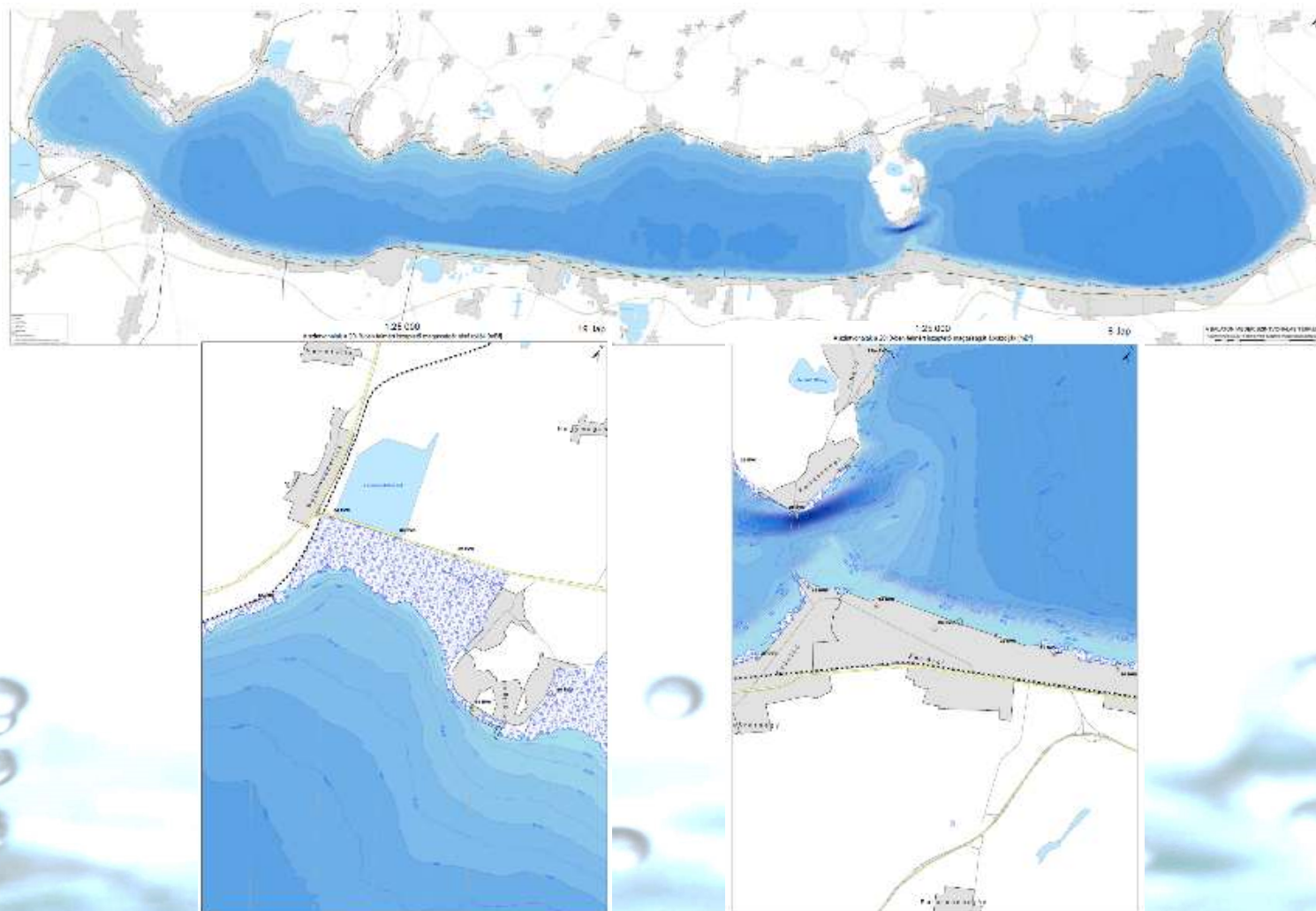
ÉRINTETT VÍZFOLYÁSOK:

- Keleti-Bozót-csatorna
- Jamai-patak
- Tetves-patak
- Kismetszés-csatorna
- Büdösgáti-vízfolyás
- Kőröshegyi-Séd
- Balatonendrédi-patak



