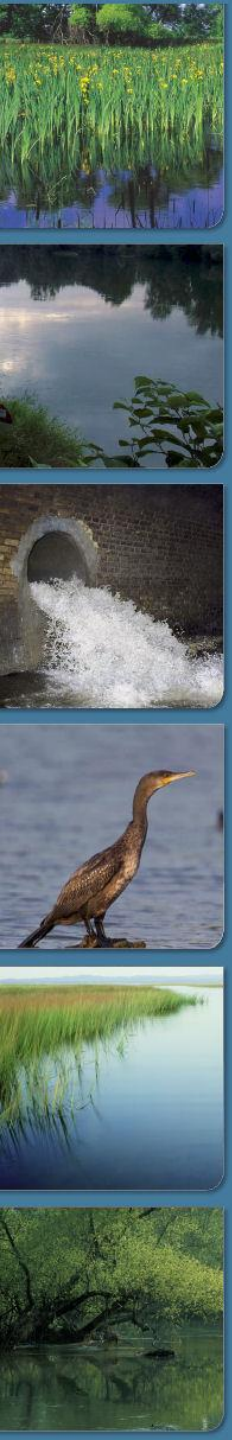


MAGYARORSZÁG VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERVÉNEK MÁSODIK FELÜLVIZSGÁLATA – VITAANYAG TÁRSADALMI EGYEZTETÉSE

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ TERÜLETI FÓRUM

Vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés eredményei a Balaton részvízgyűjtőn

MÉHÉSZ NÓRA
KLECSKÓ BERNADETT
LÁSZLÓ TIBOR

OVF VITUKI ENVIRON VGT3

SZÉCHENYI 2020

MAGYARORSZÁG KORMÁNYA

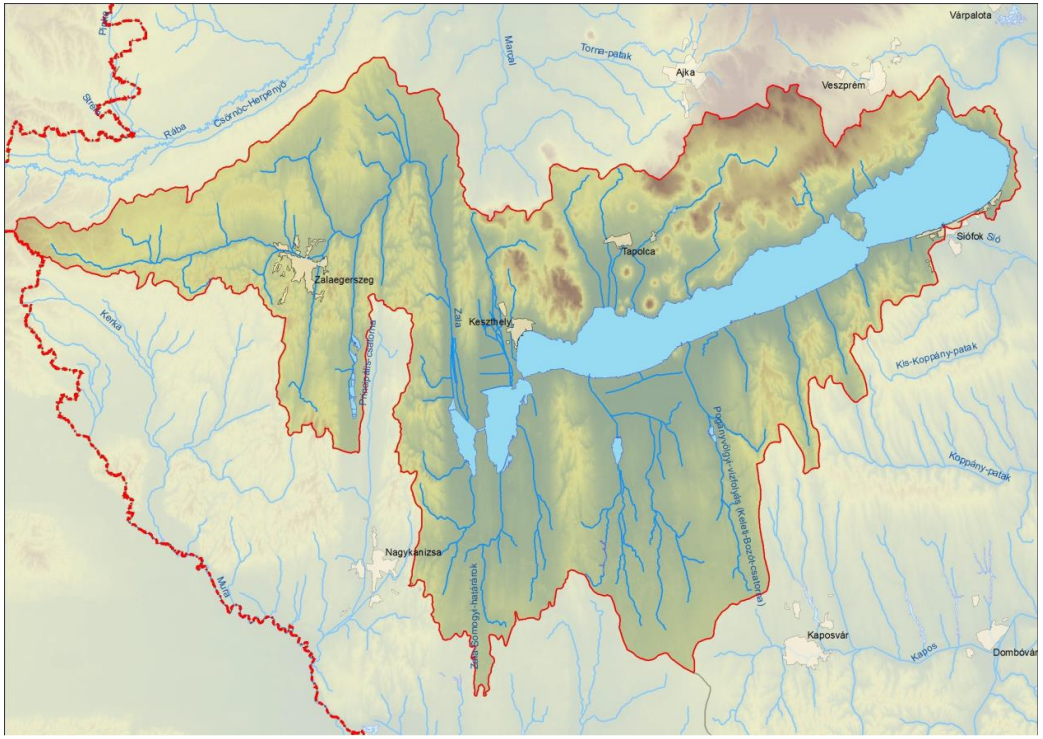
Európai Unió
Kohéziós Alap

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

- 5767 km^2
- 321 ezer lakos
- 287 település (4 megye)
- 2 tervezési alegység
- 3 vízügyi igazgatóság

- Turizmus
- Klímaváltozás okozta problémák



FELSZÍNI VÍZTESTEK

90 (1072-ból) felszíni víztest

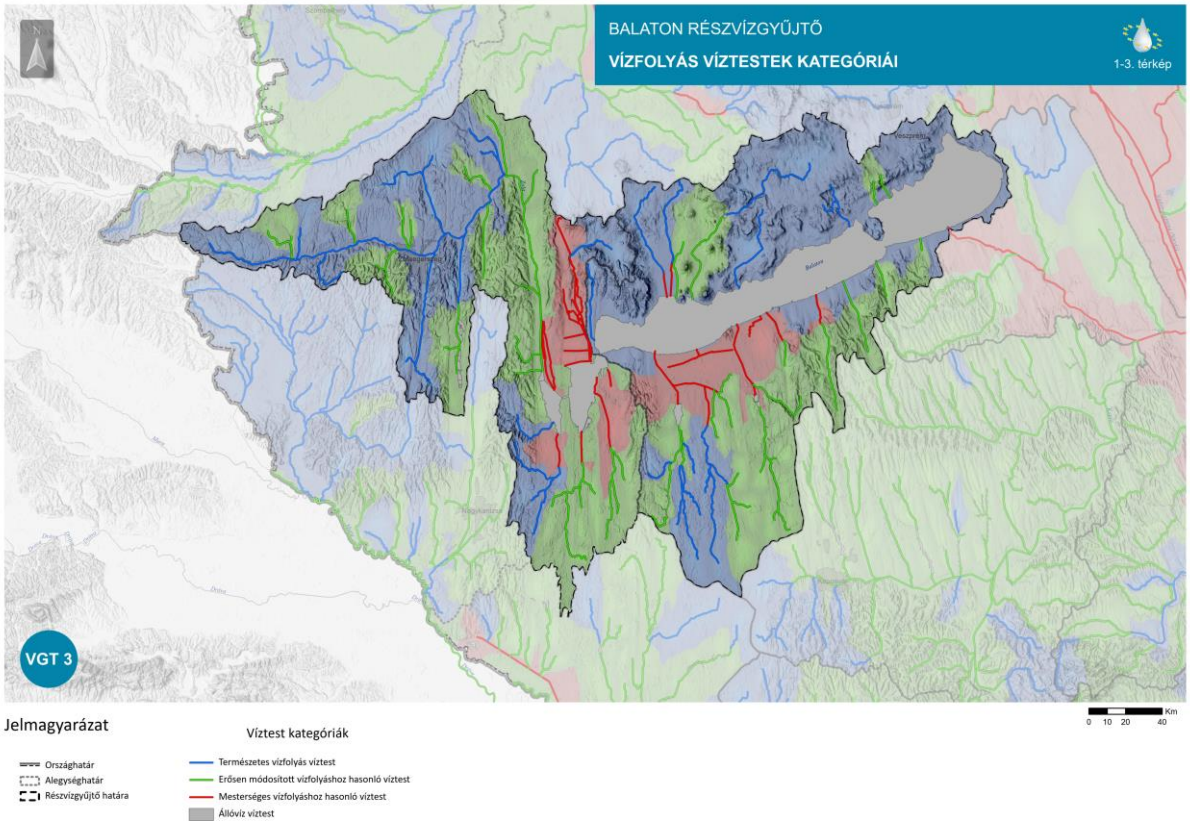
80 (886) vízfolyás víztest (1019 km)
ebből:

- 34 (463) erősen módosított (jelentős növekedés a VGT2-höz képest)
- 22 (146) mesterséges

10 (186) állóvíz (677 km^2)
ebből:

- 6 (123) erősen módosított
- 3 (30) mesterséges

*1.4 fejezet, 1.1 melléklet



EMBERI TEVÉKENYSÉGBŐL EREDŐ TERHELÉSEK ÉS HATÁSOK

Vízjárást módosító beavatkozások (víz visszatartás, vízátvezetés, vízszint szabályozás, vízkivétel, vízbevezetés)

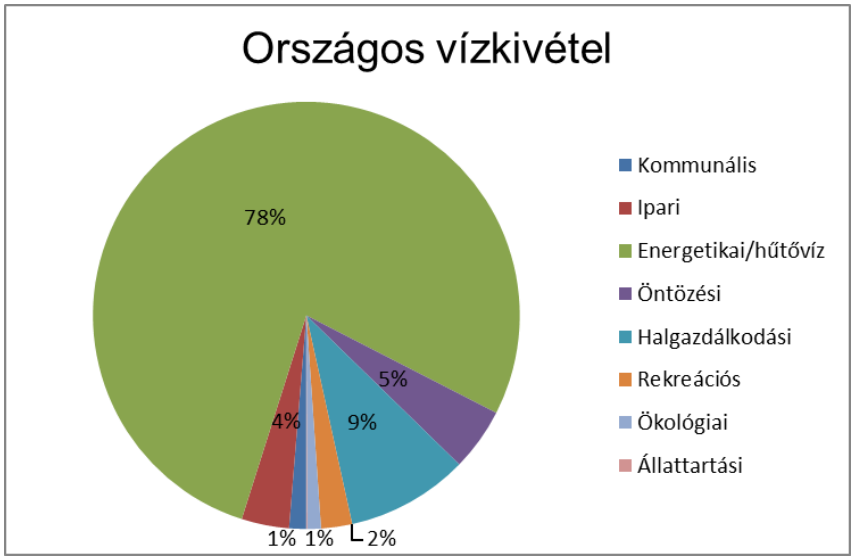
Vizek fizikai-kémiai elváltozását okozó terhelések (pontszerű és diffúz szennyezőforrás)

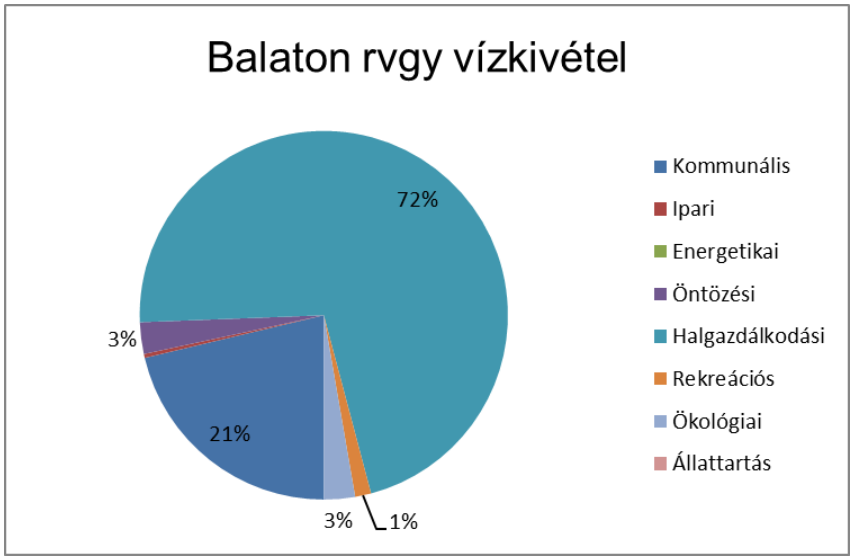
Veszélyes anyag szennyezés (pontszerű és diffúz szennyezőforrás)

Morfológiai beavatkozások (keresztirányú műtárgyak, hosszirányú beavatkozások, fenntartások)

Egyéb terhelések (közlekedés, rekreáció)

FELSZÍNI VÍZKIVÉTELEK A VÍZHASZNÁLAT CÉLJA SZERINT





Országos:

Felszíni engedélyezett vízkivételek:
0,43 km^3/év = 137 m^3/s

Q_{aug80}= 2184 m^3/s, ebből hazai keletkezés 45,7 m^3/s

55% ökológia, 45% hasznosítható

Balaton rvgy:

Felszíni engedélyezett vízkivételek:
0,05 km^3/év = 1,69 m^3/s

Q_{aug80}= hazai keletkezés 1,37 m^3/s

*3.7 melléklet, 1.1 melléklet

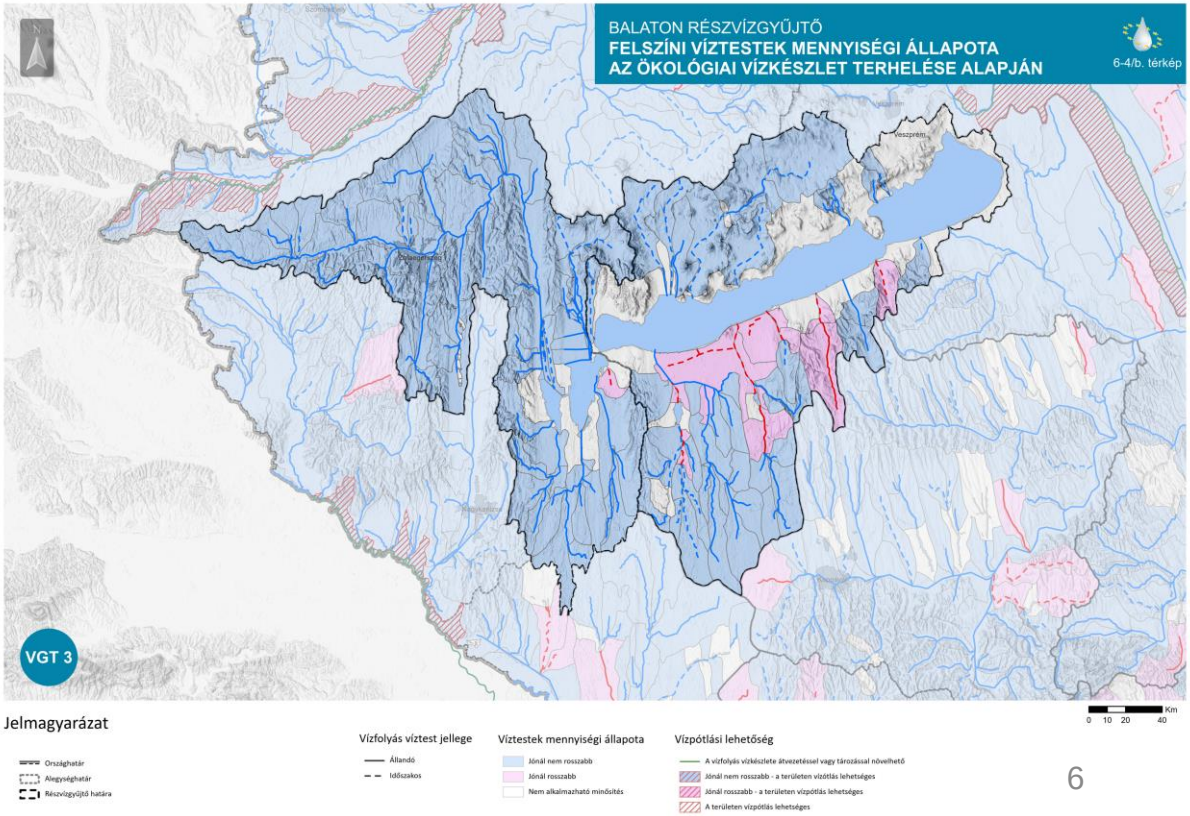
VÍZKIVÉTELEK ÉS KÉSZLETEK ÉRTÉKELÉSE

- Ökológiai vízigény meghatározása
- Hasznosítható készlet meghatározása
- Ha a vízkivételek nagyobbak, mint a hasznosítható készlet, akkor jelentős a vízhasználat
- Ha a vízkivételek elérik a hasznosítható készlet 90%-át, akkor fontos a vízhasználat
- Mesterséges csatornákon szabályozott a vízszolgáltatás, de a vízszállítás kapacitásfüggő

