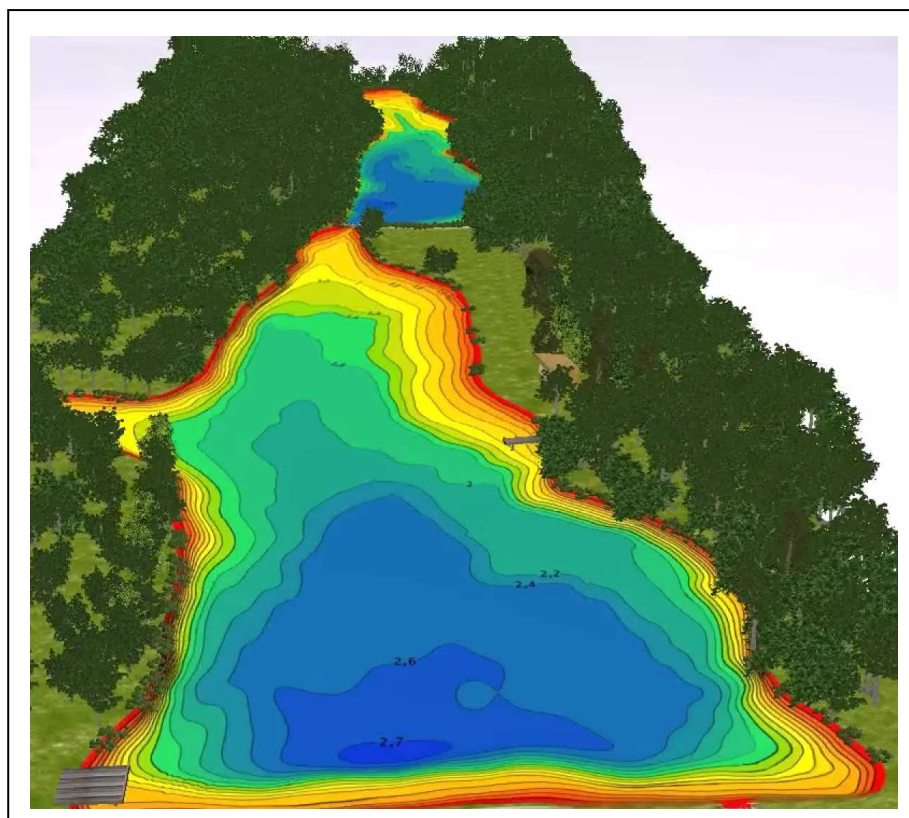


Vadása-tó és előtározója

Előzmények

A Sporthorgász Egyesületek Vas Megyei Szövetségének horgászati kezelésében lévő Vadása-tó és előtározójának felmérése a medertérkép készítésével foglalkozó vállalkozásom felajánlása alapján készült el. A felméréssel egy időben új fejlesztésű berendezések kipróbálása is megtörtént. Az adatok felvételére 2014. augusztus 13-án került sor.



Felmérés célja

Tavak állapotáról átfogó, minden igényt kielégítő információt szolgáltatni. Víz és halgazdálkodás tervezéséhez, tavak lehalászásához, leengedési vagy elárasztási szintek, felületek, térfogatok meghatározásához, medertisztításhoz, eltávolítandó anyag mennyiségének ismeretéhez, kíméleti területek, mesterséges ívóhelyek kialakításához nyújt segítséget. A halállomány felméréssel reálisan felbecsülhető a vízterület értéke, a halállomány méretbeli összetétele. Telepítések tervezésekor tisztán látható, milyen méretből, mennyit szükséges pótolni. A meder ismerete nélkülözhetetlen balesetek megelőzéséhez, vízből, jégről történő mentések megszervezéséhez, végrehajtásához. A horgászturizmust


élénkíti, mivel a helyismeret hiánya már nem tartja vissza a horgászokat az új horgászvizek felkeresésétől. Egyenlő esélyeket biztosít helyi és vendégforgászoknak versenyek alkalmával is. Az egyesületek, tavak honlapján még a horgászat megkezdése előtt tájékozódhatnak a horgászmódszer szerint a megfelelő hely kiválasztásáról. A felmérés rövid és hosszú távú meteorológiai körülményeinek rögzítésével a későbbiekben is felhasználható információkat szolgáltat. Hozzájárul, hogy az érintett szakmai szervezetek, döntéshozók számára egyértelmű, jól kezelhető információk álljanak rendelkezésre az állóvizek állapotáról.