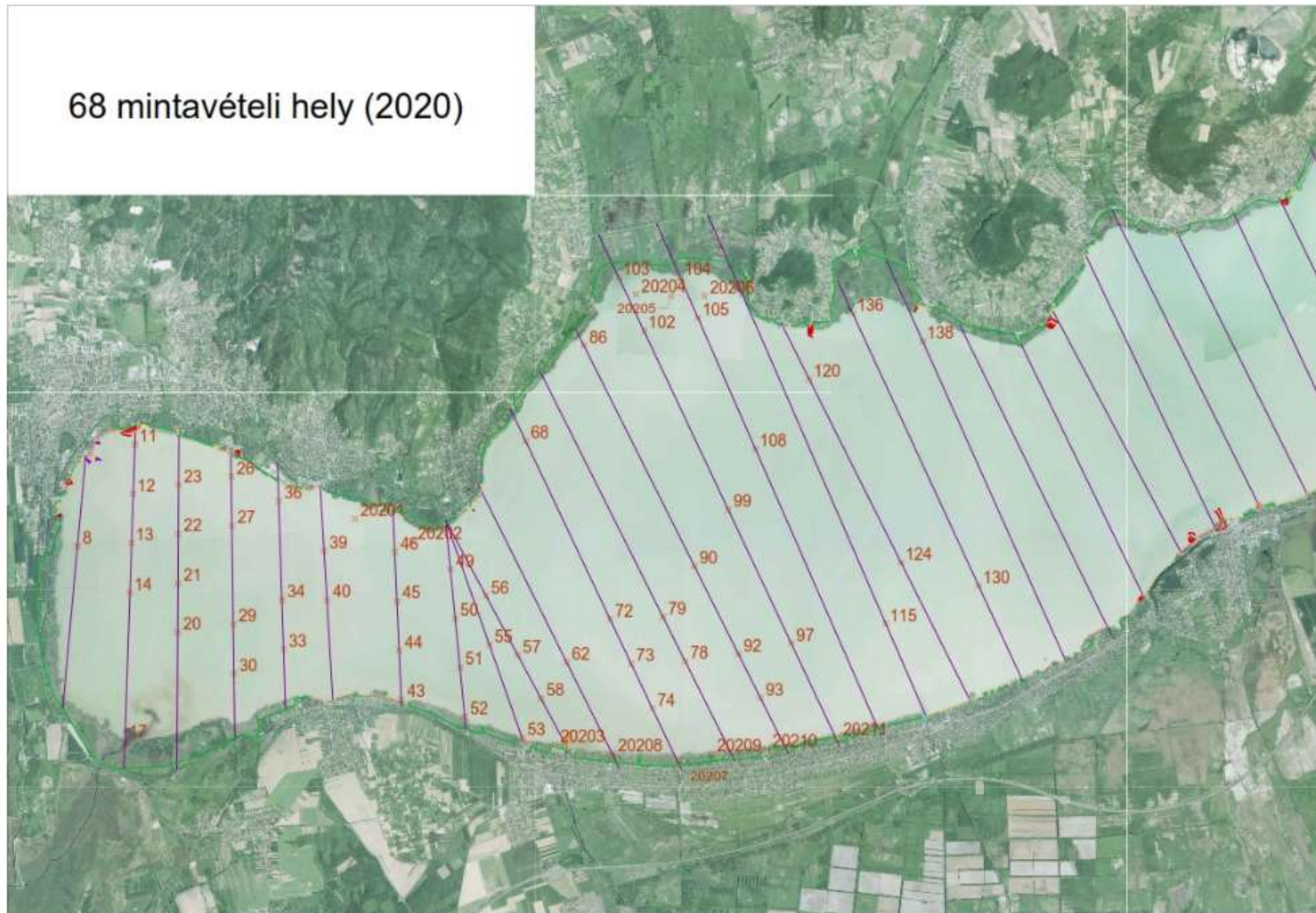
Mederkotrások tervezése





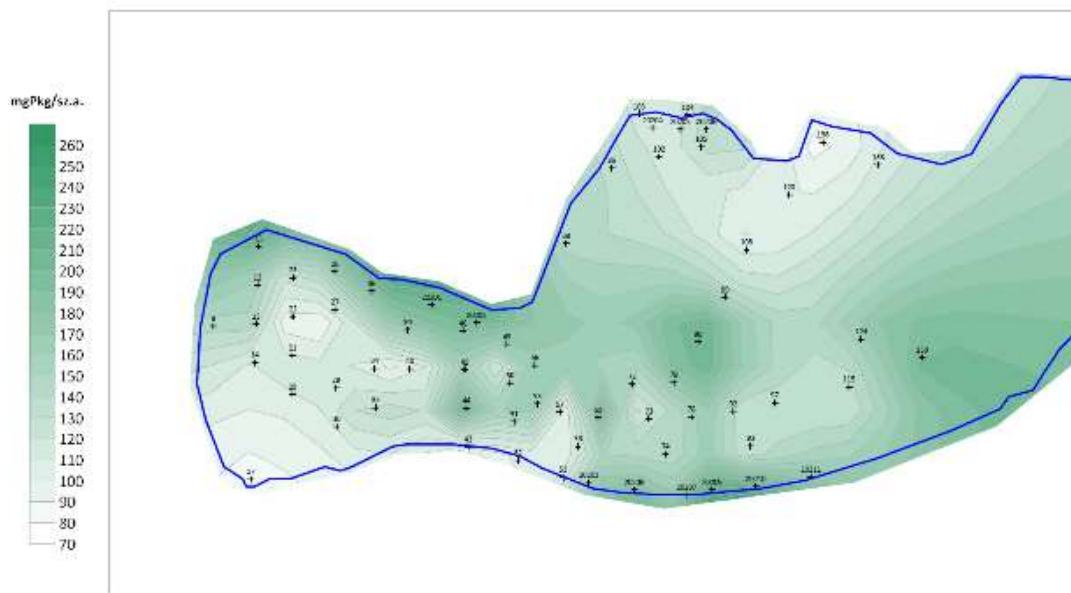
2020-ban
készült
kiegészítő
mintavételek és
vizsgálatok
(BAP,
szemeloszlás)

68 mintavételi hely (2020)

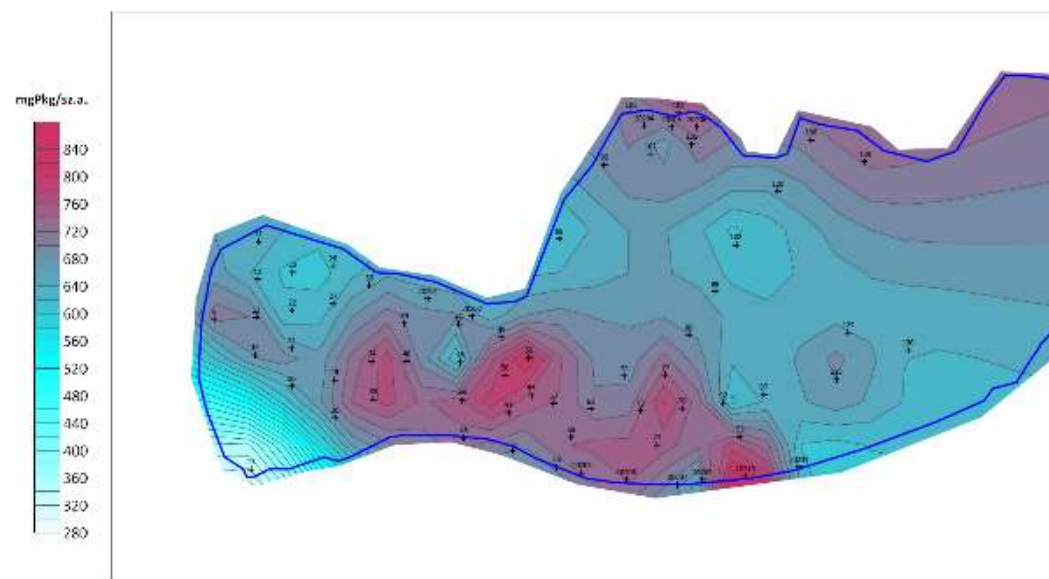


Kiegészítő vizsgálatok 2020.

Balatoni mederiszapban mért biológiai hozzáférhető foszfor átlag koncentrációk eloszlása
(0-5 cm tartományban)