Vízkivételek*:

Jelentős egyedi terhelés nincs

24 fontos egyedi terhelés 23 víztesten (többségében öntözési és halgazdasági kivételek)



*3.7 melléklet

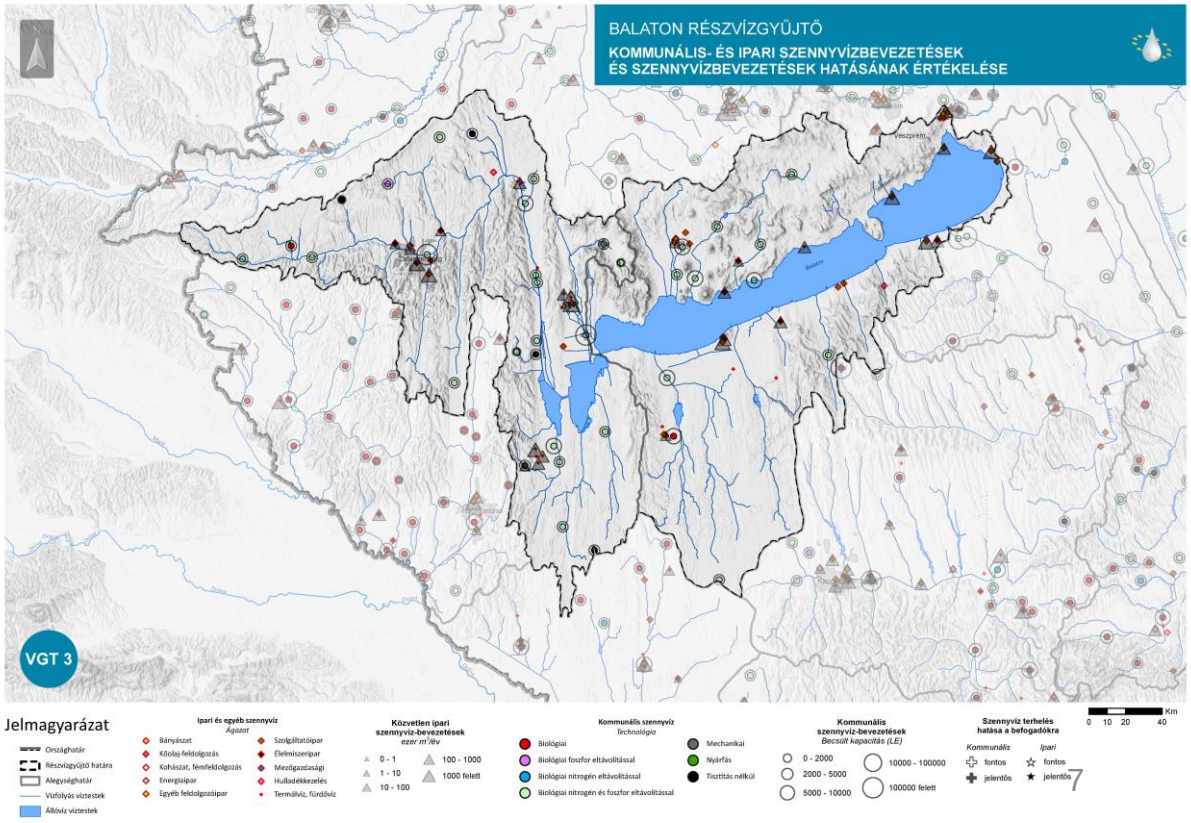
SZENNYVÍZTELEPEK

A Balaton részvízgyűjtőn
36 db **kommunális** telep található.
Terhelésük szerint:

- 2 db fontos
- 2 db jelentős
- 2 db lehet, hogy jelentős
- 30 db nem jelentős

57 db **ipari** telep található.
Terhelésük szerint:

- 23 db lehet, hogy jelentős
- 34 db nem jelentős



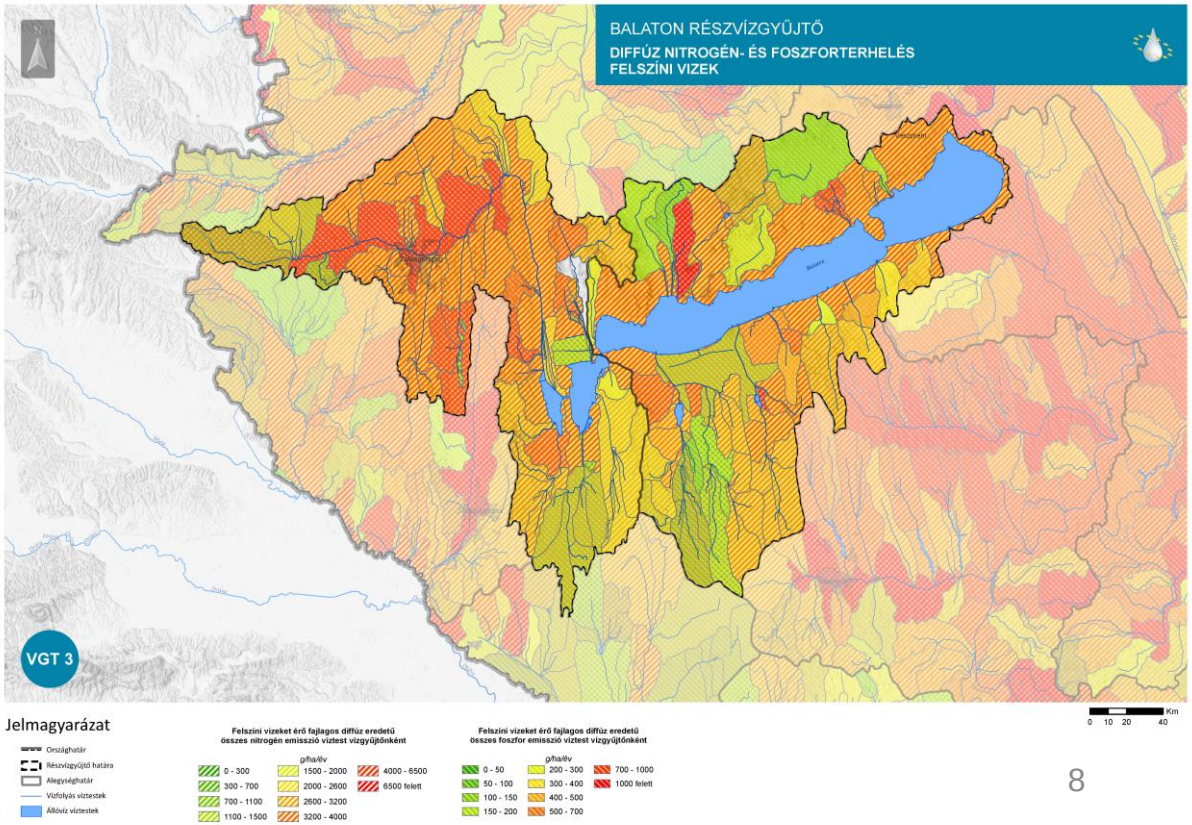
DIFFÚZ FOSZFOR- ÉS NITROGÉNTERHELÉS

VGT1 → VGT2:
Jelentős növekedés

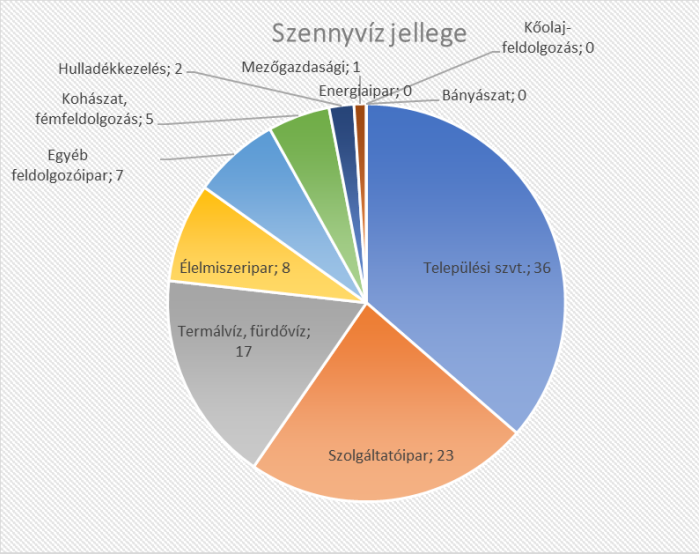
VGT2 → VGT3:
nincs változás

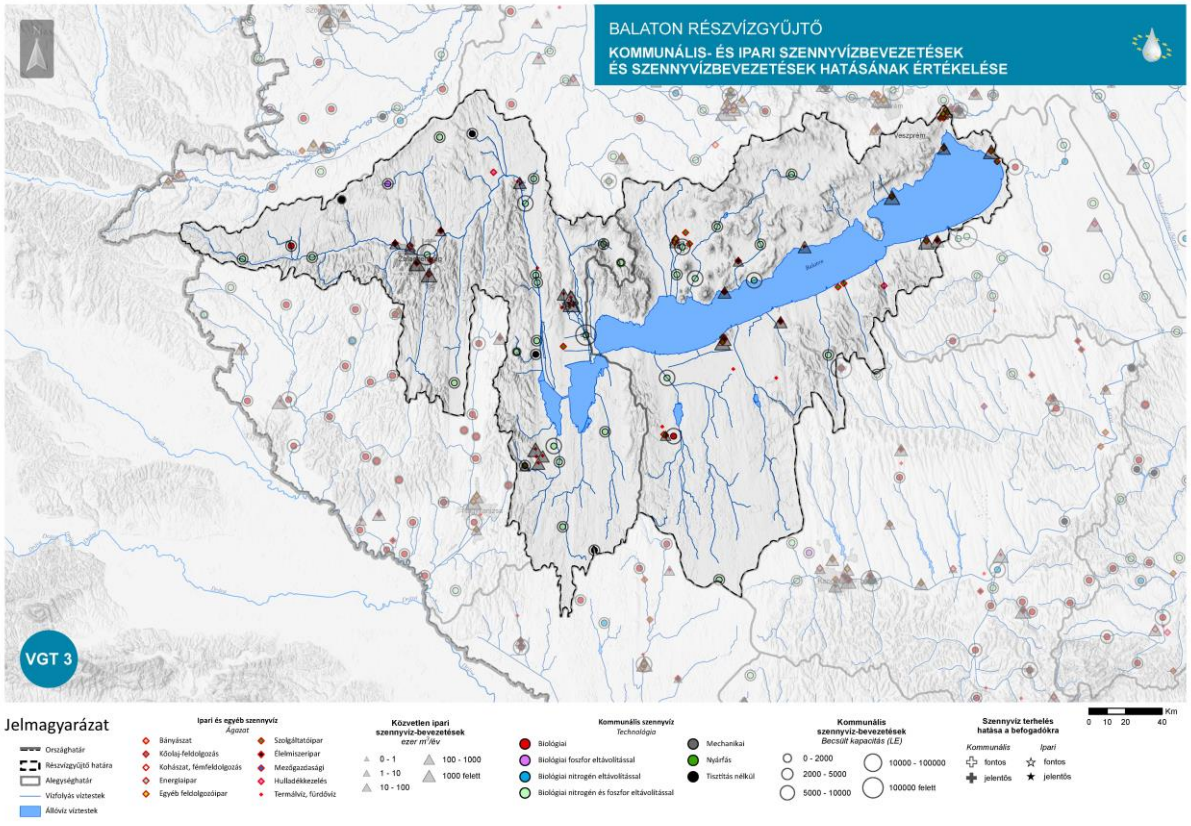
Országosan érintett:
2012: 15 ezer km^2
2014: 28 ezer km^2
2021: 28 ezer km^2

Felszíni vizek állapotértékelése alapján a szerves- és tápanyag terhelés jelentős



TELEPÜLÉSI ÉS IPARI VESZÉLYESANYAG-KIBOCSÁTÓK





Higany és vegyületei;	34	PBT anyagok
Brómozott difeniléterek;	19	
Arzén (oldott);	14	
Perfluoroktán- szulfonát és származékai (PFOS);	10	
Kadmium és vegyületei;	9	

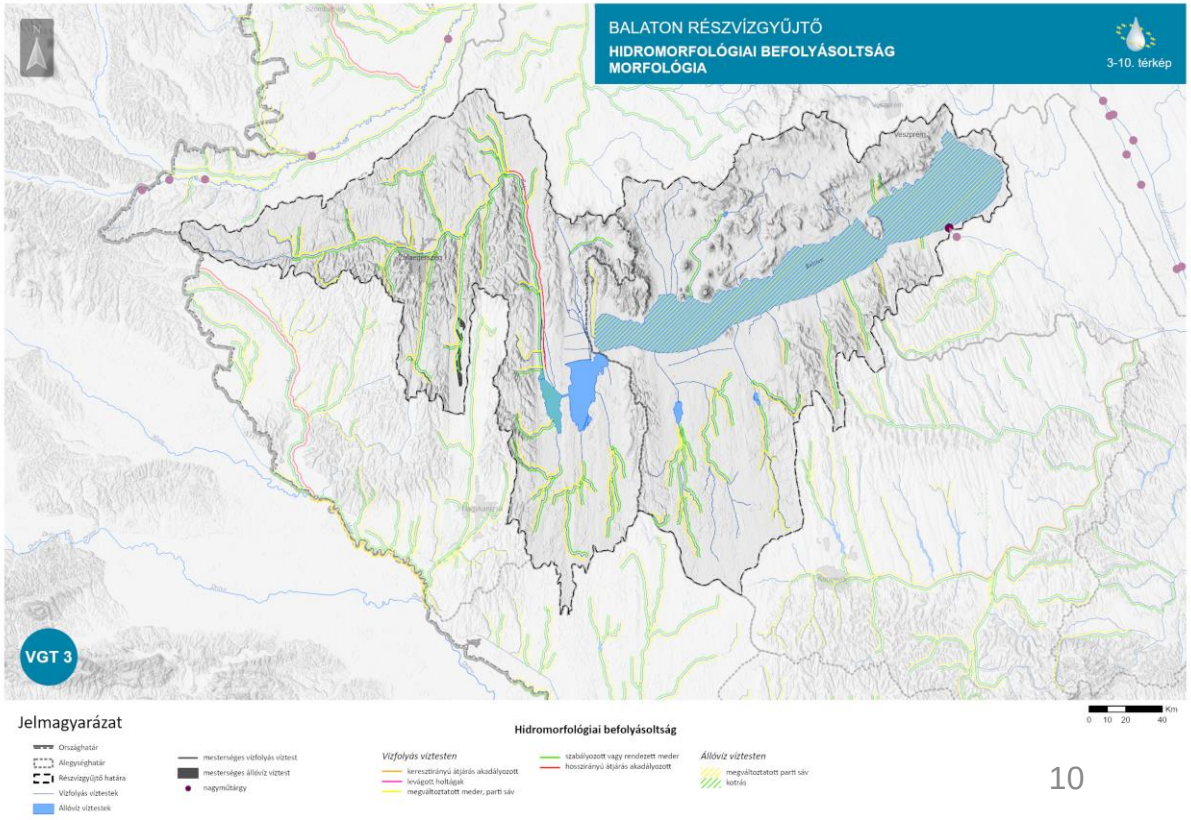
MORFOLÓGIAI BEAVATKOZÁSOK

Vízfolyások:

- Szabályozott meder
- Megváltoztatott meder és parti sáv
- Nem megfelelő keresztirányú átjárhatóság

Állóvizek:

- Kotrás
- Nem megfelelő parti sáv

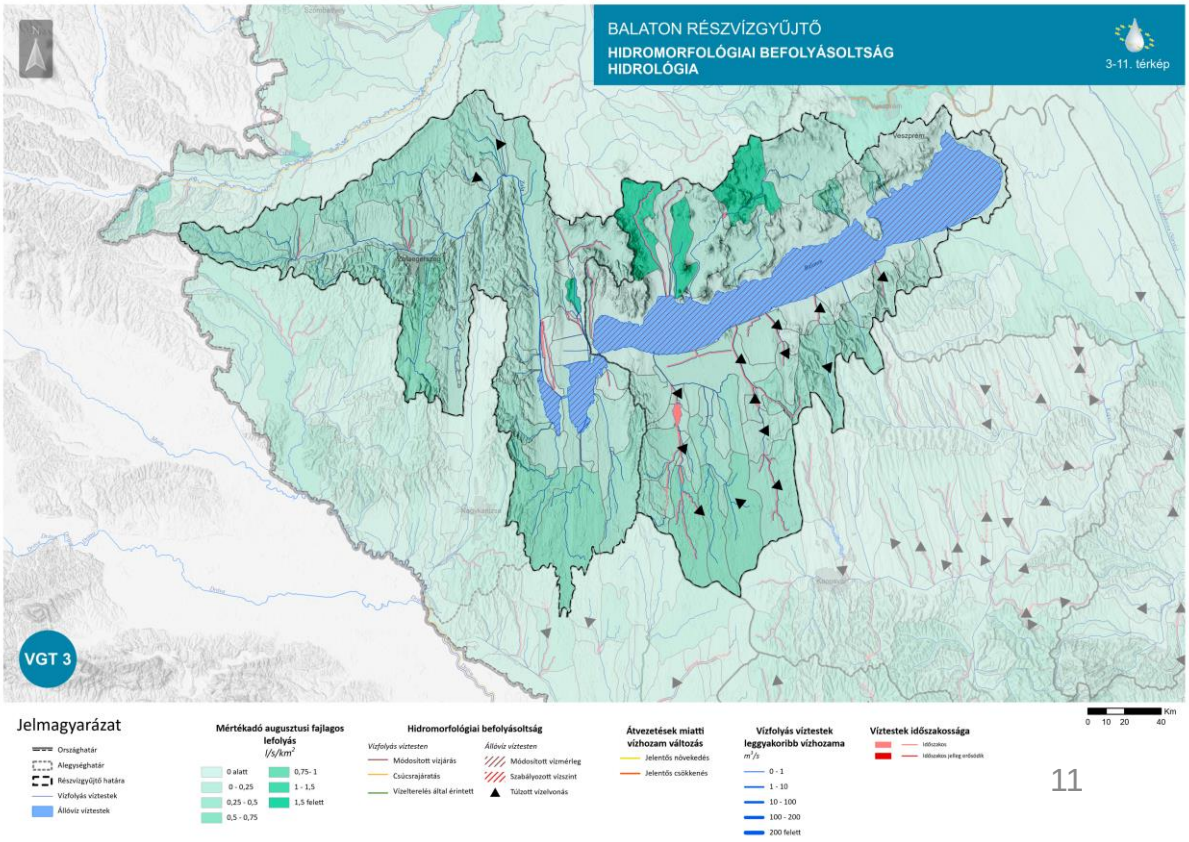


HIDROLÓGIAI BEFOLYÁSOLTSÁG

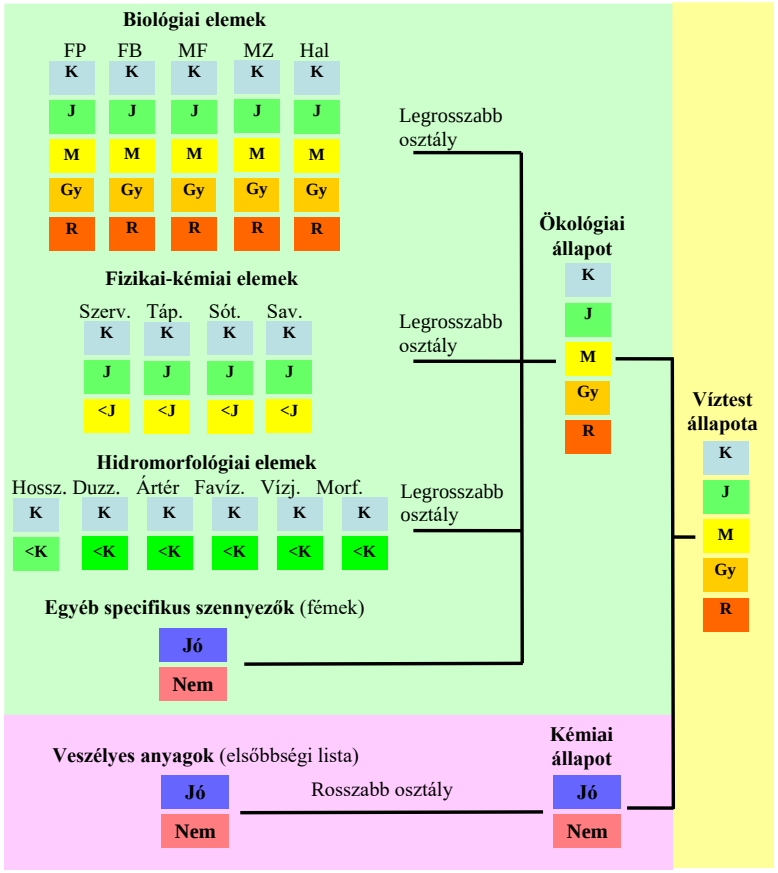
Jellemzőek a területen:

Vízfolyások:
- Csökkenő vízhozamok
- Időszakos jelleg erősödő
- Módosított vízjárás
- Túlzott vízelvonás

Állóvizek:
- Szabályozott vízszint
- Túlzott vízhasználat
- Módosított vízmérleg



FELSZÍNI VÍZTESTEK ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE

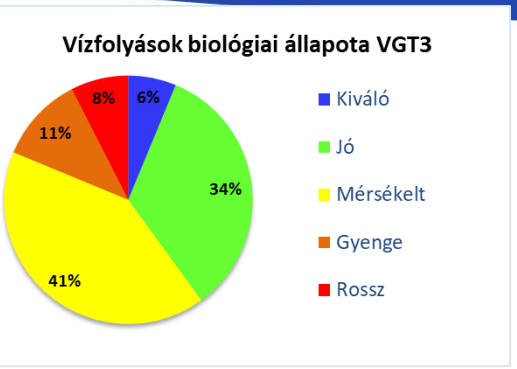


*6.1 fejezet

Ökológiai állapot meghatározása

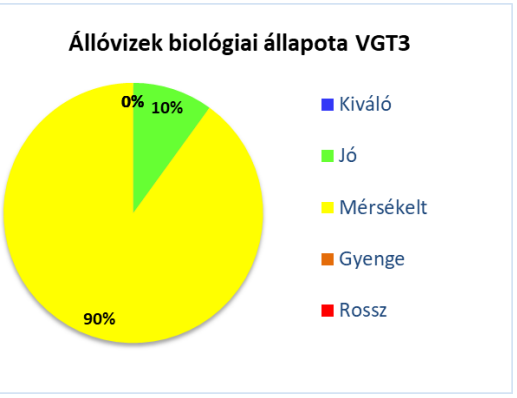
$$EQR = \frac{\text{Megfigyelt biológiai érték}}{\text{Referencia biológiai érték}}$$

BIOLÓGIAI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS



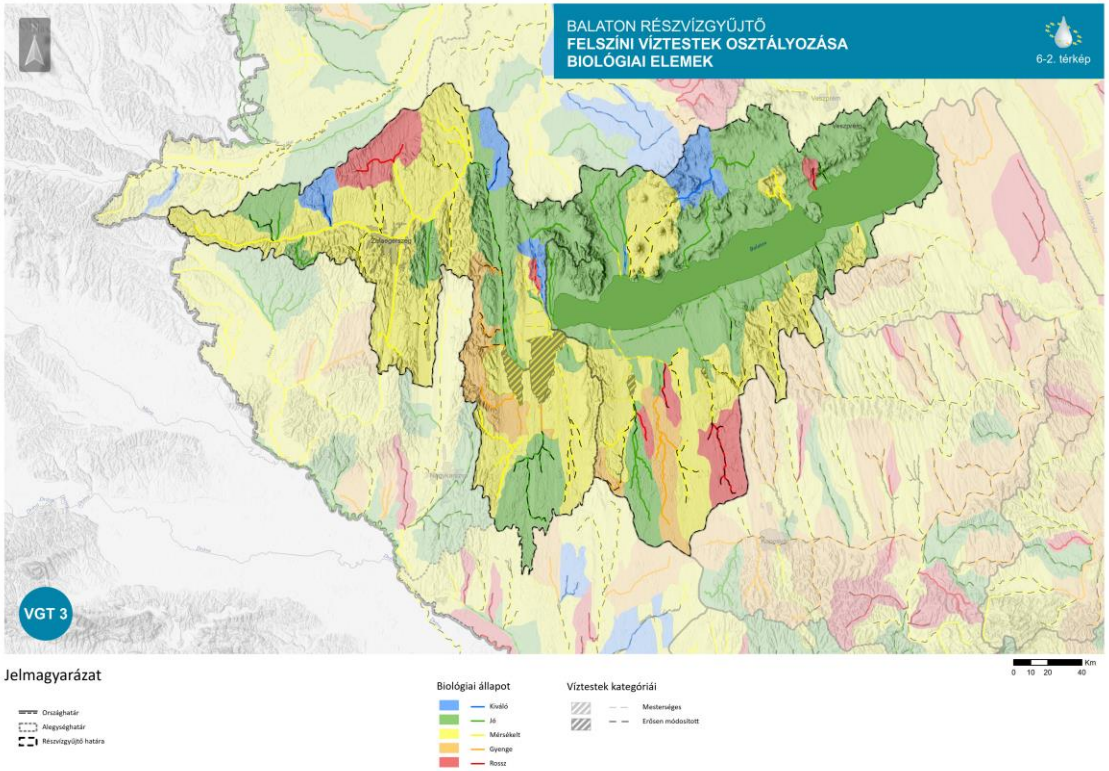
Makrozoobenton-makroszkopikus vizi gerinctelenek, halak

Vízfolyás biológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	41
Romlott	11
Nem változott	23
Csak a VGT3-ban minősített	5



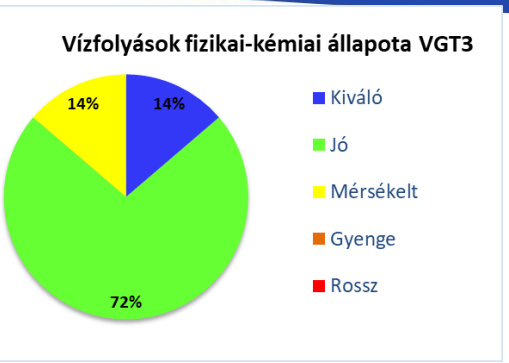
Fitoplankton-mikroszkopikus algák

Állóvíz biológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	0
Romlott	2
Nem változott	1
Csak a VGT3-ban minősített	7



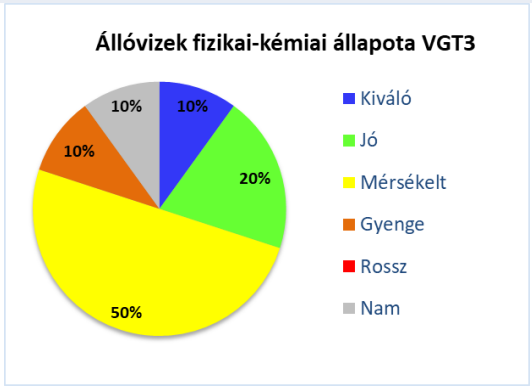
*6.1 melléklet VGT3,VGT2

FIZIKAI-KÉMIAI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS



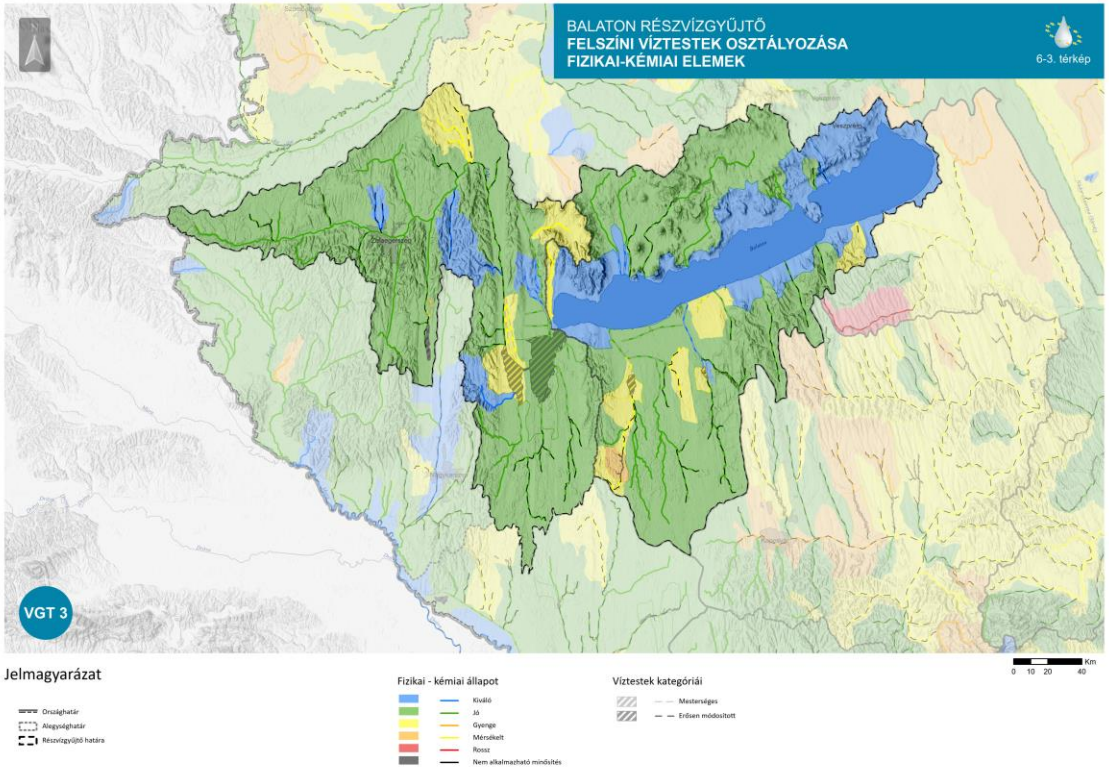
tápanyag, fémek

Vízfolyás fizikai-kémiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	12
Romlott	8
Nem változott	54
Csak a VGT3-ban minősített	6



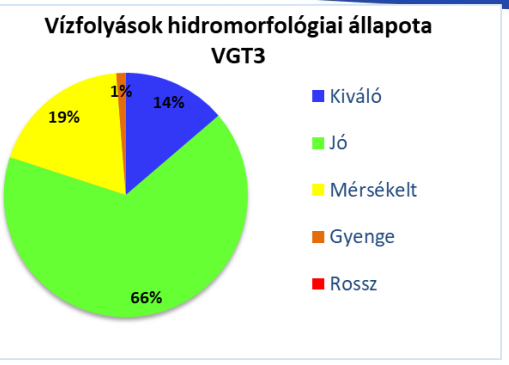
sótartalom, fémek

Állóvíz fizikai-kémiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	1
Romlott	0
Nem változott	2
Csak a VGT3-ban minősített	7