Megjelenítés formája

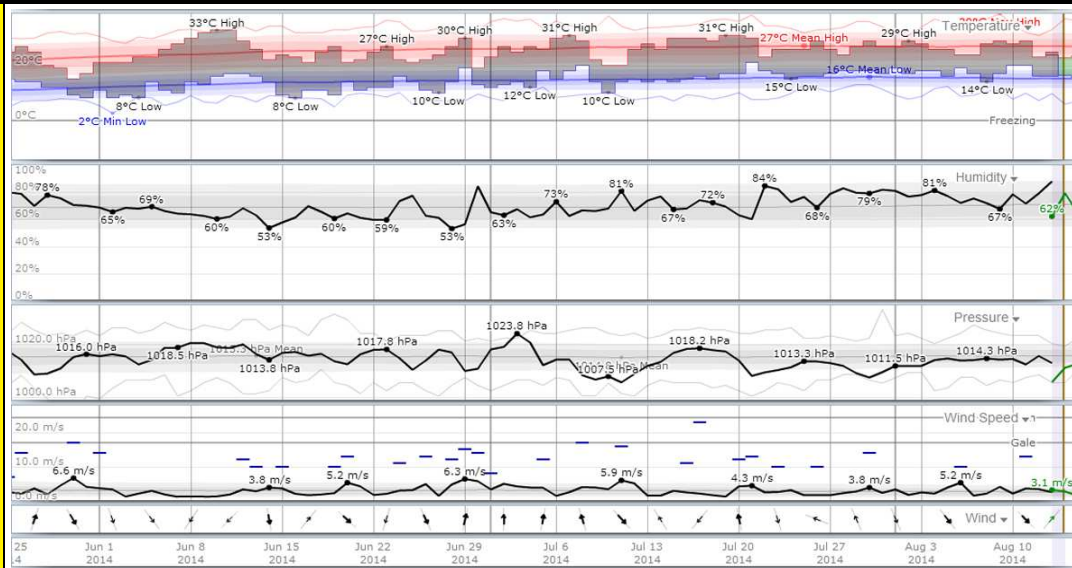
A dokumentáció mellett a mederről készült képek, és a HD felbontásban látható animáció nyújt páratlan élményt, melynek során száraz lábbal bejárhatja a teljes medret a néző. A dokumentációban rögzítésre kerül a felmérés időjárási előzménye, a tó fizikai paraméterei, a halállomány méret és súlybeli eloszlása. Élethű, arányos ábrázolás, tereptárgyak, növényzet megjelenítése mindenki számára könnyen érthető, egyértelmű, gyors információt szolgáltat az adott vízterületről.

Lajos Tibor

www.mederterkep.com

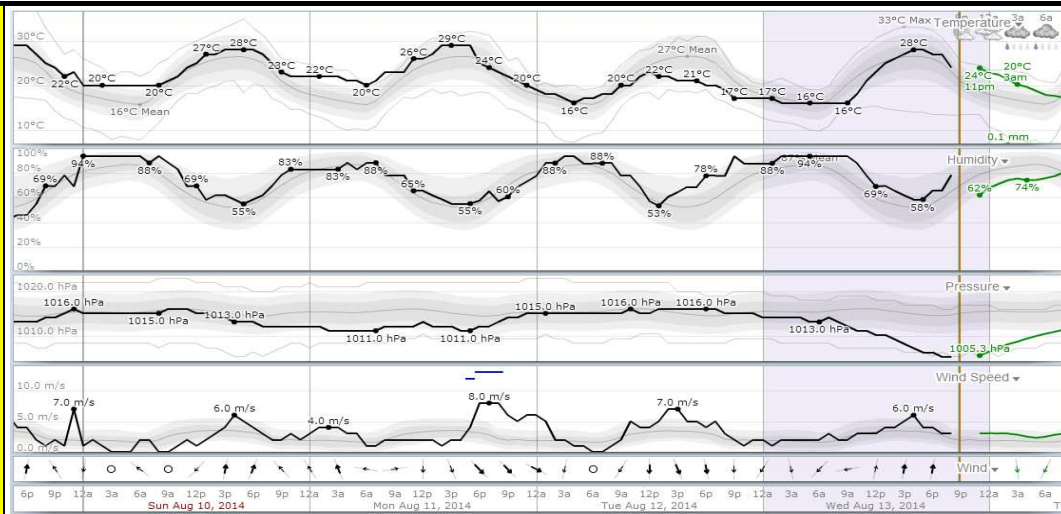
Vizsgált tényező	Mintavétel helye	Mért érték	24/2004. (XII. 18.) KvVM rendelet	MSZ 12749: Felszíni vizek minősége	Alakulását befolyásoló tényező	Lehetőségek
Kémhatás pH	Vadása-tó 8:00	6,4	Pisztrángos víz 6-8,5 Márnás víz 6-8,5 Dévères víz 6-9	I. kiváló 6.5-8.0 II. jó 8.0-8.5 III. tűrhető 6.0-6.5 8.5-9.0 IV. szennyezett 5.5-6.0 9.0-9.5 V. erősen szennyezett <5.5 >9.5	<i>Természetes vizekben 6,5-8,5 között mérünk. 4-nél kisebb és 11-nél nagyobb érték esetén halpusztulást okoz. Semleges és savas víz tápanyagban szegény. Hazai halaink az enyhén lúgos vizeket kedvelik. Napszakonként változik, reggel a legalacsonyabb, napnyugtáig emelkedik.</i>	Mészhidráttal (Ca(OH) ₂) növelhető a pH érték.
	Előtározó 8:00	7,0				
Össz-kemény-ség GH	Vadása-tó	4 °d			<i>Alkáli föld ionok alkotják, az ásványi anyagok a tó élővilága számára táplálékforrást jelent.</i>	6 - 16°dGH között, csökkentése, tisztított esővíz bekeverése
	Előtározó	4 °d				
Karbonát keménység KH	Vadása-tó	6,0			<i>Ettől függ a pH érték napszakonkénti ingadozásának mértéke. 5 °dGH feletti érték már megfelelő. A hidrogén-karbonát ionok koncentrációjából adódik.</i>	5 - 10°dGH között ideális, csökkentése, tisztított esővíz bekeverése
	Előtározó	4,5				
Nitrít (NO ₂)	Vadása-tó	0,0	Pisztrángos víz 0,01mg/l Márnás víz 0,02mg/l Dévères víz 0,1mg/l	I. kiváló 0,01 mg/L II. jó 0,03 mg/L III. tűrhető 0,1 mg/L IV. szennyezett 0,3 mg/L V. erősen szennyezett >0,3 mg/L	<i>Megjelenése problémát jelez előre. Csak alacsony oxigénszint esetén alakul ki. Friss szennyezésre utal, pl műtrágya bemosódás. Halak számára rövid ideig elviselhető a 0,1-0,3 mg/l</i>	Szennyező források megszüntetése, vízforgatás és levegőztetés.
	Előtározó	0,0				
Nitrát (NO ₃)	Vadása-tó	10,0	Pisztrángos víz 5mg/l Márnás víz 10mg/l Dévères víz 10mg/l	I. kiváló 1 mg/L II. jó 5 mg/L III. tűrhető 10 mg/L IV. szennyezett 25 mg/L V. erősen szennyezett >25 mg/L	<i>Növényzet tápanyagforrása, magas érték algák szaporodásához vezet. Túlzott megemelkedése régebbi szennyeződésre utal. Ajánlott értéke 1-2mg/l nagyobb mértékben sem káros. Az ammóniumból nitrít, majd nitrát lesz.</i>	Szennyező források megszüntetése, vízcseré.
	Előtározó	10,0				
Átlátszóság m.	Vadása-tó (cm)	50			<i>Eufotikus réteg = jól megvilágított réteg = Secchi átlátszóság. Kompenzációs szint = ahol a fotoszintézis és a légzés azonos mennyiségű, a beeső fény 1%. Afotikus réteg = rosszul megvilágított réteg. Ennek határa a Secchi-átlátszóság kétszerese. Minél kisebb az euphotikus réteg, annál szűkebb rétegben melegszik fel a víz. Összefüggés van a Secchi-átlátszóság és az oldott szervesanyag tartalom között.</i>	
	Előtározó (cm)	57				