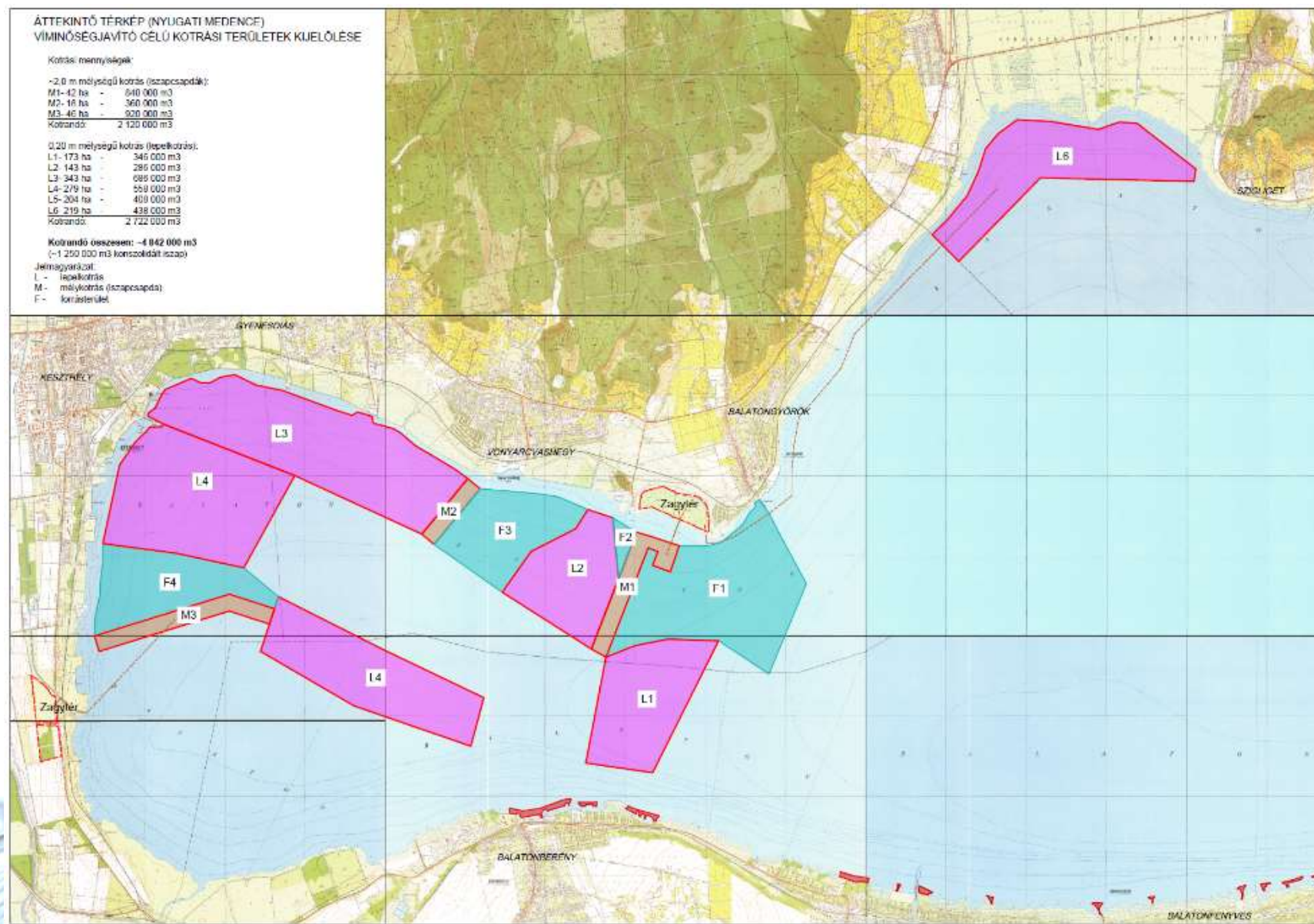


Balatoni mederiszapban mért összes foszfor koncentrációk eloszlása
(0-5 cm tartományban)





A kotrási területek
kijelölése
a 2020-as
kiegészítő
vizsgálatok,
valamint a VZTT
ajánlásai alapján

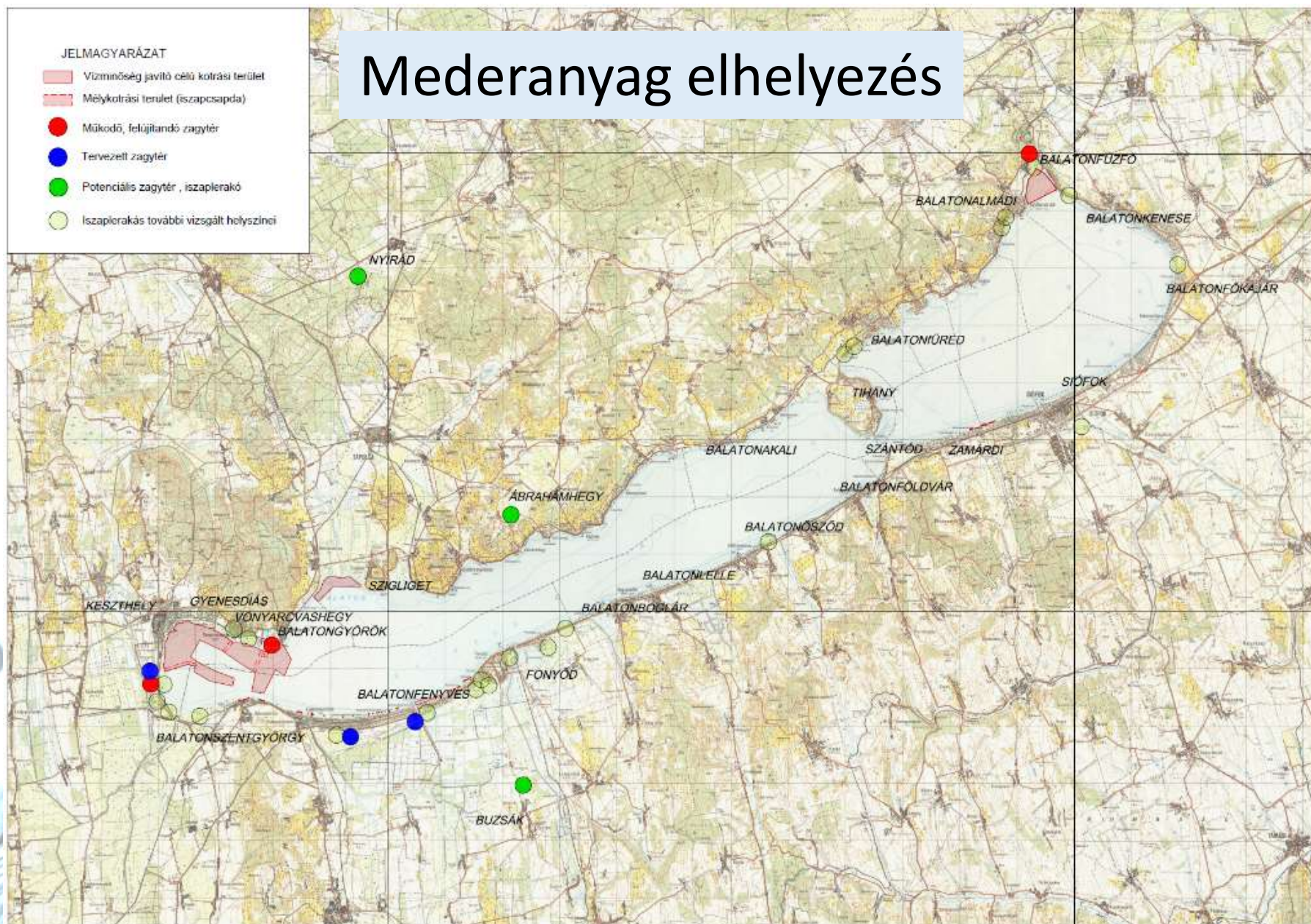


A kotrási területek
kijelölése
a 2020-as
kiegészítő
vizsgálatok,
valamint a VZTT
ajánlásai alapján





- Működő
zagyterekben (3
helyszín)
- Tervezett
zagyterekben
(3 helyszín)
- Potenciális
iszaplerakók, mély
fekvésű területek,
bányarekultiváció,
stb.
- Mezőgazdasági
hasznosítási
lehetőség



Zagytérhez vezető út

- 4 változatra készült elemzés
- Balatongyörök önkormányzata a 4. nyomvonalat nem támogatja (világoskék), a BFT ülésen jelzett feltételekkel a 3. nyomvonal (piros) támogatható
- Vonyarcvashegy önkormányzata a 3. nyomvonalat támogatja, feltételekkel az 1. (lila), 2. (kék) nyomvonal is elfogadható
- A BFNPI feltételek teljesülése esetén az 1. nyomvonalat támogatja, a 2., 3. nyomvonalat természetvédelmi szempontok miatt nem támogatják.

A környezetvédelmi
hatásvizsgálatban az 1. és 3.
nyomvonalat szerepeltetjük.