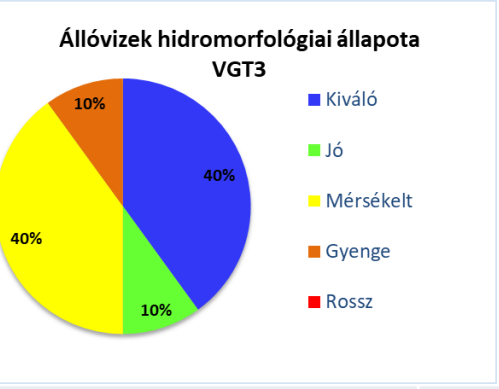
*6.1 melléklet VGT3,VGT2

HIDROMORFOLÓGIAI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS



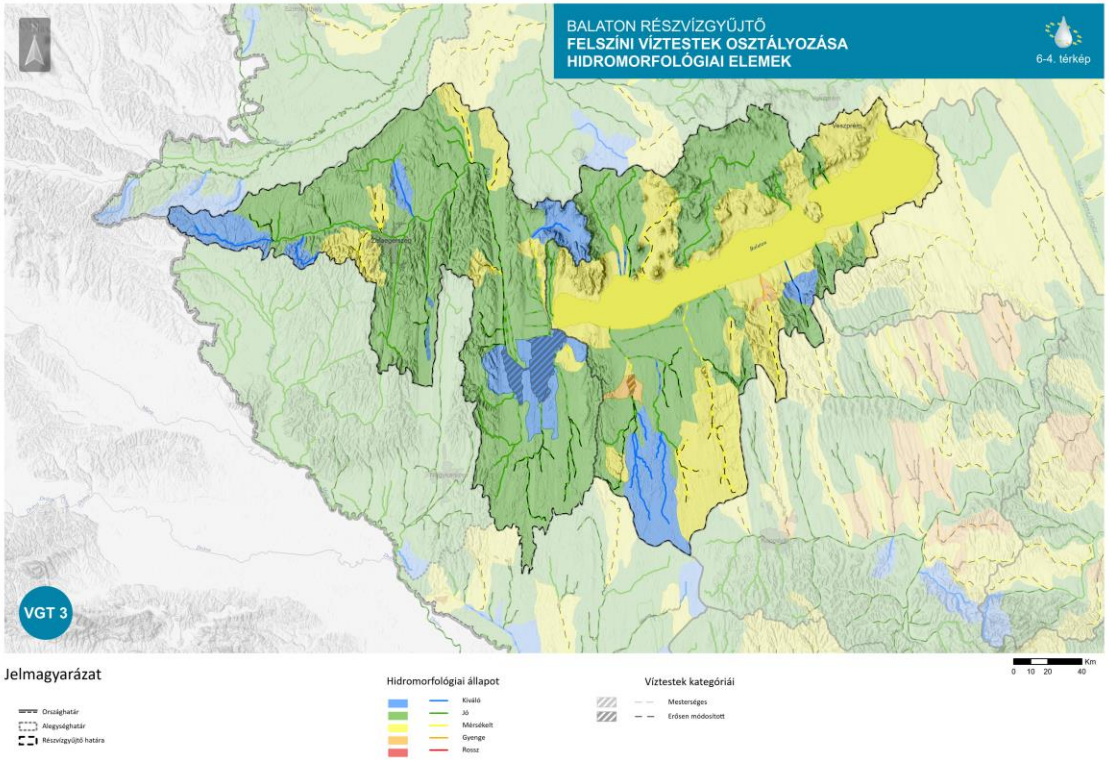
hidrológia

Vízfolyás hidromorfológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	18
Romlott	25
Nem változott	36
Csak a VGT3-ban minősített	1



átjárhatóság

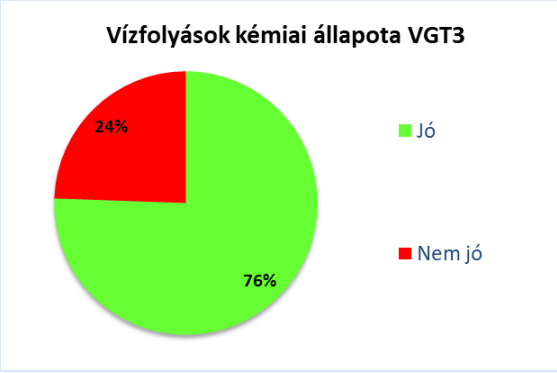
Állóvíz hidromorfológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	5
Romlott	3
Nem változott	2
Csak a VGT3-ban minősített	0



*6.1 melléklet VGT3,VGT2

KÉMIAI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉS

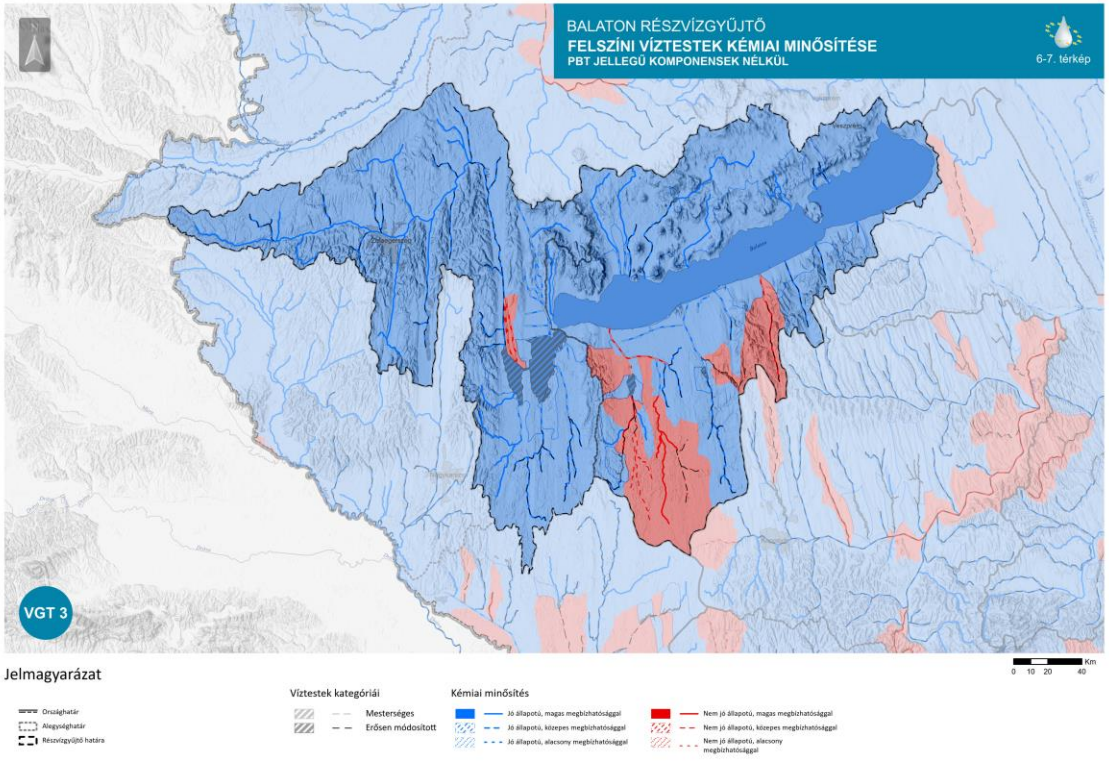
PBT komponens nélkül



kadmium és vegyületei

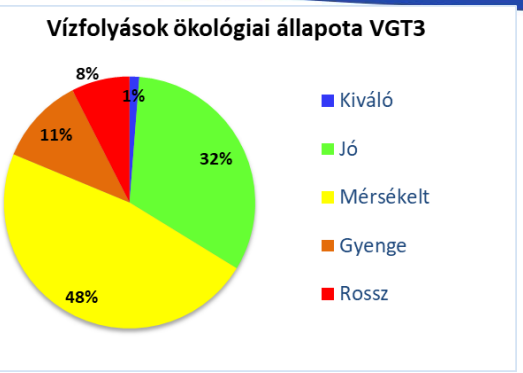
Vízfolyás kémiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	0
Romlott	9
Nem változott	29
Csak a VGT3-ban minősített	42

Állóvizek kémiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	0
Romlott	0
Nem változott	2
Csak a VGT3-ban minősített	8

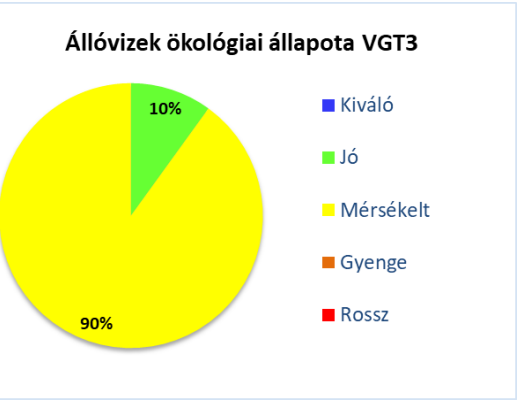


*6.1 melléklet VGT3,VGT2

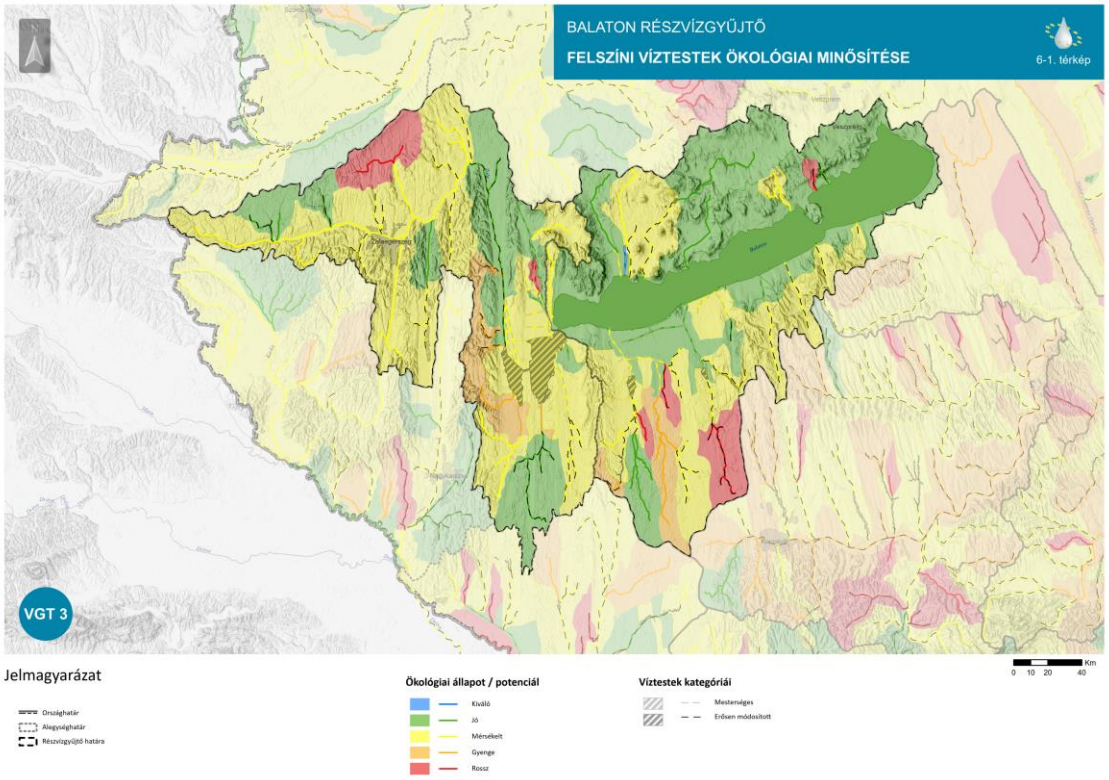
ÖKOLÓGIAI ÁLLAPOT



Vízfolyás ökológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	40
Romlott	11
Nem változott	27
Csak a VGT3-ban minősített	2



Állóvizek ökológiai állapotváltozás VGT2 – VGT3	Víztestek száma
Javult	0
Romlott	1
Nem változott	2
Csak a VGT3-ban minősített	7

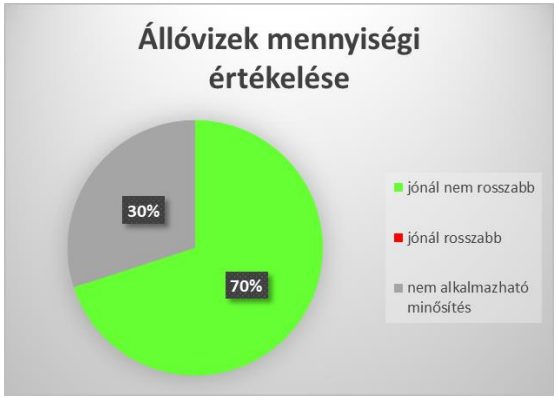


*6.1 melléklet VGT3,VGT2

VÍZTESTEK MENNYISÉGI ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE

Vízfolyás

EMVA ÉS VKJ SZERINTI MENNYISÉGI ÁLLAPOT	db (összesen 80 db vízfolyás)
jónál nem rosszabb	69
állandó vízszállítású	50
időszakos	14
időszakos vízszállítású árapasztó	0
vízátvezetés miatt állandó vízszállítású	0
vízbevezetés miatt állandó vízszállítású	1
vízelvonás (vízvisszatartás) miatt időszakos	4
jónál rosszabb	11
állandó vízszállítású	2
időszakos	3
vízbevezetés miatt állandó vízszállítású	0
vízelvonás (vízvisszatartás) miatt időszakos	6



Állóvíz

EMVA ÉS VKJ SZERINTI MENNYISÉGI ÁLLAPOT	db (összesen 10 db állóvíz)
jónál nem rosszabb	7
jónál rosszabb	0
Nem alkalmazható minősítés	3

A jónál rosszabb minősítésű állóvizek: további vízkivételre nem nyújtanak kellő alapot

*** ez a mennyiségi állapot – a Víz Keretirányelv logikájának megfelelően – nem azt mondja meg, hogy sok vagy kevés a szabad vízkészlet a vízhálózat valamely pontján, hanem azt, hogy a már engedélyezett vízhasználatok okoznak-e az ökológiai vízmennyiséget érintő vízelvonást.**

*6.1 fejezet, 6.4 melléklet

INTÉZKEDÉSEK TERVEZÉSE, ÜTEMEZÉSE

A terhelés hatás elemzés minősítette a kibocsátásokat, terheléseket jelentős, fontos, lehet, hogy jelentős, nem jelentős hatásúak a befogadó víztestekre. *Vitaanyag 3. fejezet és 3.1 szennyvíz 3.3 tápanyag (diffúz), 3.9 HIMO melléklet*).

- Jelentős a hatás, ha az adott terhelés megszüntetésével (csökkentésével) a jó állapot elérhető.
- Fontos a hatás, ha több terhelés együttes megszüntetése szükséges a jó állapot eléréséhez.

Intézkedések víztestenkénti tervezése, ütemezése *(8-6,8-7,8-8 mellékletek)*

- 1. lépés a jó állapot eléréséhez szükséges intézkedések meghatározása a jelentős és fontos terhelésekre (ideális intézkedési program)
- 2. lépés az intézkedések ütemezése, reálisan 2027-ig megvalósítható intézkedések lehatárolása. A jelenleg futó és a VGT3 alatt befejeződő projektek és a várható finanszírozás és projektek alapján (új OP-k, HET, VP) történt.
- 3. lépés Célkitűzések tervezése, mentességi vizsgálatok és igazolások folyamatban *(7. fejezet, 7-1 melléklet, 8-7 melléklet)*

Balaton rvgy: KEHOP+ és HET projekt nem tervezett.

KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZ KIBOCSÁTÁSOKRA TERVEZETT INTÉZKEDÉSEK

Intézkedés megnevezése	Darabszám
1.1 Új szennyvíztisztító telep létesítése, meglévő szennyvíztisztító telepek korszerűsítése 2000 LE feletti agglomerációkban a hatályos szennyvíz irányelvnek való megfeleléssel	4 KEHOP projektek
1.2 Szennyvizek kezelése azonos céllal, mint 1.1, 2000 LE alatti településeken	1
1.3 Vizek állapotának javítására szolgáló kiegészítő intézkedések a befogadó felszín alatti vagy felszíni víztest jó állapotának veszélyeztetése nélkül.	2
1.4 A szennyvíztisztító telep záportároló kapacitásának növelése, a kezelési technológia fejlesztése, zöld energia megoldások	2
1.5Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, egyéb külső vizek kizárása, különösen a felszíni, vagy felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny, valamint védett területeken	4
21.10 Csatornahálózatok rekonstrukciója, egyesített rendszerek szétválasztása	-
14.2 Monitoring rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése	2

KOMMUNÁLIS SZENNYVÍZ INTÉZKEDÉSEK ÜTEMEZÉSE

- 4 *jelentős, fontos* hatású kommunális szennyvízkibocsátó van a rvgy-n.
- 3 telepnél 2027 a megvalósulás tervezett ideje. Itt időbeni mentesség lesz (az állapot javulás 2027 után várható)
- 1 telepnél kiegészítő intézkedésekre van szükség. Vitaanyagban 2027 utáni megvalósulás. Jellemzően kis hígítóvizű, időszakos vízfolyások. Enyhébb célkitűzésre irányuló mentességi igazolás vizsgálat folyamatban van.
- A *„lehet, hogy jelentős”* terhelésekre a 14.2 Monitoring rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése intézkedést alkalmaztuk.
- A VGT3-ban a kiegészítő intézkedéseken van a hangsúly.
  - 13.a Szennyvíztisztító telepek a szennyvíz irányelv követelményein túlmutató korszerűsítése a befogadóra vonatkozó határértékek betartása érdekében
  - **1.3.b Tisztított szennyvíz hasznosítása (kimagasló jelentőség)**
  - 13.c Átvezetés másik befogadóba

KÖZVETLEN IPARISZENNYVÍZ-BEVEZETÉS ÉS HŐTERHELÉS

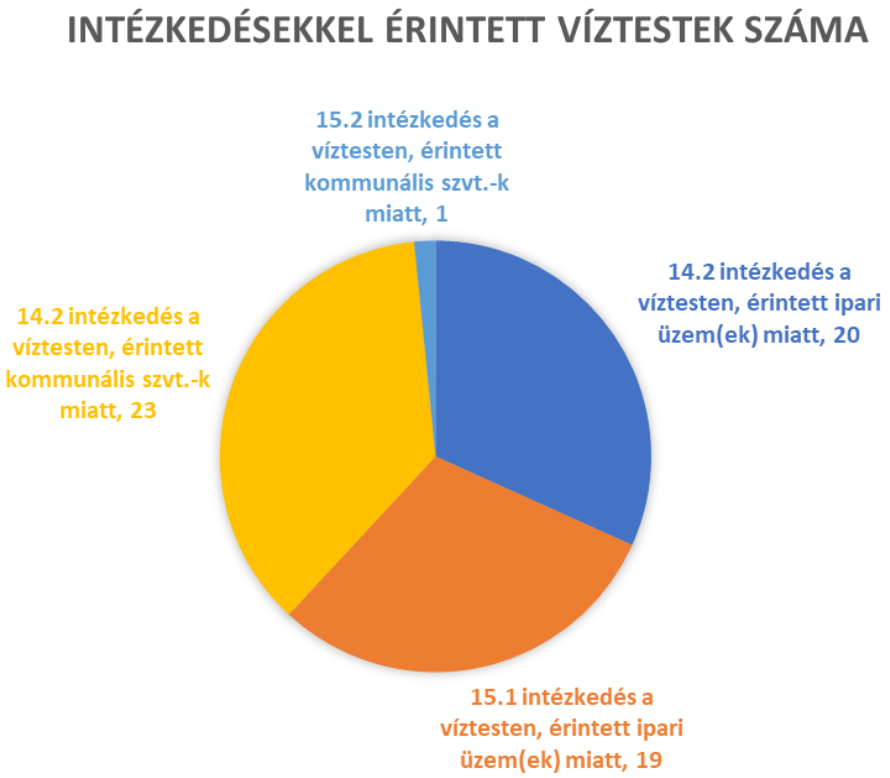
- A terheléseket a 3.1 melléklet tartalmazza, a víztestenkénti intézkedések 8-6 mellékletben szerepelnek.
- Nem volt jelentős, fontos ipari terhelés, hőterhelés (termálvíz, hűtővíz) a részvízgyűjtőn, ezért a vonatkozó intézkedések nem kerültek alkalmazásra:
  - 16.1 Az ipari üzemekből felszíni befogadóba vezetett szennyvíz minőségére vonatkozó követelmények teljesítésére,
  - 26.1 Termálvizek kezelése a vízfolyásokba történő bevezetés előtt, beleértve a hatékonyabb energiakinyerést
  - 26.2 Hűtővizek felszíni vízbe történő bevezetésének szabályozása
- 23 esetben a terhelés jelentőségének megítélése nem volt könnyű, sok a lehet, hogy jelentős kategória. Ezeknél a 14.2 intézkedés végrehajtása fontos, azaz a monitoring rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése intézkedést irányoztuk elő.

DIFFÚZ TÁPANYAGTERHELÉSBŐL SZÁRMAZÓ TERHELÉS CSÖKKENTÉSÉRE IRÁNYULÓ INTÉZKEDÉSEK

Figyelembe vesszük a jelentős, fontos eróziós, nitrát és foszforterhelést és ezek forrásait (mezőgazdaság, FAV, városi csapadékvíz, légköri kiülepedés, (lásd 3.3 melléklet). Víztestenkénti intézkedések a 8-6 mellékletben találhatóak.

Intézkedés	Víztest darabszám
2. Mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése	39
17. Talajerózióból és/vagy felszíni lefolyásból származó hordalék- és szennyezőanyag terhelés csökkentése	38
2.3 Egyéb talajjavító és talajvédelmi beavatkozások	7
23.1 Települési csapadékvíz-gazdálkodás	-

VÍZTEST SZINTŰ INTÉZKEDÉSEK VESZÉLYES ANYAGOK SZENNYEZÉSCSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN



- 15.1. Elsőbbségi anyagok kibocsátásának szabályozása az iparáganként meghatározható legjobb rendelkezésre álló technológia (BAT) alapján. A hazai üzemekre megállapított "BAT-ok" aktualizálása.
- 15.2. A kommunális szennyíztisztító telepen keresztül befogadóba vezetett lakossági eredetű elsőbbségi anyagok kibocsátásának csökkentése
- 14.2. Monitoring rendszerek és információs rendszerek fejlesztése és működtetése

HIDROMORFOLÓGIAI INTÉZKEDÉSEK

Tervezett hidromorfológiai intézkedések (darab)	Vízfolyás víztestek		Állóvíz víztestek	
	2027-ig	2027+	2027-ig	2027+
5.1 A vándorló élőlények hosszirányú mozgását/vándorlását és/vagy a vízi élőhelyek állapotának javítását elősegítő intézkedések		3		1
5.2 Duzzasztás és a vízszintszabályozás hatásának csökkentése (üzemeltetés módosítása, szivárgó csatornák, drénezés)		1	1	1
6.1 Nyílt ártér kialakítása és fenntartása, hullámtér bővítése és átalakítása				
6.2 Hullámtér megfelelő növényzetének kialakítása, a zöld infrastruktúra fejlesztése, átalakítása, fenntartása		3		
6.3 Mederrehabilitáció kategóriától és típustól (nagy folyó, kis és közepes vízfolyások, állóvizek, mesterséges víztestek) függő módszerekkel a környezeti és emberi igények együttes érvényesítése mellett	1			
6.4 Vízfolyásokon és állóvizekben felhalmozódott iszap és mederbeli növényzet egyszeri eltávolítása, hasznosítása	3	1	1	
6.5 Vízfolyások és állóvizek parti zónájában a víztípustól függő zonáció rehabilitációja		4	1	1
6.6 Mederben található, funkcionálisan elavult létesítmények bontása/átalakítása, a környezet jó ökológiai állapotának illetve potenciáljának fokozatos elérése a vízgazdálkodási cél szükség szerinti megőrzése mellett				
6.7Vízfolyások és állóvizek jó ökológiai állapotának, potenciáljának fokozatos elérése és megtartása fenntartási munkák keretében	4		1	
6.8 Új meder kialakítása, illetve meglévő meder kapacitásának növelése a környezeti szempontok figyelembe vételével közérdekű igények kielégítése céljából	2			
6.9 A felszíni és felszín alatti víz természetes kapcsolatának rehabilitációja vízrendezési eszközökkel				
6.10 Az ártér illetve a hullámtér vízellátottságának javítása				
6.11 A természetesnél mélyebb meder, illetve az ebből adódó kis- és középvízszint, valamint talajvízszint-süllyedés hatásának csökkentése				
6.12 Települési zöld-kék infrastruktúra fejlesztése				
6.13 Mesterséges csatornák kialakítása, amelyek közvetve segítik valamilyen VGT cél elérését (árapasztó csatorna, vízpótló csatorna, megkerülő csatorna)				
6.14 Hajózás adaptív fejlesztése a folyó, vagy állóvíz adottságainak figyelembe vételével				
7.1 A belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását	3	2		
7.2 Vízpótló rendszerek módosítása, beleértve zöld energia alkalmazását				
7.3 Völgyzárógátas tározók üzemeltetése, fejlesztése és szabályozása				
7.5 A vízmegosztás módosítása az ökológiai vízigény biztosítása érdekében				
7.6 Ökológiai szempontok érvényesítése a fenntartható vízhasználatok megvalósításában		3		
23.2 Területi vízvisszatartás mezőgazdasági területeken a beszivárgás növelése és a lefolyás csökkentése érdekében				
23.3 Vízvisszatartás tározással dombvidéki területeken, kisvízfolyásokon záportározókban, esetleg állandó tározókban		1		
23.4 Vízvisszatartás tározással síkvidéken belvíztározókban, illetve medertározás öbölszerűen kiszélesített szakaszokon		1		

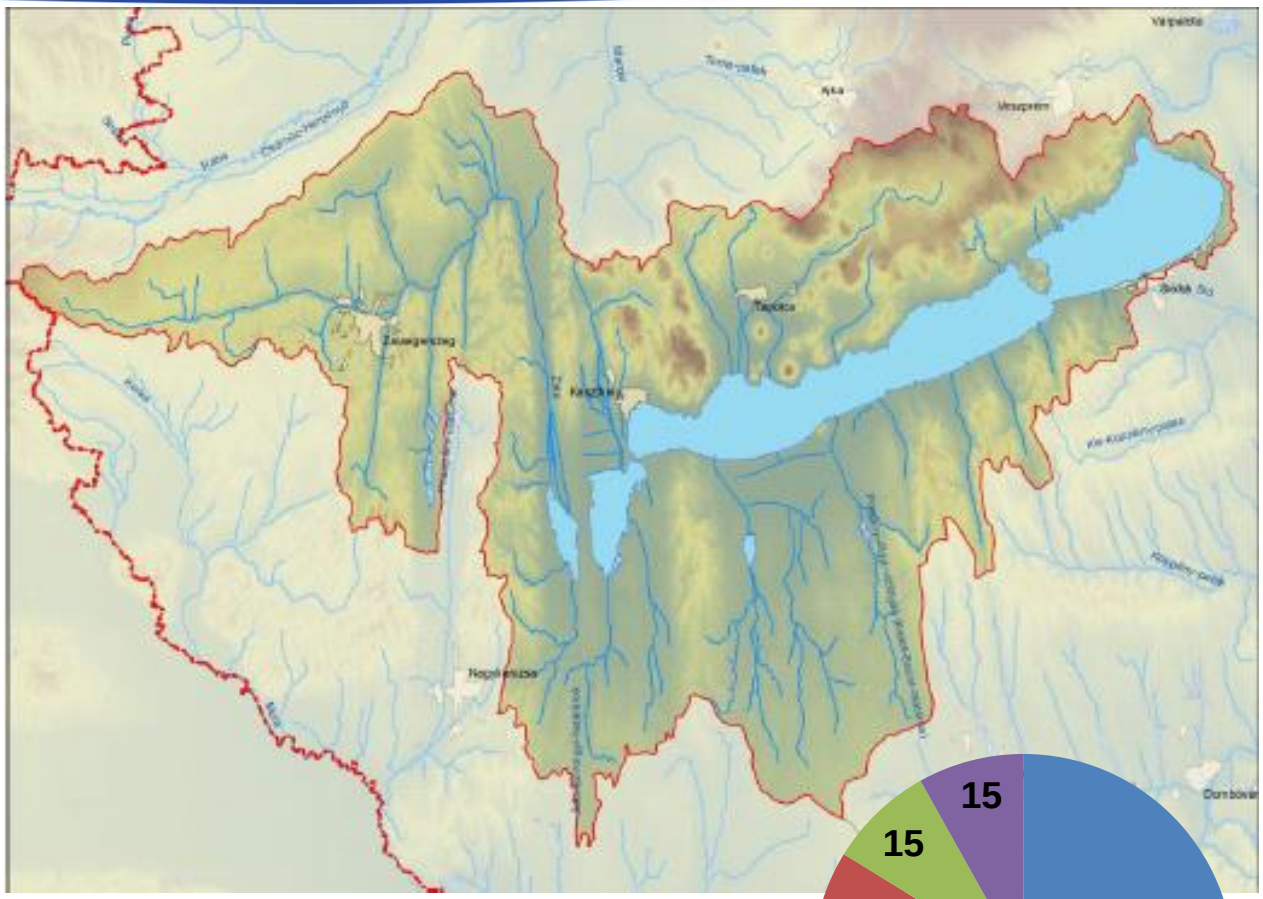
ÁTFOGÓ INTÉZKEDÉSEK

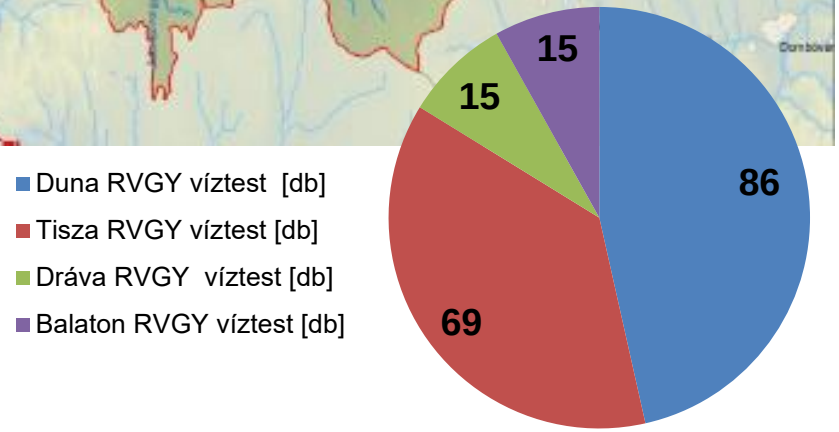
- Felszíni vízvédelmi jogszabályok módosítása (8.3.1 fejezet)
- Gazdaság-szabályozási, vízárpolitikai intézkedések (8.3.3. fejezet)
- Az agrár támogatási rendszer VKI-konform fejlesztése (8.6.4 fejezet)

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

- 5757 km^2
- 321 ezer lakos
- 287 település (4 megye)
- 2 tervezési alegység
- 3 vízügyi igazgatóság

- Kiemelt turisztikai térség
- Állóvizek mennyiségi és minőségi problémái
- Klímaváltozás okozta problémák
- Vízvisszatartás és záportározás hiánya
- Regenerálódott karsztvízszint hatása