Felmérés időjárási előzményei több hónapra visszamenőleg csapadék, hőmérséklet, szélerősség és szélirány



A felmérést megelőző hónapokban az átlaghoz képest jóval több csapadék esett. Ennek köszönhető a bőséges vízutánpótlás.

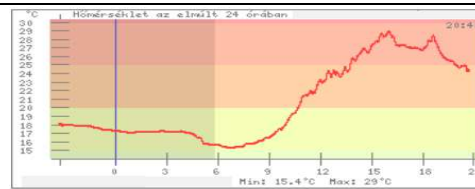
Időjárási körülmények a felmérést megelőző napokban



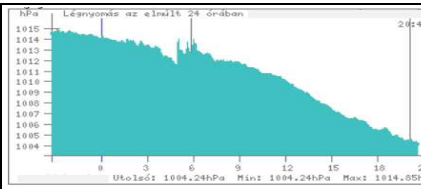
A felmérést megelőző napokban két alkalommal is esett nagyobb mennyiségű csapadék a tavakat tápláló patak vízgyűjtő területén. Ennek hatása az előtározó nyelhe barnás színe.

Időjárási körülmények a felmérés napján

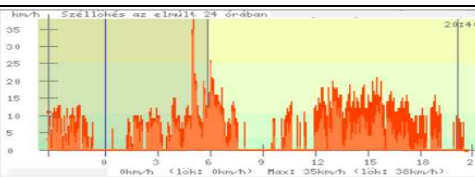
Hőmérséklet:



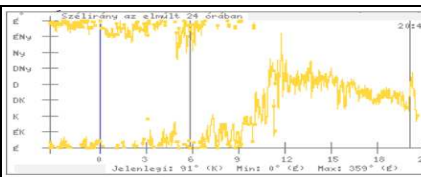
Légnyomás



Szél erő



Szélirány:



Hőretegtség

Mélység (m)	Érték C°
0	23,9
0,5	23,5
1	23,0
1,5	22,7
2	21,0



Pisztrángos víz 18°C
Márnás víz 25°C
Dévéres víz 30°C

A hőmérséklet emelkedésével csökken a vizek gáztartó képessége, oxéntartalma. Sekély tavaknál nem alakul ki a hőretegződés, szél hatására felkeverednek.

A tavak sekélysége, a szél, a bőséges víz utánpótlás által létrehozott áramlás és a napok óta tartó borús idő mind hozzájárult ahhoz, hogy a tavakban minimális rétegződés volt csak mérhető.