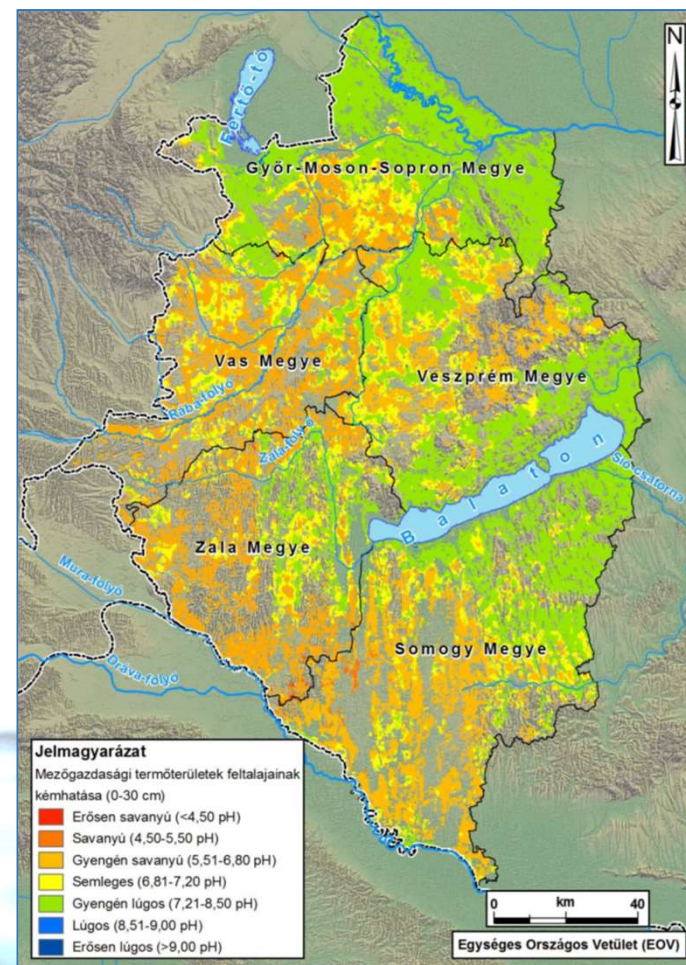
Mederanyag elhelyezés Mezőgazdasági hasznosítás

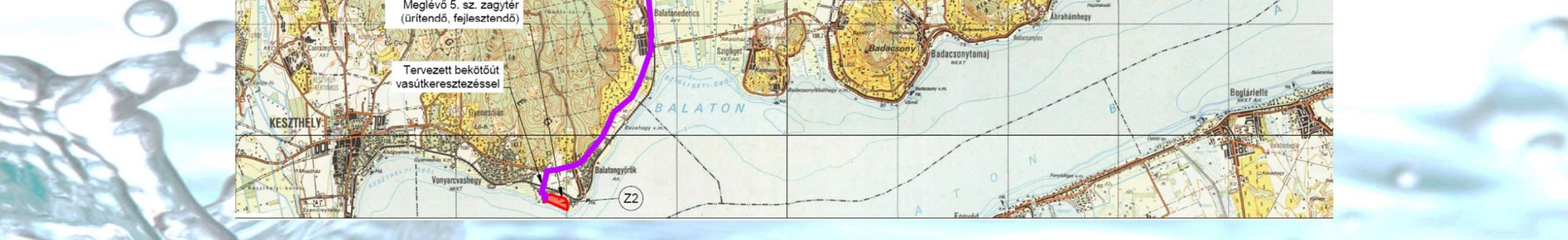


A mezőgazdasági célú hasznosítás bizonyos lehetőségeket rejt magában.

Savanyú talajok javítása meszezéssel.

Balatoni iszapkotrással (felső 30cm) kinyerhető meszező anyag mennyisége kielégítheti Zala és Vas megye leginkább talajjavítást igénylő, mintegy 43 938 ha nagyságú területét, mely hatalmas termékenységnövekedést és gazdasági hasznot hozna térségben élőknek.

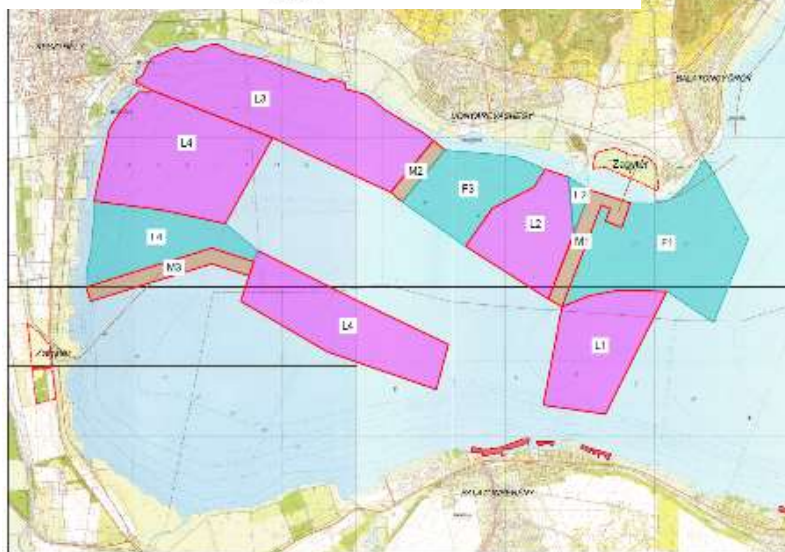
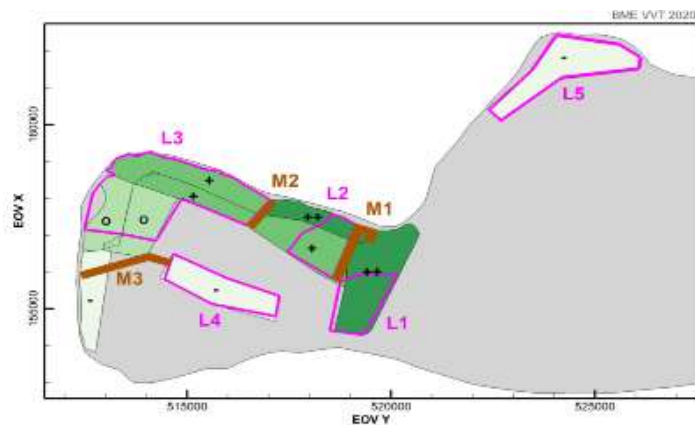






A kotrás
ütemezése
a hidrodinamikai
vizsgálatok
figyelembe
vételével

Relatív hatékonyság szerint:
(-) kedvezőtlenebb
(0) átlagos
(+), jobb
(++) kedvezőbb



Vízminőségjavító célú kotrás ütemezése				
Kotrás terület jele	Területe (ha)	Átlagmélység (m)	Kitermelendő iszap (m3)	A kotrás várható időtartama
I. ütem				2021-2027
M1	42	2,00	840 000	
L1	173	0,20	346 000	
L2	143	0,20	286 000	
I. ütem összesen:			1 472 000	
II. Ütem				2025-2030
M2	18	2,00	360 000	
L3	343	0,20	686 000	
II. ütem összesen:			1 046 000	
III. ütem				2027-2035
M3	46	2,00	920 000	
L4	279	0,20	558 000	
L5	204	0,20	408 000	
L6	219	0,20	438 000	
III. ütem összesen:			2 324 000	
IV. ütem				2027-2035
L7	302	0,20	604 000	
IV. ütem összesen:			604 000	
Mindösszesen:			5 446 000	

Monitoring terv készítés is történt

A Balaton monitorozásának fejlesztésére az OVF felkérésére a Vízügyi Tudományos Tanács Vízminőségvédelmi Munkabizottsága készített javaslatot, mely szerint:

- A MONITORING TERVET
 - a.) külső terhelés,
 - b.) belső terhelés,
 - c.) biomanipuláció
 - d.) egyéb tényezők

monitorozására alkalmas mérőhálózat kialakítására kell elkészíteni.