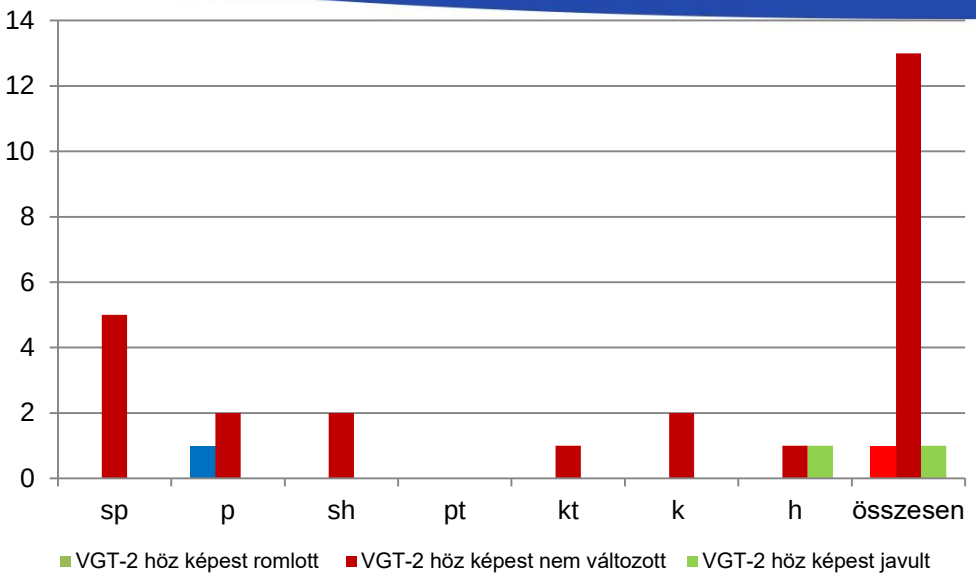
BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Terhelések – hatások – megoldások (DPSIR)

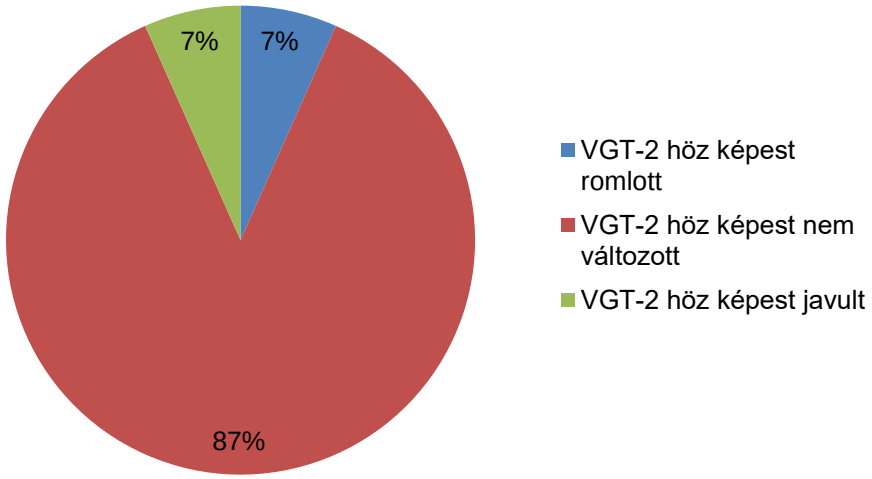
D (driving force) – ágazati hajtóerő (azaz, a terhelést okozó folyamatok)	P (pressure) – terhelés: az emberi tevékenységek környezetre gyakorolt hatása	S (state) – állapot: a környezet állapota fizikai mennyiségekben, mérhető mutatókkal	I (impact) – hatás: a megváltozott környezetállapot következtében fellépő hatások	R (response) – válasz: társadalmi válaszlépések a környezetterhelések, illetve a negatív környezeti hatások csökkentésére
Hajtóerők 1.: - mezőgazdaság	- állattartó telepek - növénytermesztés - halastavak létesítése - túlzott vízkivételek	- FAV mennyiségi és kémiai állapotának romlása - hosszú vízhiányos időszakok - ökológiai állapot romlása - védett területek állapotának (mennyiségi, minőségi) romlása - Talajerózió	- vízháztartási egyensúly felborulása - Vízfolyások feliszapolódása	- Mezőgazdasági tevékenységet végzők körében „ helyes gazdálkodási gyakorlat” előírásainak betartatása - állattartó telepek fejlesztése - **Szemléletformálás és társadalmi tudatosság növelése**
- éghajlatváltozás	- napsütéses órák számának növekedése - hőmérséklet emelkedés - éves csapadékmennyiség csökkenése - száraz-nedves időszakok szélsőséges, hektikus változása - nagy intenzitású esők			- vízpótlási projektek tervezése és megvalósítása (talajvízdúsítás, felszíni víz és csapadékvíz tározása stb.) - záportározás, hordalékmegfogás - természetes vízvisszatartást szolgáló intézkedések
Hajtóerők 2.: - ipar és turizmus	- a Balaton vízszintszabályozása - kikötőfejlesztések - A Hévízi-tó környezetében működő vízkivételek - felhagyott bányászati tevékenység - A talajvíz ipari eredetű, vegyi elszennyeződése	- A Balaton megemelt felső szabályozási vízszint - Vízminőségromlás - Parti, partközeli élővilág megváltozása - A Hévíziz-tó mennyiségi és minőségi, hőmérsékleti változásai - Megemelkedett karszvízszint - FAV víztestek mennyiségi és kémiai állapotromlása - Nitrát, ammónium - szerves anyagok, biológiailag bontható (nem mérgező) anyagok bekerülése a víztestbe (elsősorban FEV probléma)	- Közel 60 millió m3 plusz víztömeg - nagyobb elöntések a partmenti sávban, fokozott árvízi kockázat - Védett területek (pl. nádasok) veszélyeztetése - A Hévizi-tó állapotromlása - megemelkedett karszvízszint hatására bemosódott , mobilizálódott korábbi szennyezések - víz- és ivóvízkészletek veszélyeztetése	- vízbázisvédelmi projektek - mennyiségi igénybevételi határérték meghatározása és ehhez igazodó engedélyezési folyamatok - kármentesítési projektek - használt termálvizek megfelelő hasznosításának támogatása
- települések (lakosság), településfejlesztés	- csatornázatlan területek - korszerűtlen szennyvíz- és csapadékvíz hálózat - tisztítatlan, vagy nem megfelelően tisztított szennyvizek - felhagyott, még fel nem számolt hulladéklerakók - Illegális hulladéklerakók - engedély nélküli, szakszerűtlen kutak			- szennyvíz-, és csatornahálózat fejlesztési programok - felhagyott és illegális hulladéklerakók felszámolása - csapadékvíz-hasznosítás fejlesztése - Szakszerűtlenül kiképzett kutak felszámolása, szigorú szankciók - tavak létesítésének és működtetésének szabályozása
Hajtóerők 3.: - Energiatermelés	- növekvő számú, geotermikus energiát hasznosító létesítmények - termálvíz kitermelések mennyiségi növekedése - termálvízkészletek visszasajtolás nélküli túlzott használata	- FAV víztestek mennyiségi állapotromlása	- a víztest/vízkészletek vízháztartási egyensúlyának felborulása - FEV vízminőségi problémák, az bevezetettt, eltérő összetételű FAV vizek miatt	- energetikai célú vízhasznosítás és vízelvezetés szabályozásának szigorítása

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Felszín Alatti Víztestek összesített minősítésének változásai a VGT3-ban, a VGT2-höz képest



	Víztestek db-száma	VGT-2 höz képest romlott	VGT-2 höz képest nem változott	VGT-2 höz képest javult
sp	5	0	5	0
p	3	1	2	0
sh	2	0	2	0
pt	0	0	0	0
kt	1	0	1	0
k	2	0	2	0
h	2	0	1	1
összesen	15	1	13	1



	VGT2 [db]	VGT3 [db]		
minősítés		jó	jó, de...	gyenge
jó	8	7	0	1
jó, de..	0	0	0	0
gyenge	7	1	0	6

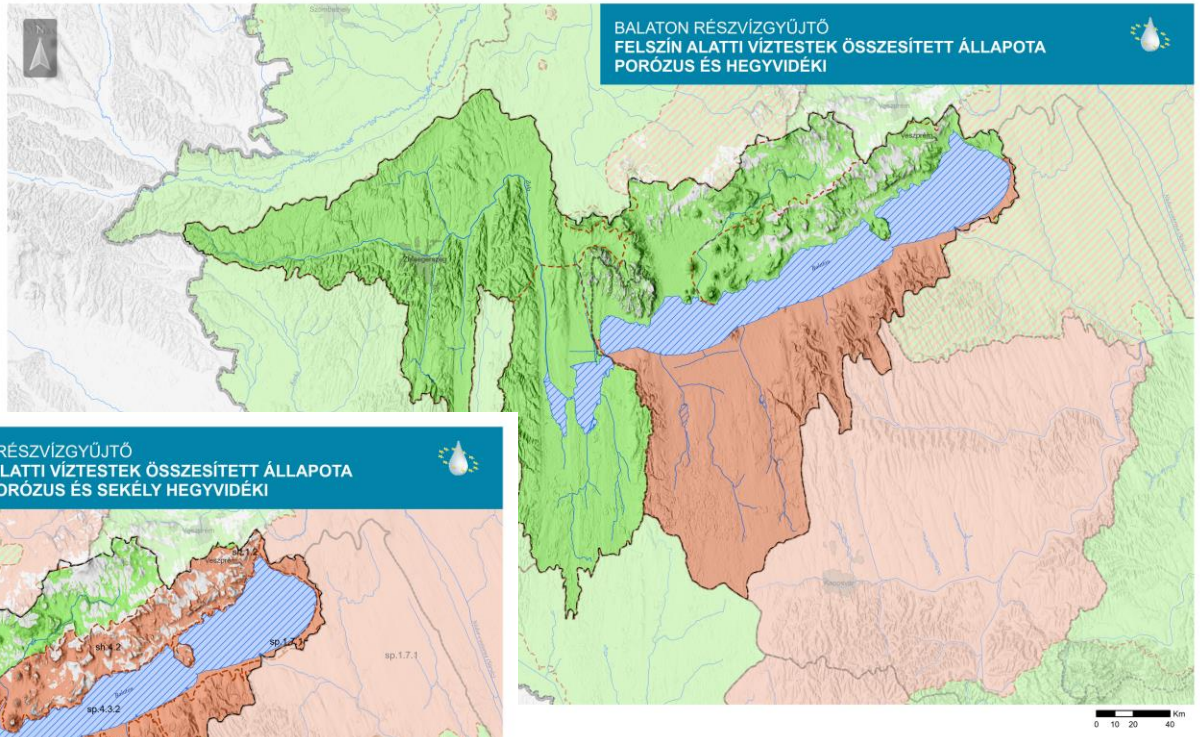
*6.2.3. fejezet, 6.6.a melléklet

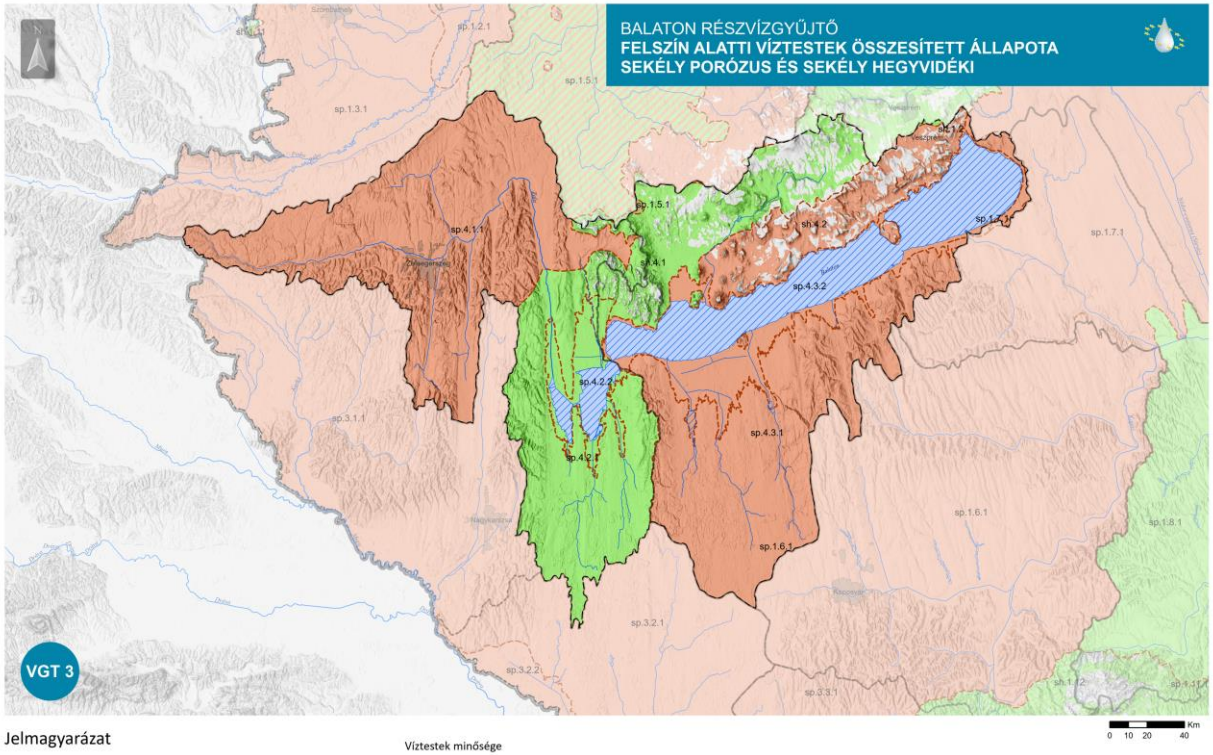
<u>Általános problémák</u>:

- Túlzott és illegális víztermelések
- Éghajlatváltozás hatásai
- Mg-i és ipari és kommunális szennyezések
- Turizmus
- Nem megfelelő szabályozás, jogszabályi hiányosságok és ellentétek

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

FA Víztestek összesített minősítése VGT3-ban





pot kockázata

Jelmagyarázat

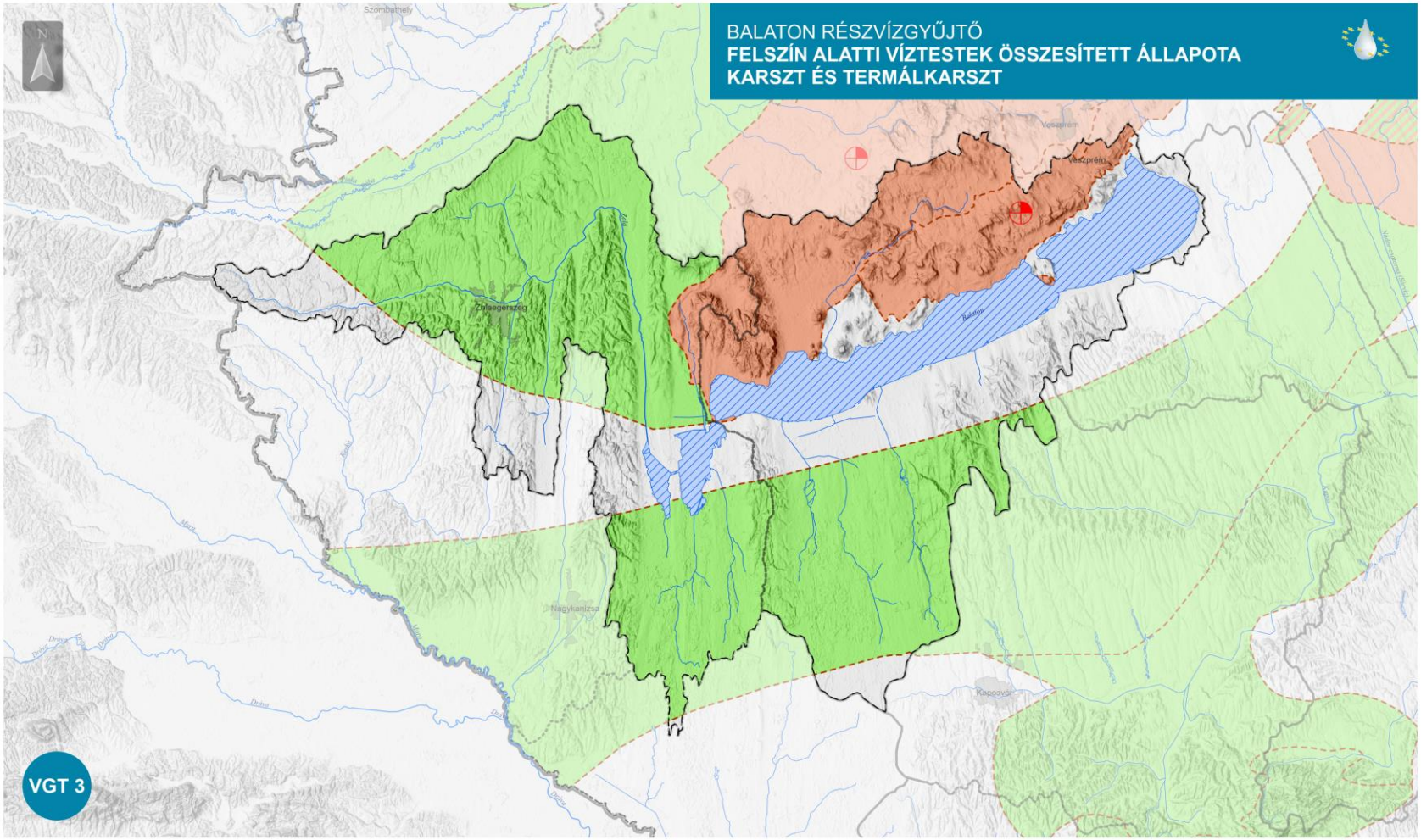
- Országhatár
- Nagyobb vízfolyás víztestek
- Nagyobb állóvíz víztestek
- Részvízgyűjtő határ
- Alegységhatár