Vadása-tó



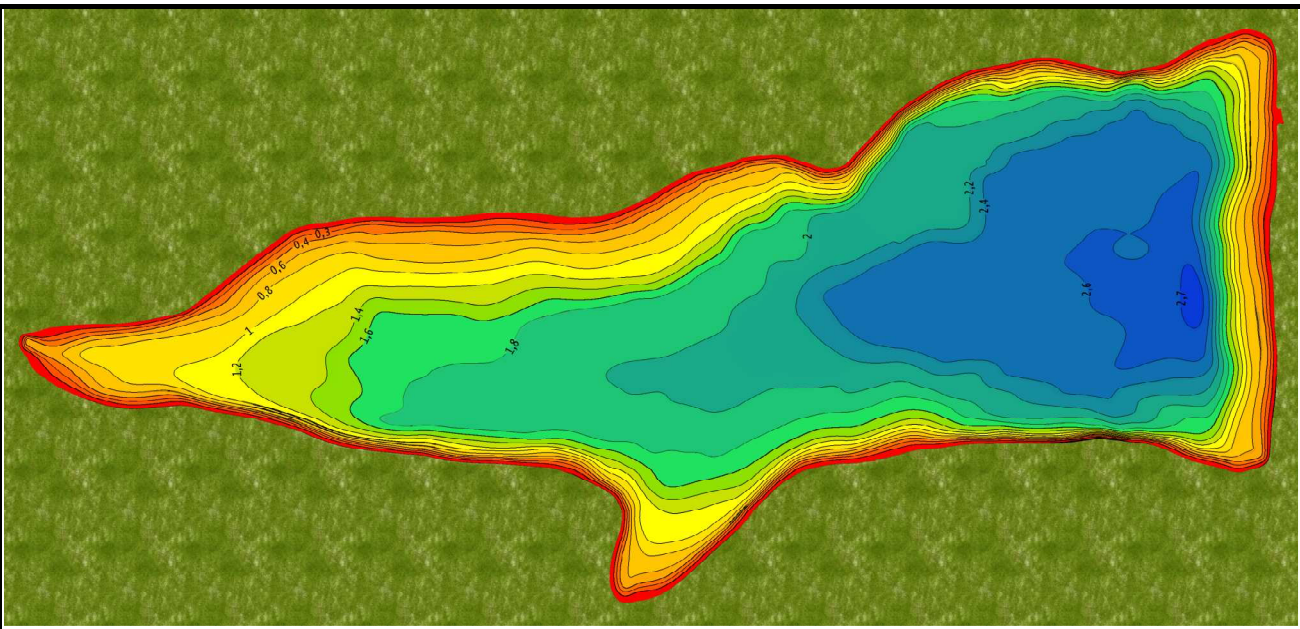
Mederadatok	Vízfelszín (m ²)	28354	Vízfelszín (ha)	2,84	Vízfelszín fedettsége (%)	0,0
	Víz térfogat (m ³)	38827	Átlag mélység (m)	1,37	Legmélyebb pont (m)	2,60
	Partvonal hossza (m)	906	Befolyó		Kifolyó	
	Vízvisszatartás (nap)	7,5	Befolyó vízhozam (m ³ /h)	216	Kifolyó víz elfolyás (m ³ /h)	216
	Lebegő iszap vastagsága, átlag (cm)	5,47	Kiváló: 2-10 cm Átlagos: 10-25cm Rossz: 25cm felett	Lebegő iszap: Jelenléte tavakban természetes folyamat eredménye. Ez a réteg képes a felkavarodásra. Mértéke jelzi a tó pillanatnyi terhelését.		Csökkentése: Bomlási folyamatok segítése, porterhelés, behulló növényzet, algamennyiség csökkentése
	Lebegő iszap mennyisége (m ³)	1551	Lebegő iszap szárazanyag tartalma (m ³)	155	Lebegő iszap szárítási tényező	
	Lágy iszap vastagsága, átlag (cm)	11,88	Kiváló: 2-5 cm Normál: 5-30cm Rossz: 30cm felett	Lágyiszap: A tavak állapotát jól tükröző réteg. Ennek a rétegnek a minimális méretűre csökkentése a legfontosabb cél a tavak állapotának javításakor. Kitermelése, szállítása, és megsemmisítése a legnehezebb feladat.		Kotrás, szivattyúzás, biológiai lebontás
	Lágy iszap mennyisége (m ³)	3367	Lágy iszap szárazanyag tartalma (m ³)	842	Lágy iszap szárítási tényező	