- **A monitoring tervnek külön kell tartalmaznia a belső terhelés megszüntetésére irányuló beavatkozások monitorozását.**

A monitoring tervezésére, végrehajtására vonatkozó javaslatokat a környezetvédelmi hatásvizsgálatban szerepeltetjük.

Hogy állunk:

- Környezetvédelmi engedélyezés elkezdődött, várható befejezése 2021. április 20 vagy május 05.
- 2021. május vagy június vége vízjogi engedély.

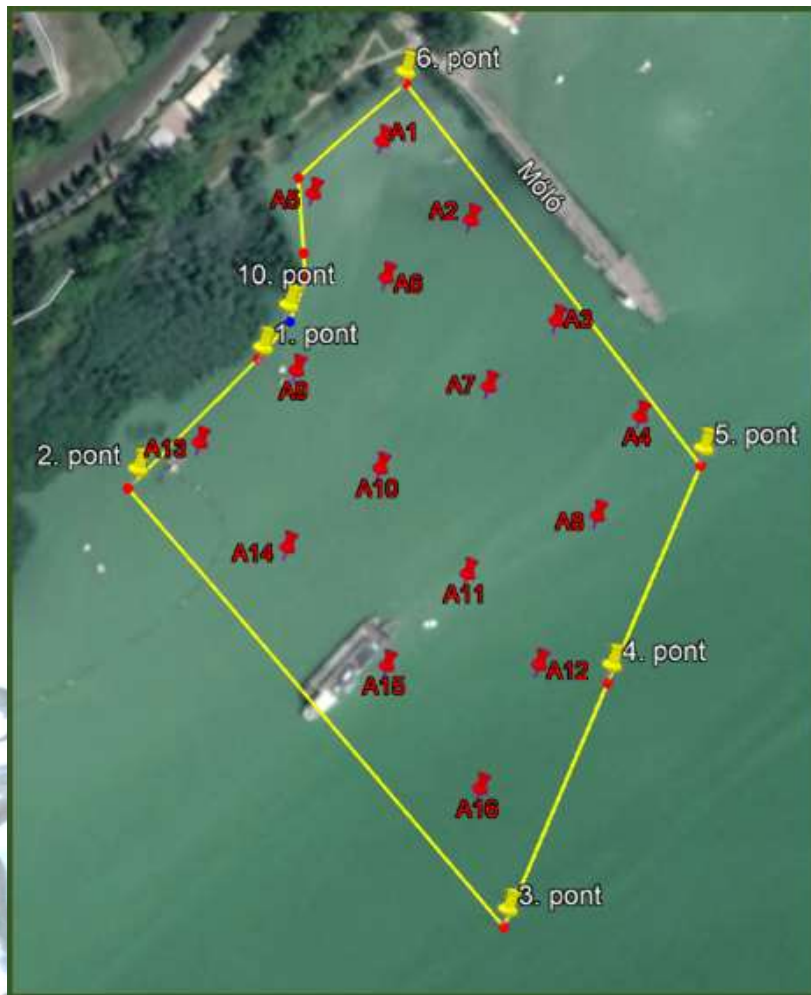


ÖSSZESEN: **75277 m3**

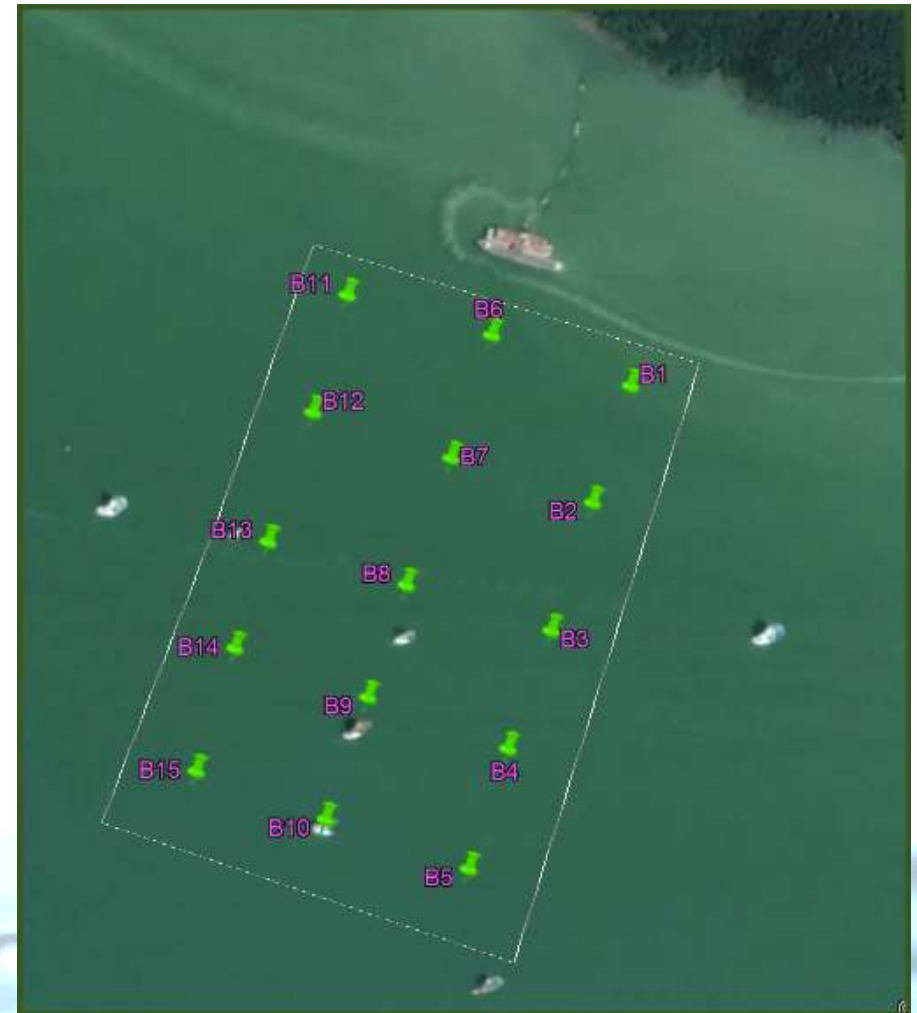
Az eddig rendelkezésre álló vizsgálati eredmények alapján elmondható, hogy mindkét kotrási helyszínen jelentősen csökkent a BAP koncentráció az üledék felső 10 cm-es rétegében.