Víztestek minősége

- Jó
- Jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata
- Gyenge

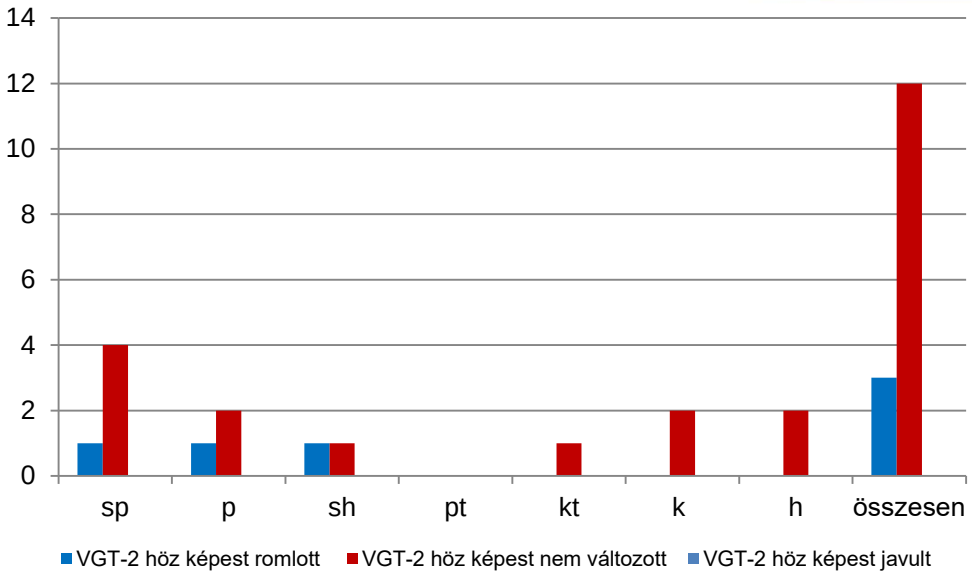
BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

FA Víztestek összesített minősítése VGT3-ban

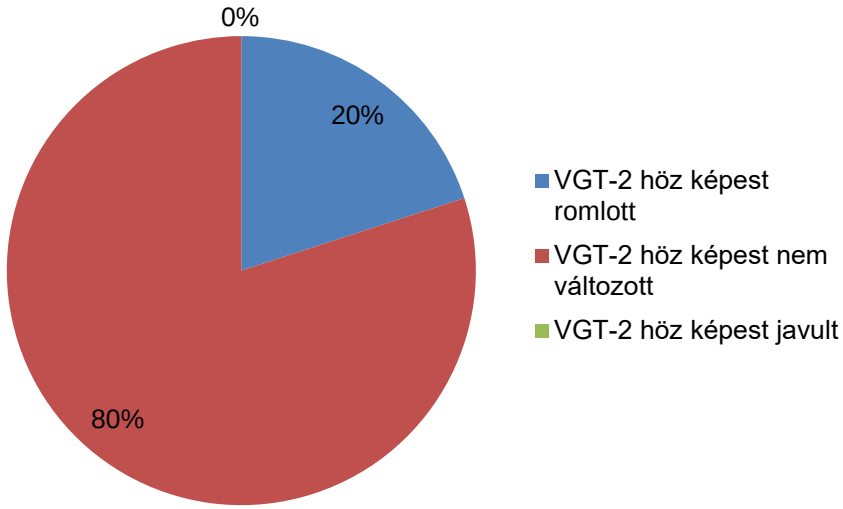


BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Víztestek mennyiségi állapotának változásai a VGT3-ban, a VGT2-höz képest



	Víztestek db-száma	VGT-2 höz képest romlott	VGT-2 höz képest nem változott	VGT-2 höz képest javult
sp	5	1	4	0
p	3	1	2	0
sh	2	1	1	0
pt	0	0	0	0
kt	1	0	1	0
k	2	0	2	0
h	2	0	2	0
összesen	15	3	12	0



	VGT2 [db]	VGT3 [db]		
minősítés		jó	jó, de...	gyenge
jó	14	11	1	2
jó, de..	0	0	0	0
gyenge	1	0	0	1

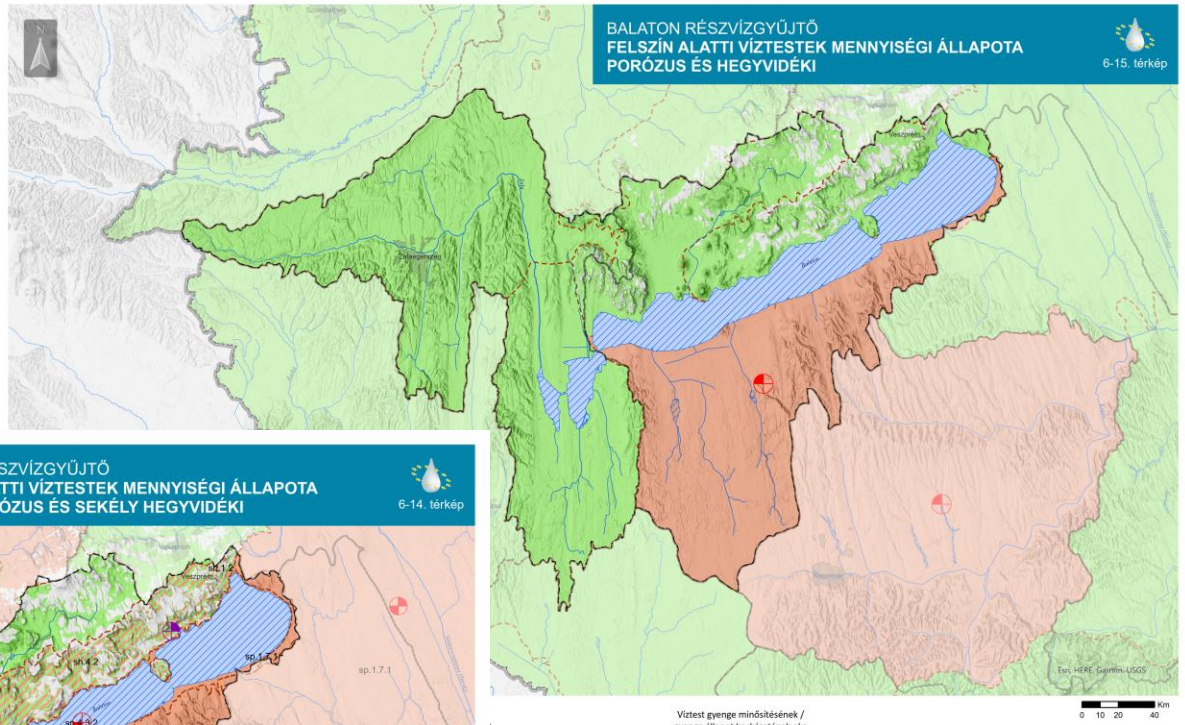
*6.2.1. fejezet, 6.5. melléklet

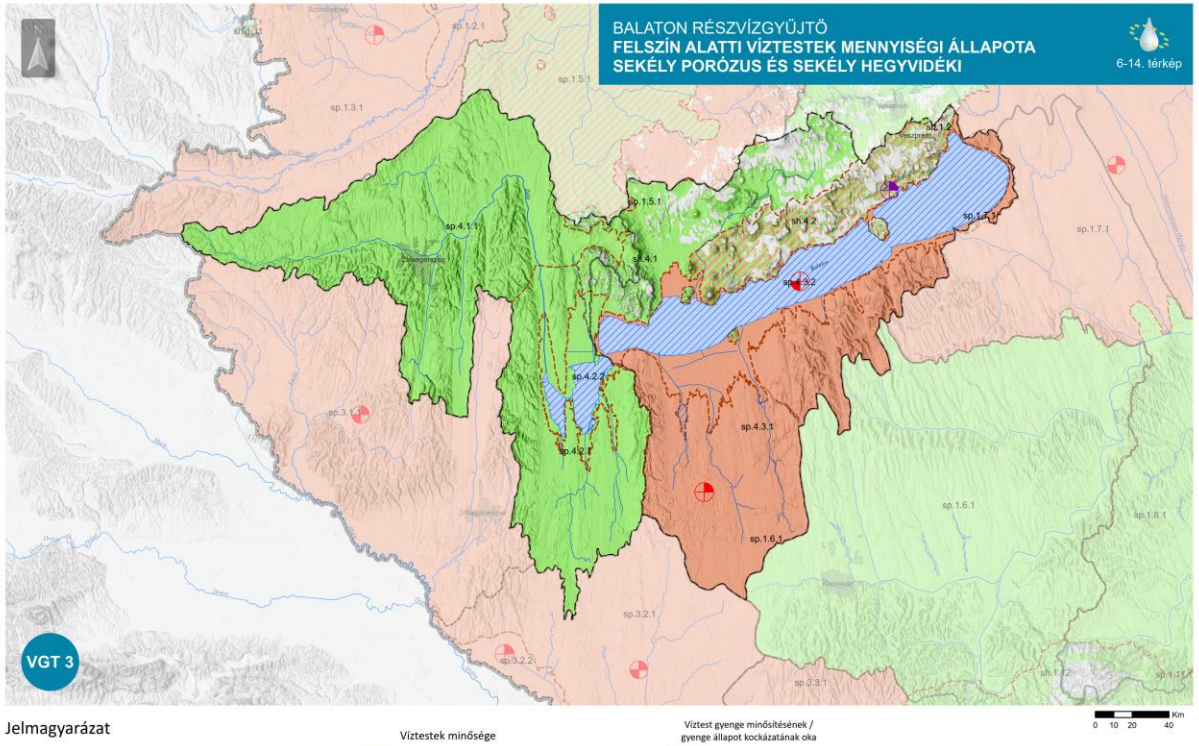
Mennyiségi állapotot befolyásoló problémák :

- Túlzott és illegális víztermelések
- Termálvízkészletek visszasajtolás nélküli túlzott használata
- Éghajlatváltozás kedvezőtlen hatásai,
- Vízháztartási egyensúly felborulása
- Vízvisszatartás és záportározás hiánya

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

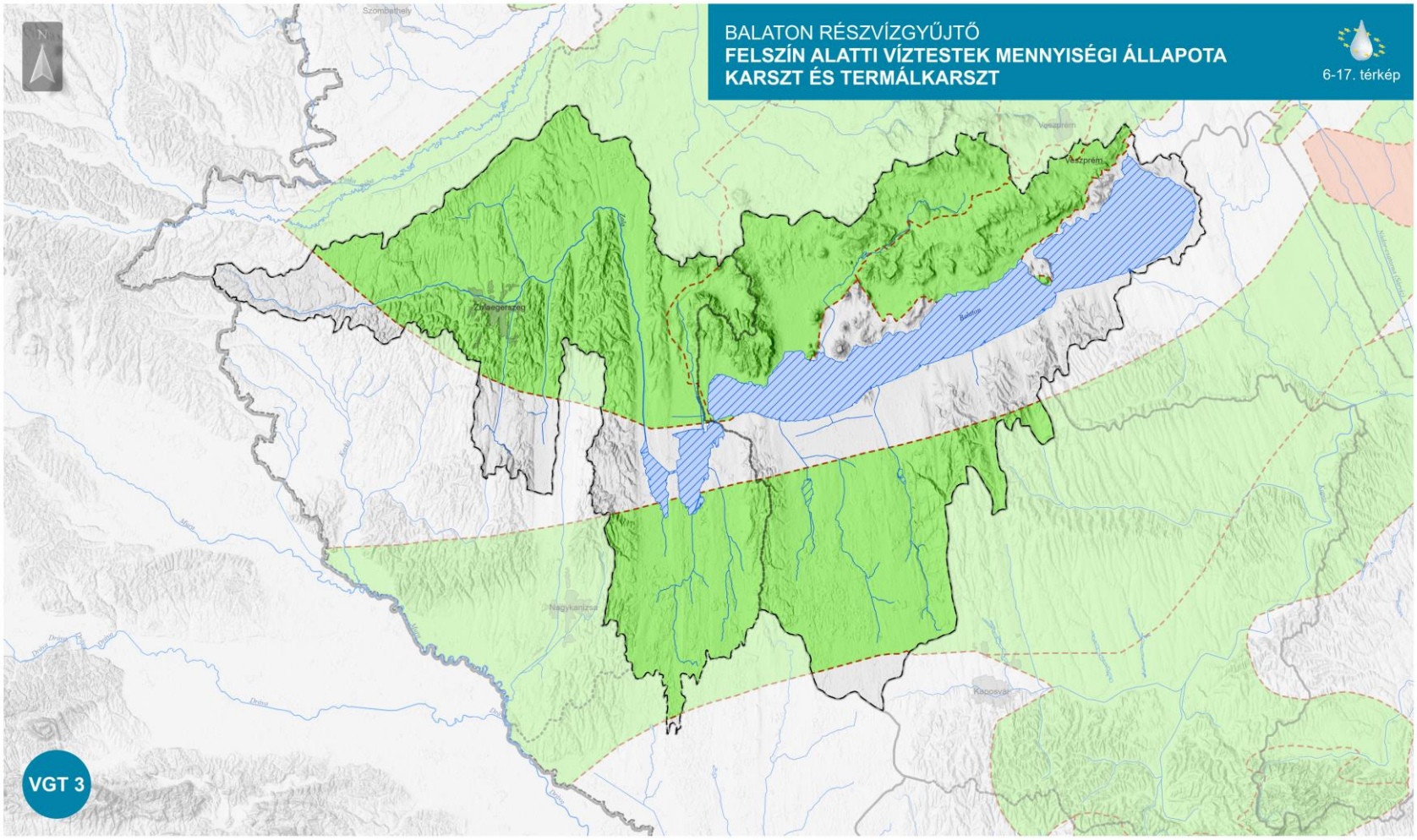
FAV állapotértékelés – mennyiségi – sp, p., sh, h.