Előtározó

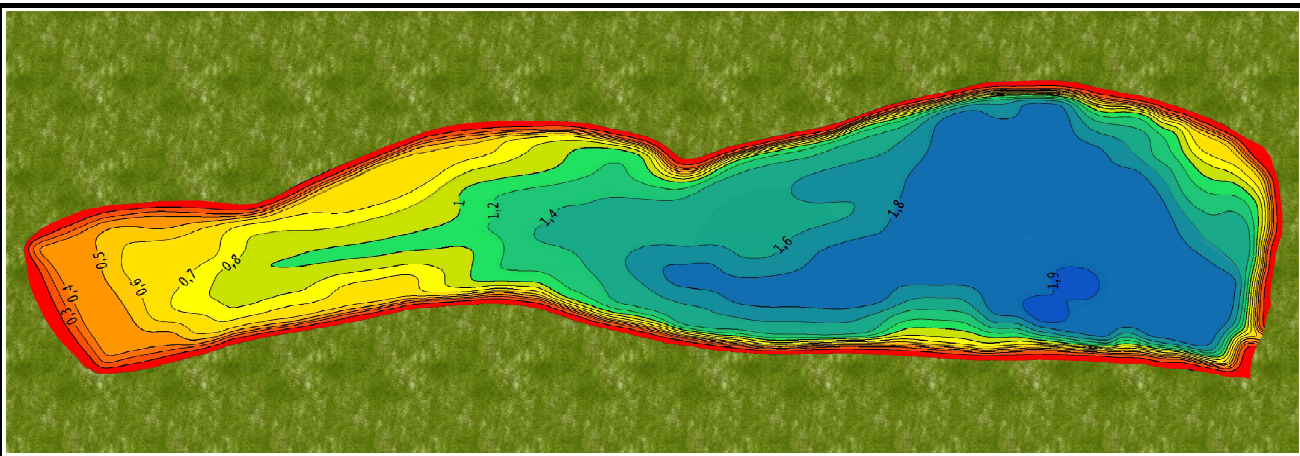


Mederadatok	Vízfelszín (m ²)	11488	Vízfelszín (ha)	1,15	Vízfelszín fedettsége (%)	0,8
	Víz térfogat (m ³)	15044	Átlag mélység (m)	1,31	Legmélyebb pont (m)	1,80
	Partvonal hossza (m)	598	Befolyó		Kifolyó	
	Vízvisszatartás (nap)	2,9	Befolyó vízhozam (m ³ /h)	Nem mérhető	Kifolyó víz elfolyás (m ³ /h)	216
	Lebegő iszap vastagsága, átlag (cm)	8,03	Kiváló: 2-10 cm Átlagos: 10-25cm Rossz: 25cm felett	Lebegő iszap: Jelenléte tavakban természetes folyamat eredménye. Ez a réteg képes a felkavarodásra. Mértéke jelzi a tó pillanatnyi terhelését.		Csökkentése: Bomlási folyamatok segítése, porterhelés, behulló növényzet, algamennyiség csökkentése
	Lebegő iszap mennyisége (m ³)	922	Lebegő iszap szárazanyag tartalma (m ³)	92,25	Lebegő iszap szárítási tényező	
	Lágy iszap vastagsága, átlag (cm)	17,59	Kiváló: 2-5 cm Átlagos: 5-30cm Rossz: 30cm felett	Lágyiszap: A tavak állapotát jól tükröző réteg. Ennek a rétegnek a minimális méretűre csökkentése a legfontosabb cél a tavak állapotának javításakor. Kitermelése, szállítása, és megsemmisítése a legnehezebb feladat.		Kotrás, szivattyúzás, biológiai lebontás
	Lágy iszap mennyisége (m ³)	2021	Lágy iszap szárazanyag tartalma (m ³)	505	Lágy iszap szárítási tényező	