A 2020 évi vízminőségvédelmi kotrási területek és az üledék mintavételi ellenőrzési pontok

„A” terület – 4 ha

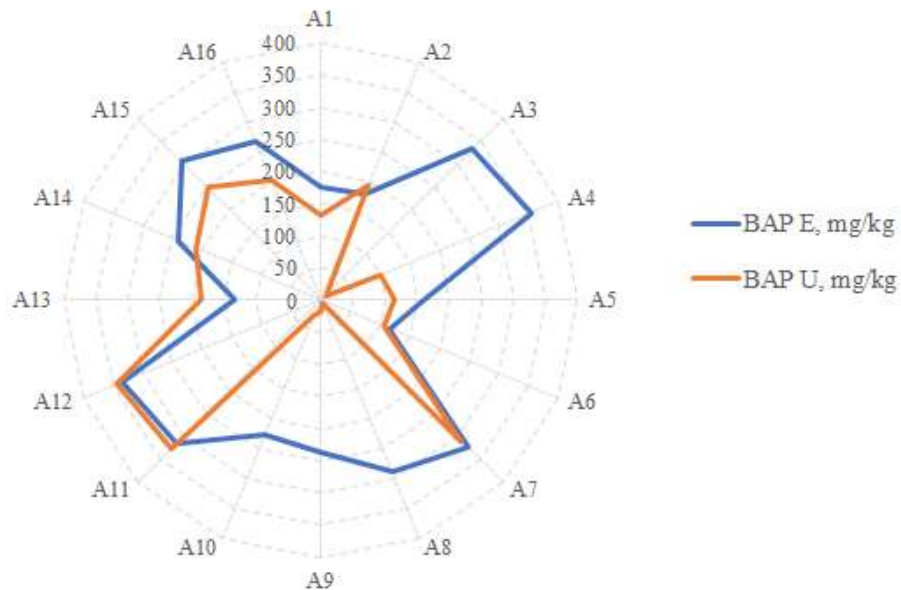


„B” terület -7.8 ha

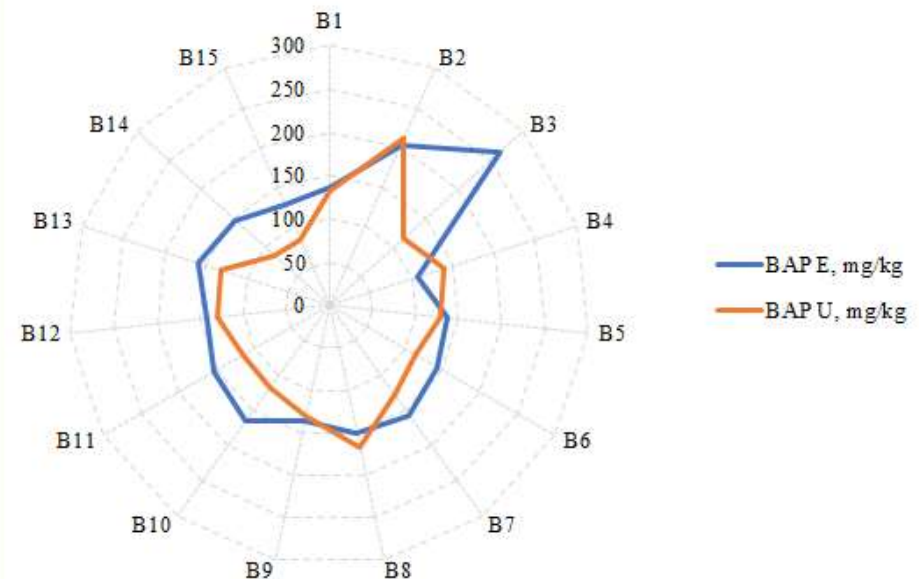


A kotrás hatása az üledék felső 5 cm-es rétegének BAP tartalmára

A biológiailag hozzáférhető foszfor koncentrációja az üledékben kotrás előtt (E) és után (U) az "A" területen



A biológiailag hozzáférhető foszfor koncentrációja az üledékben kotrás előtt (E) és után (U) a "B" területen



Az üledék jellemzők kotrás utáni és kotrás előtti területi átlagértékeinek aránya százalékban

Üledék Jellemző	Szárazanyag (Sz.a.)	Izzitási veszteség (I.v.)	Összes nitrogén (ÖN)	Összes foszfor (ÖP)	Oldható foszfor (LE-OP)	Biológiailag hozzáférhető foszfor (BAP)
"A" terület	102	108	104	90	95	63
"B" terület	102	93	81	97	103	83

(Felső 5 cm-es réteg)

Mély területek kezelése, partvédőművek rekonstrukciója

Partvédelem magassági hiánya

Balaton kilengése, hullámozása

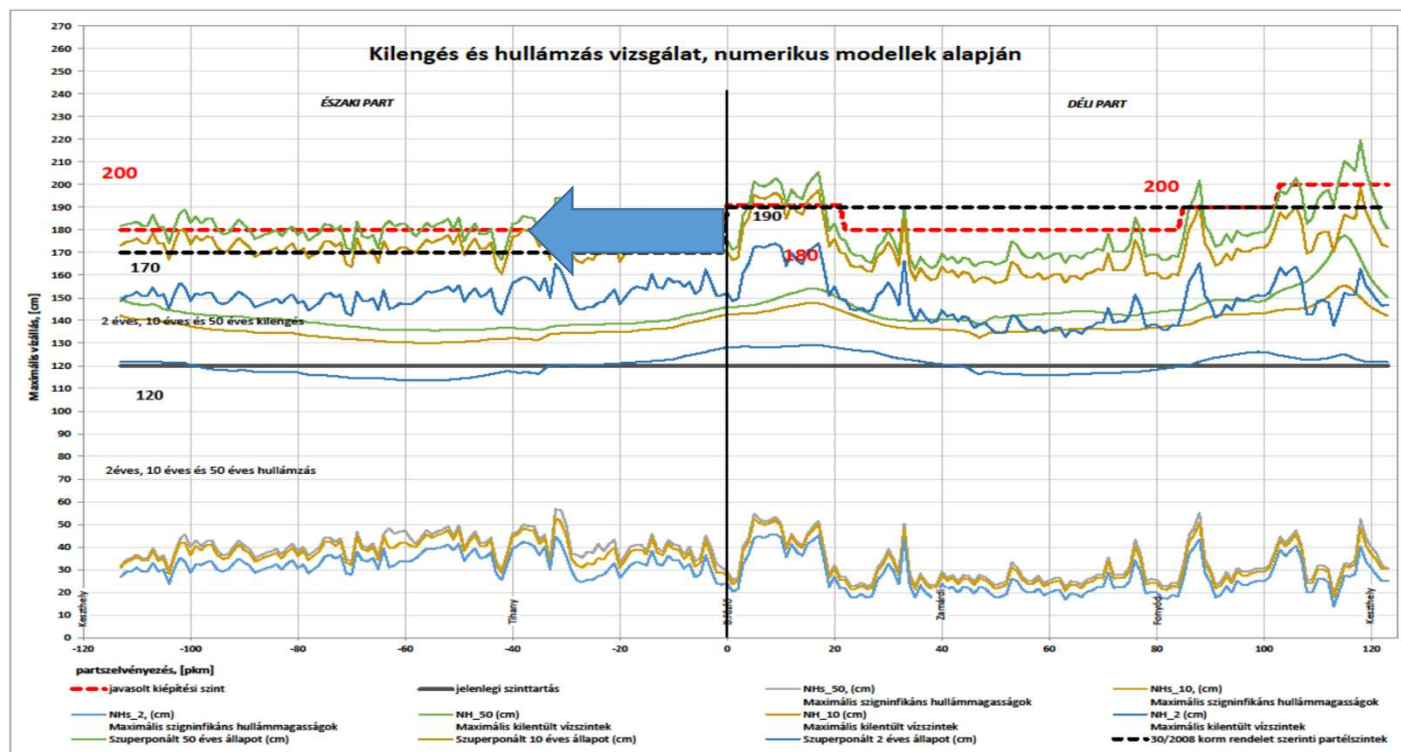
Vízvisszavezetés hiánya

Belterületi vízrendezés hiánya, vagy alkalmatlansága



30/2008. (XII. 31.) KvVM
rendelet 2. számú melléklete a
Balaton part partvédő műveinek
legkisebb magasságára az alábbi
relatív értékeket írja elő:

Tó	Legkisebb magasság (cm)			
	Végleges szabályozás		Ideiglenes szabályozás	
	partvédő mű felső éle	terepszint	partvédő mű felső éle	terepszint
Balaton				
Déli part	190		170	170
Északi part	170	220	160	160



Tervezett beavatkozások

Partvédőmű felújítás: 19.380 fm

Partvédőmű átépítése: 35.150 fm

Új kőszórásos partvédőmű: nincs

összesen: 54.430 fm

Terület feltöltése: kb 370.000m²

Legfontosabb peremfeltételek:

- A Balaton medrét nem töltjük be
- A jó minőségű nádashoz nem nyúlunk
- Állami és Önkormányzati területeken avatkozunk be
- Ésszerű beavatkozások

A legújabb partvonalszabályozási terv alapján:

Természetes partvonal: 161.376 fm

Szabályozott partvonal: 112.393 fm

**Kb 180 helyszín részletesen
megvizsgálva.
Melyből 130 helyszínen van tervezett
beavatkozás.**

Hogyan állunk:

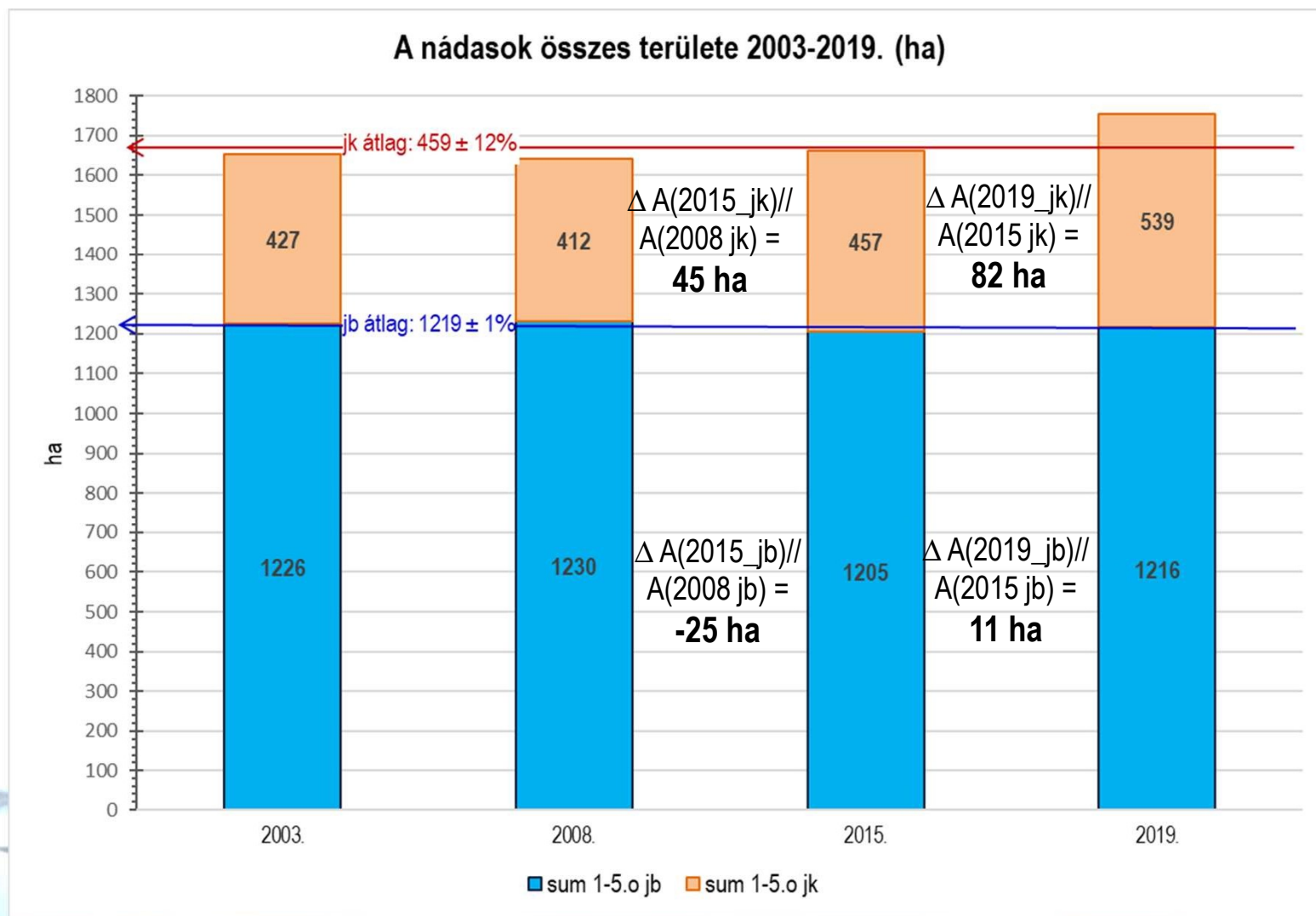
- ✓ Egyeztetések 2020-ban befejeződtek (100-nál több volt),
- ✓ Környezetvédelmi eljárás folyik 2020. novembere óta, befejezése 2021. március 05.
- ✓ Érdekelti véleményezések voltak, az arra adott válaszok elkészültek,
- ✓ Eljárás befejezése 2021. március 05.