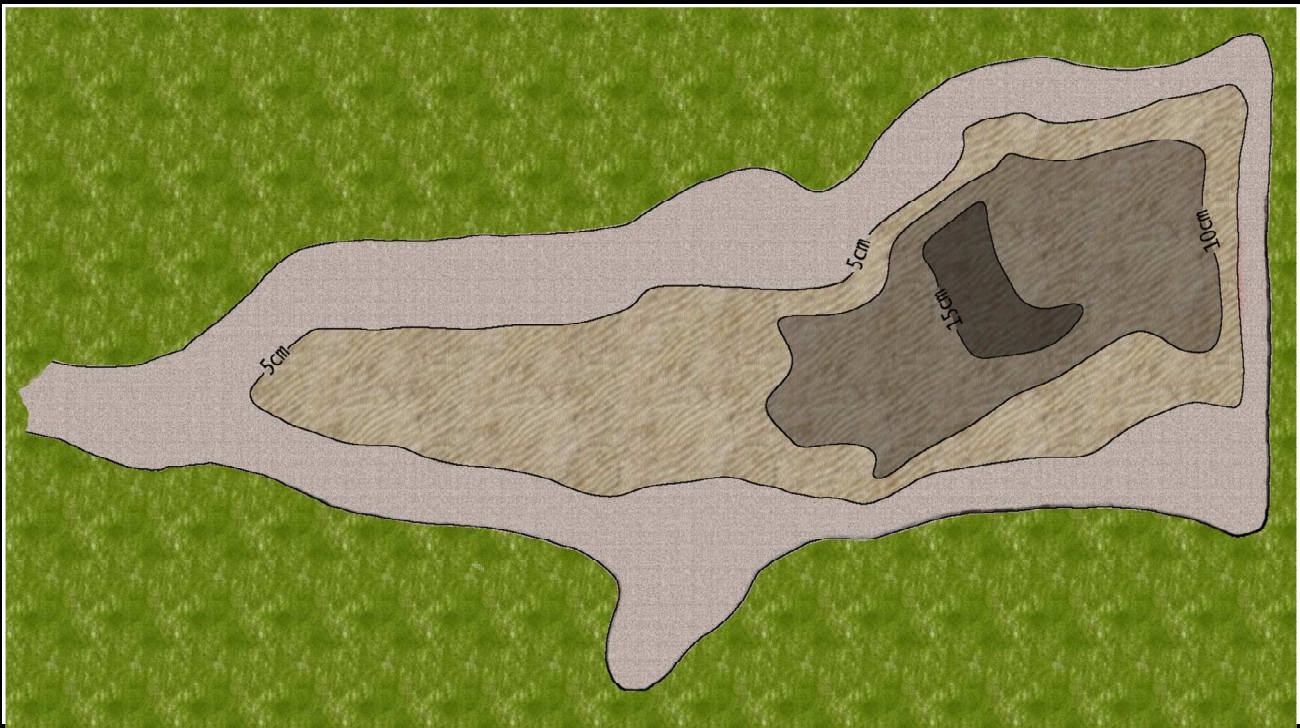
Vadás-tó medertérkép



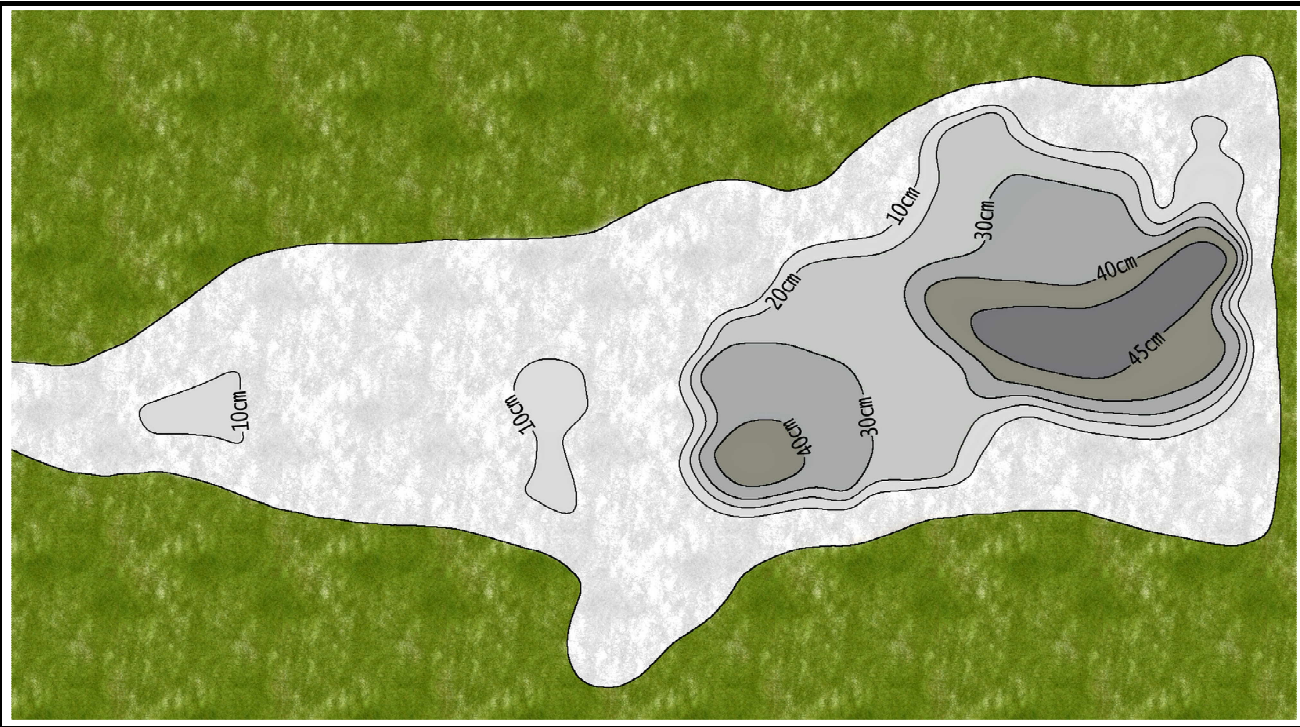
Előtározó medertérkép



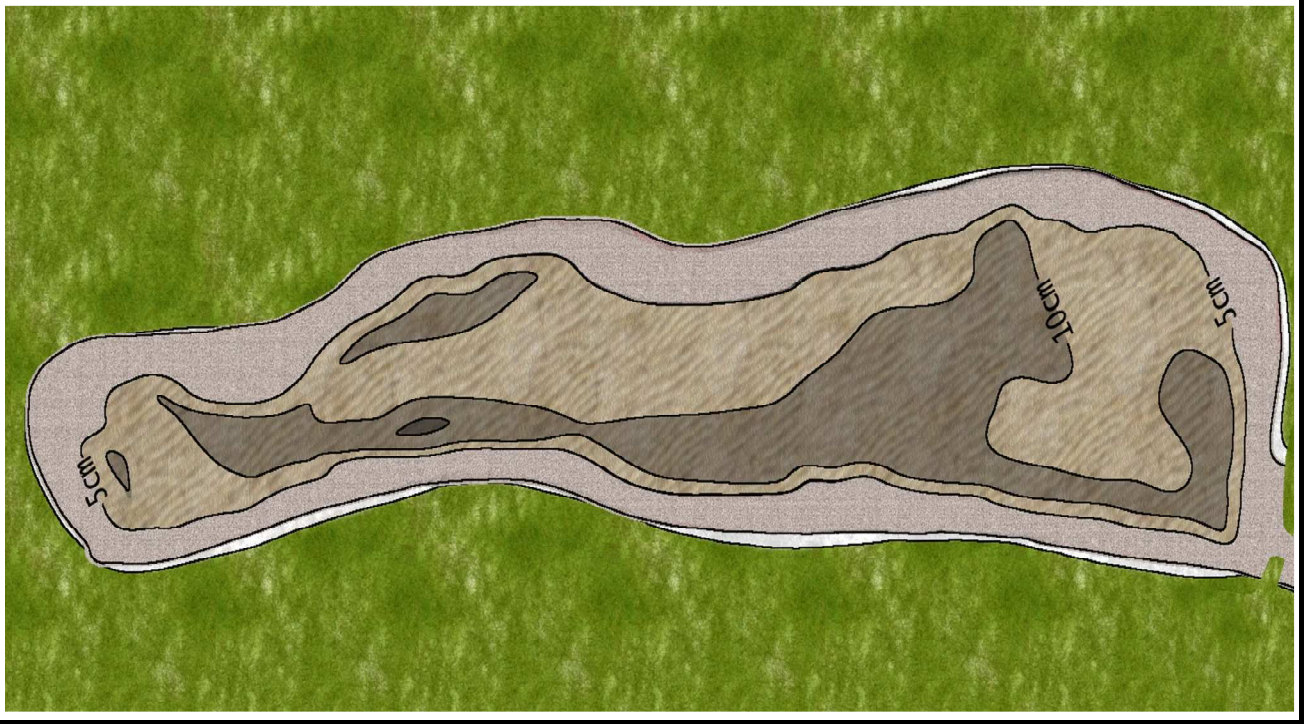
Lebegő iszapréteg Vadása-tó



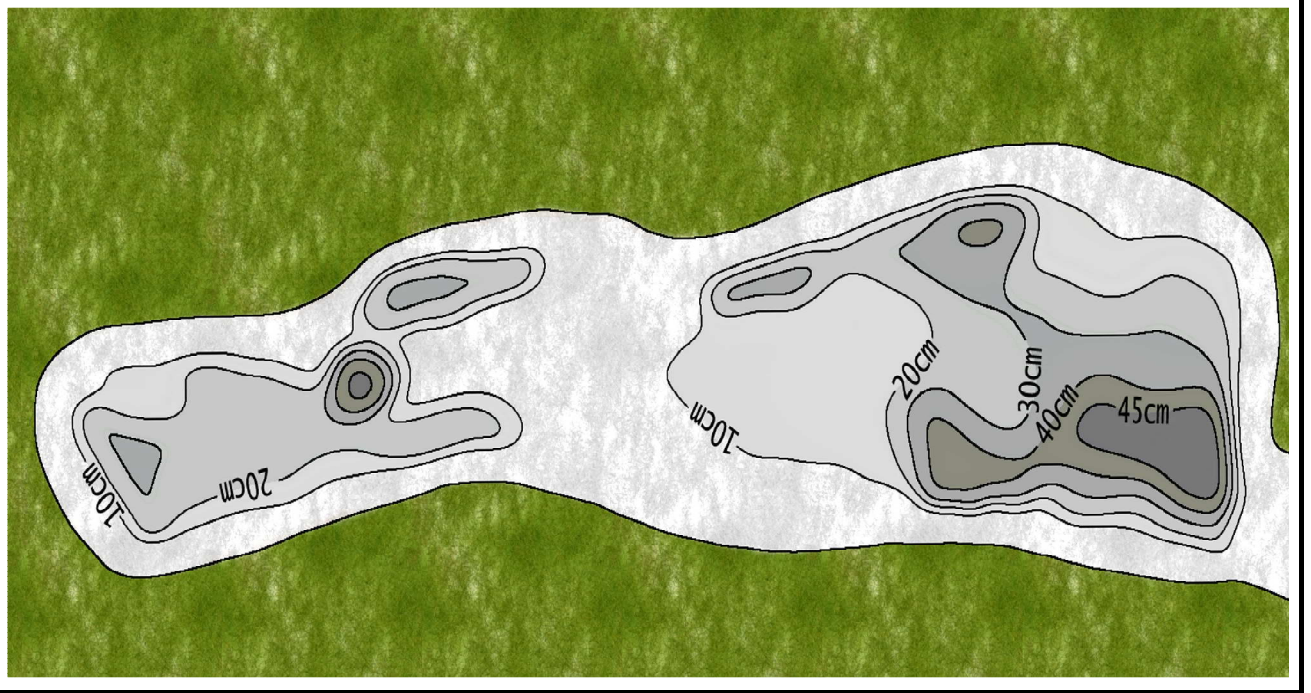
Lágy iszapréteg Vadása-tó



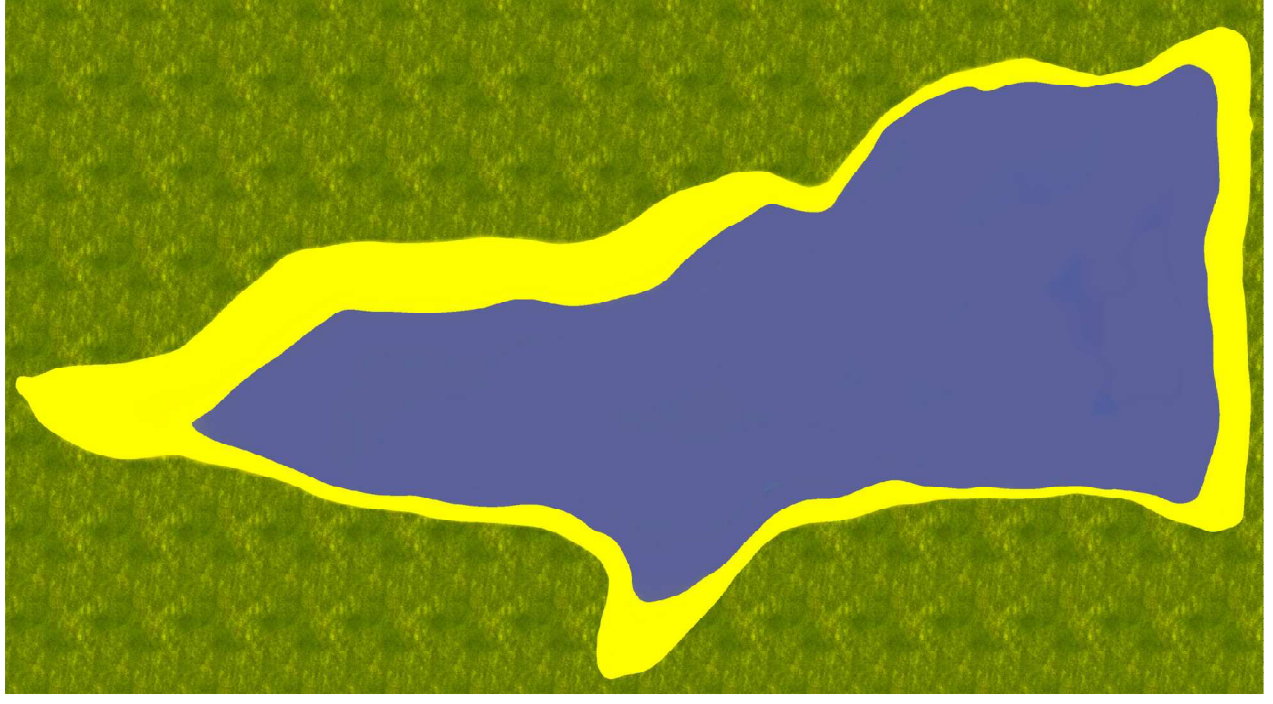
Lebegő iszapréteg előtárhozó



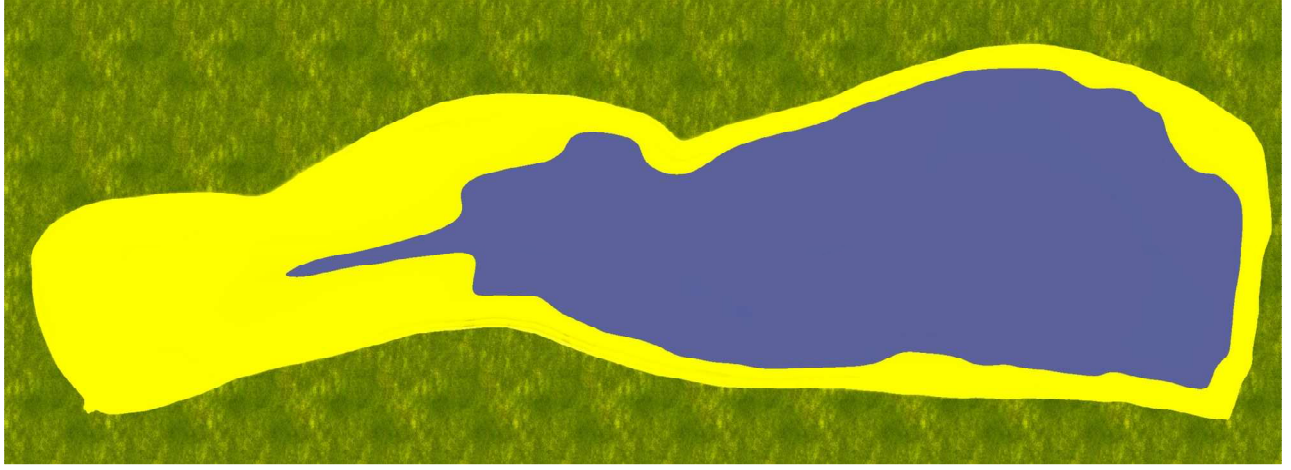