A BALATON 2019. ÉS 2020. ÉVI LÉGIFÉNYKÉPEZÉSE ALAPJÁN KÉSZÜLT, ILL. KÉSZÜLŐ NÁDAS/NÖVÉNYZET-TÉRKÉPEZÉSRŐL

**A 2019. évi légifotózás alapján készült
növényzet/nádastérkép célja: A „Balaton120” miatt mi
változott**

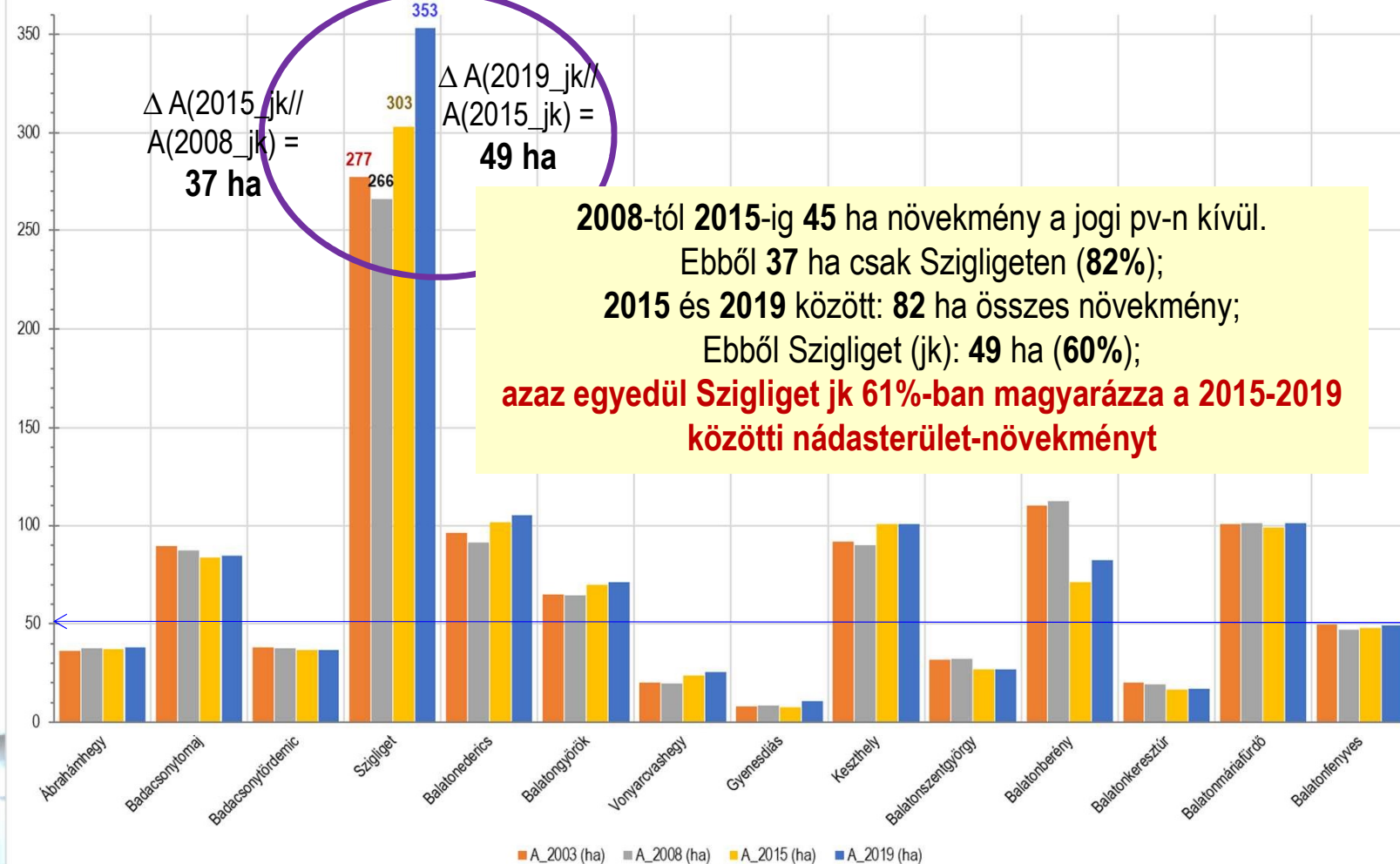
**A 2020. évi ortofotó alapján készülő
növényzet/nádastérkép célja: A 22/1998. (II.13.) K.r.
szerinti nádasminősítés (5-évenként kell);**



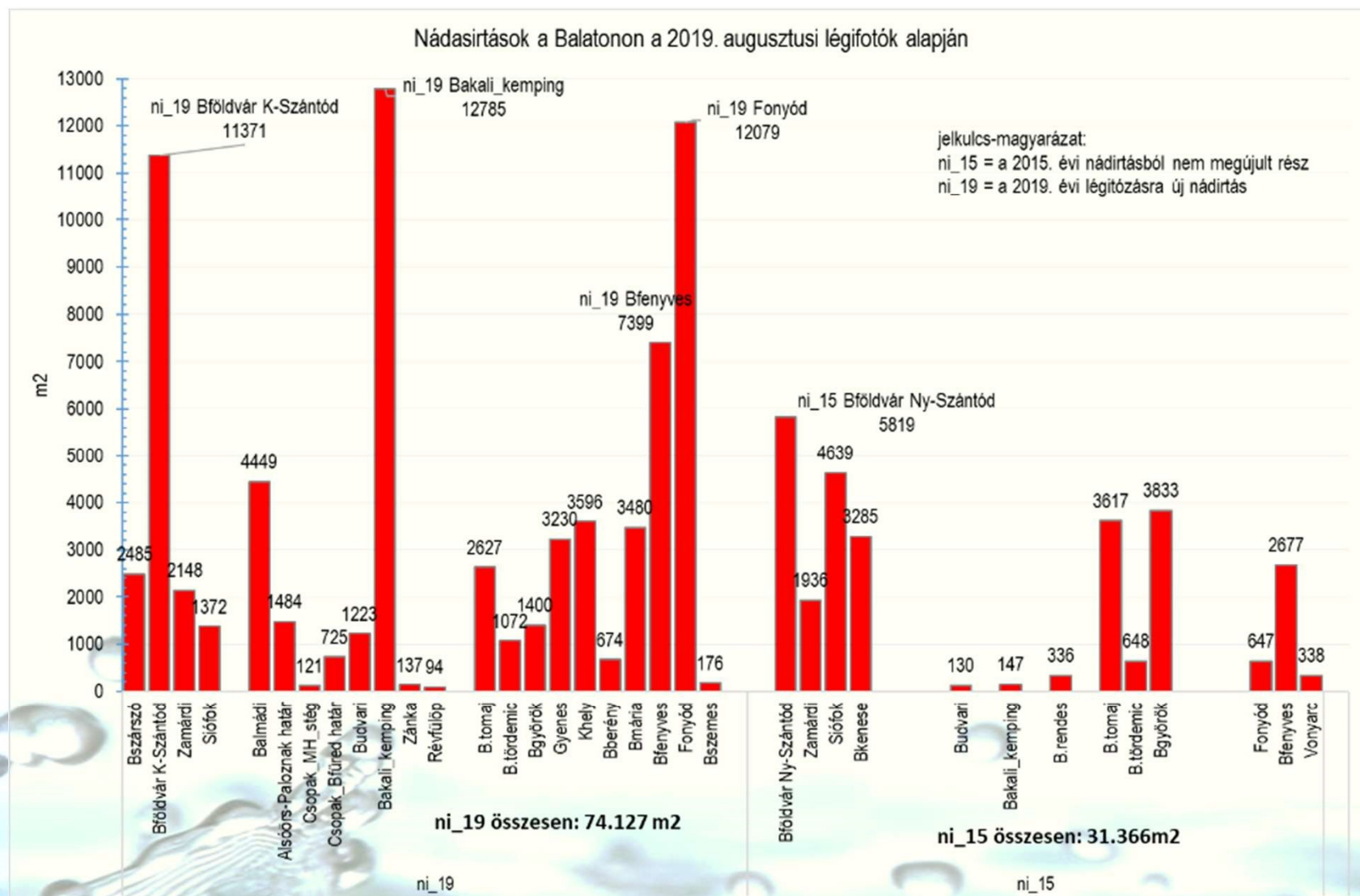


Egyenleg 2019 - 2008: jogi pv-n kívül 127 ha növekmény, a jogi pv-n belül: -14 ha

Települések össz.nádasterülete a legutóbbi 4 felmérésben Ábrahámhegytől-Balatonfenyvesig, ha



STÉGEK, BEJÁRÓK, FELTÖLTÉSEK, NÁDIRTÁSOK



4 év alatt 2,5-szörös „nádasirtási aktivitás”