Lágy iszapréteg előtárhozó



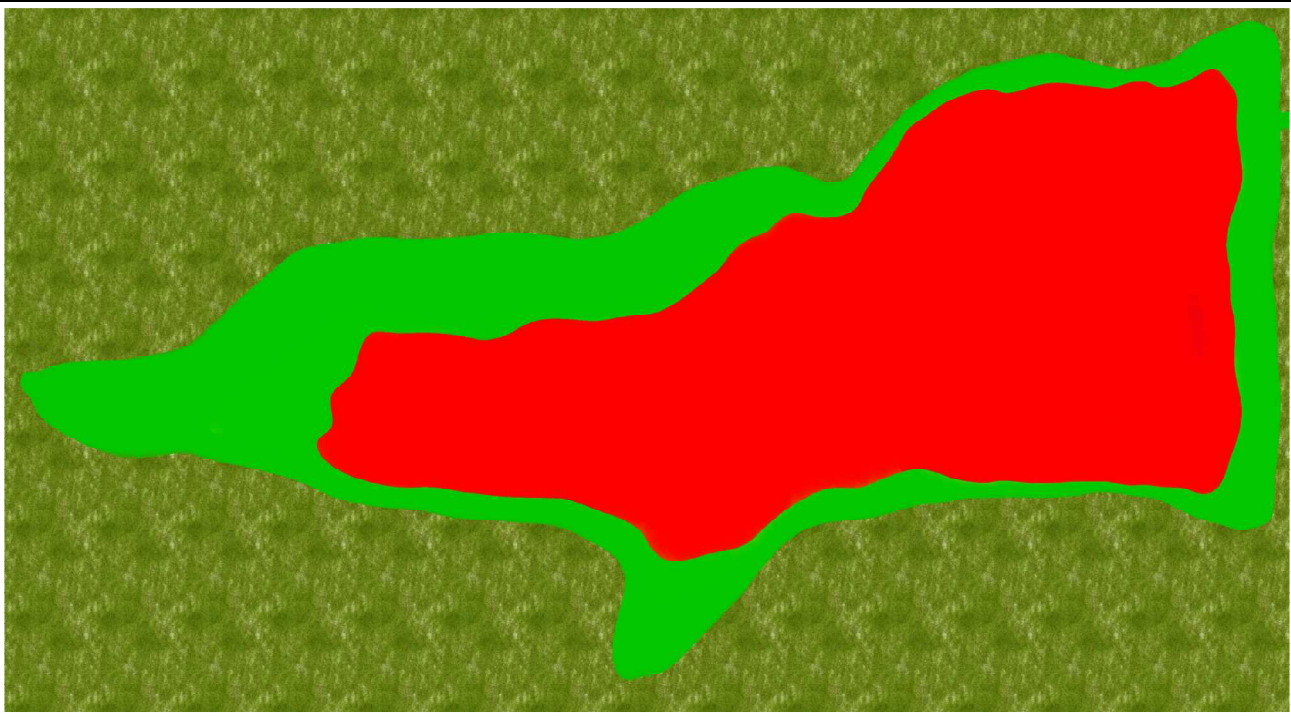
Fotikus réteg határa Vadása-tó



Fotikus réteg határa előtározó



Mélyvíz határ (1,4m) Vadása-tó



Mélyvíz határ (1,4m) előtározó