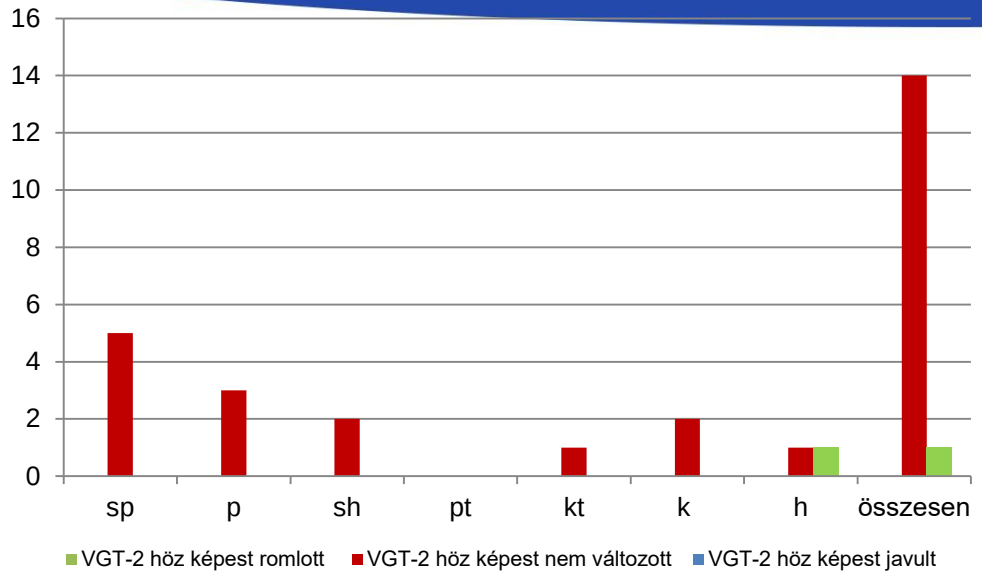
BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

FAV állapotértékelés – mennyiségi – k, tk

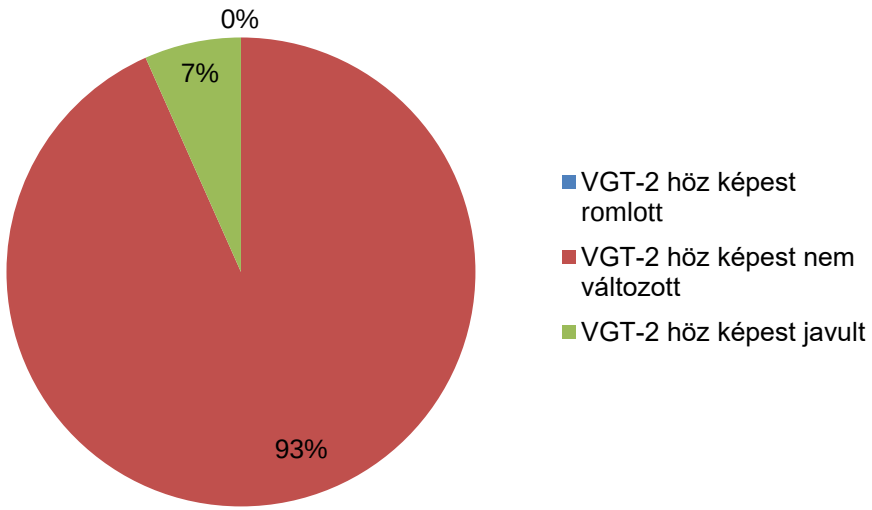


BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Víztestek kémiai állapotának változásai a VGT3-ban, a VGT2-höz képest



	Víztestek db-száma	VGT-2 höz képest romlott	VGT-2 höz képest nem változott	VGT-2 höz képest javult
sp	5	0	5	0
p	3	0	3	0
sh	2	0	2	0
pt	0	0	0	0
kt	1	0	1	0
k	2	0	2	0
h	2	0	1	1
összesen	15	0	14	1



	VGT2 [db]	VGT3 [db]		
minősítés		jó	jó, de...	gyenge
jó	8	8	0	0
jó, de..	0	0	0	0
gyenge	7	1	0	6

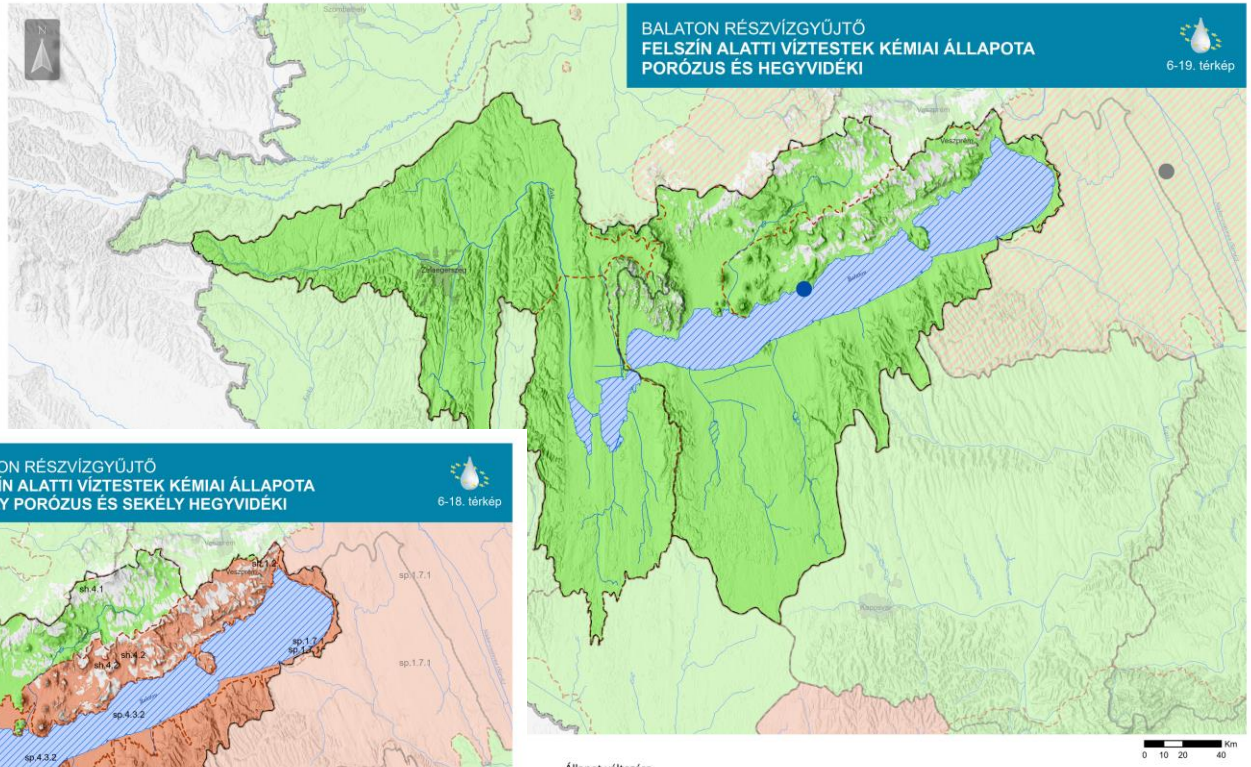
*6.2.2. fejezet, 6.6. melléklet

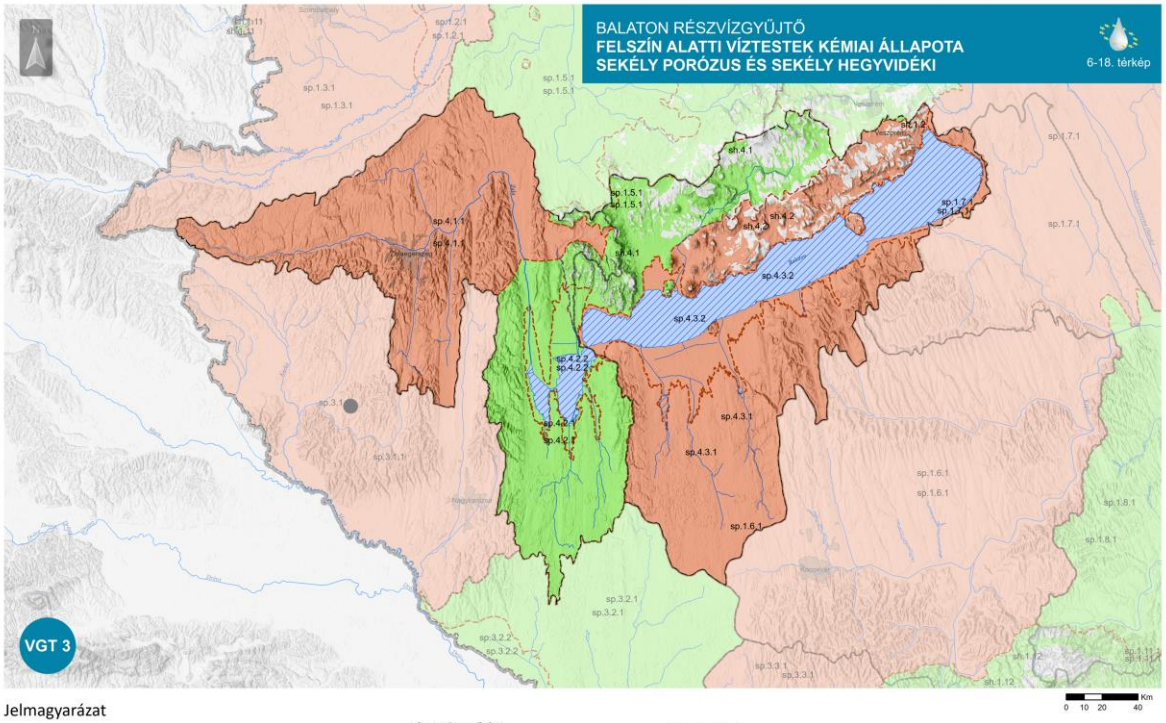
<u>Kémiai állapotot befolyásoló problémák:</u>

- Mg.-i, ipari és kommunális szennyezések
- Karsztvízszint regenerálódás hatása (KEHOP-1.1.0-15-2017-00010 *A DKH karsztvízszint emelkedés okozta jelenségek állapotrögzítése, a várható emelkedés modellezése*)
- Korszerűtlen (vagy nem létező) szennyvíztisztító telepek, valamint szennyvíz- és csatornahálózat
- Illegális és felhagyott,de fel nem számolt hulladéklerakók

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

FAV állapotértékelés – kémiai – sp, p., sh, h.





Jelmagyarázat

- Országhatár
- Alegységhatár
- Részvízgyűjtő határ
- Nagyobb vízfolyás víztestek
- Nagyobb állóvíz víztestek
- Víztesthatár

Víztestek minősége

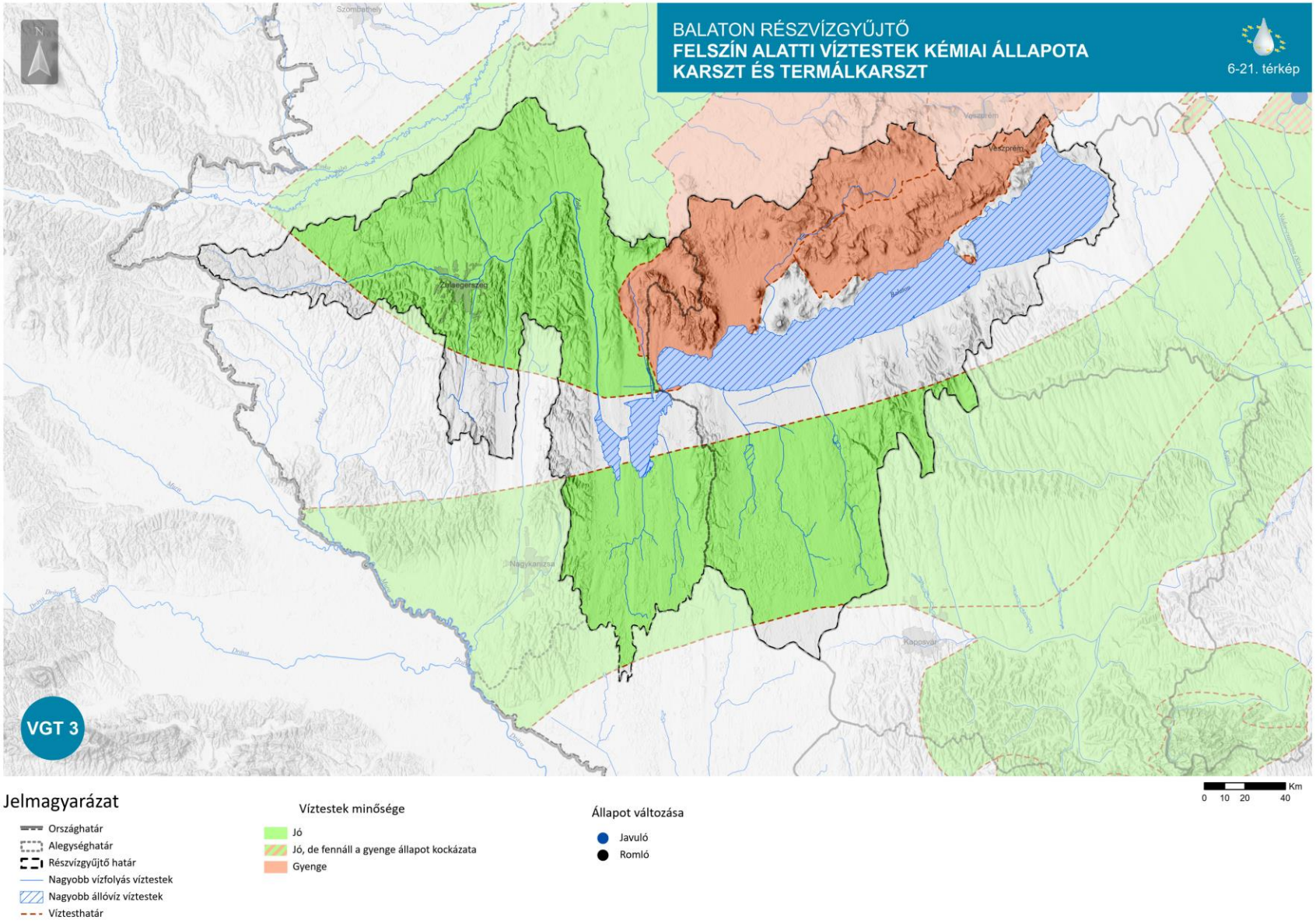
- Jó
- Jó, de fennáll a gyenge állapot kockázata
- Gyenge

Állapot változása

- Javuló
- Romló

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

FAV állapotértékelés – kémiai – k, tk



BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Intézkedések

- A VGT2-ben 37 intézkedési csomag és 159 intézkedés szerepelt, ezzel szemben a VGT3-ban 31 intézkedési csomag, 118 intézkedés szerepel (részletek: 8.5. mell. - Intézkedések adatlapjai)

- Az intézkedések tervezésének módszertani alapja az ún. DPSIR.

- Négyféle intézkedési elem:
  - Szabályozási
  - Gazdasági ösztönzők és pénzügyi eszközök (támogatások)
  - Egyéb, nem szerkezeti elemek
  - Műszaki elemek

- A Bizottság útmutatója által meghatározott **intézkedési csomagok** az 1-25 sorszám közöttiek. A hazai javaslatok a 26 – 31 sorszám között találhatók.

- A FAV-ot érintően meghatározott intézkedések a „jó”-nál rosszabb állapotú víztestekere kerültek meghatározásra (ezek főként a felszín közeli, sekély víztestek), illetve a szabályozási intézkedések valamennyi víztestre érvényesek.

*8. fejezet, 8.5 és 8.9. melléklet

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Javasolt intézkedések

Mennyiségi állapot javítása:
- Illegális vízkivételek felszámolása;
- Engedélyezett víztermelések felülvizsgálata és optimalizálása;
- Csapadékvíz-hasznosítás fejlesztése;
- Elfolyó vizek (pl. fürdők) hasznosítása;
- Vízvisszatartást támogató projektek;

Kémiai állapot javítása:
- Növényvédőszerek használatának szabályozása;
- Állattartó telepek korszerűsítése
- Szennyvíz- és csatornahálózat fejlesztése;
- Szennyvíztisztítók fejlesztése;
- Felhagyott és illegális hulladéklerakók felszámolás;

Általános intézkedések:
- Jogszabályok felülvizsgálata és szigorítása
- Engedélyezés folyamatának felülvizsgálata
- Szemléletformálás és társadalmi tudatosság növelése
- Kutatás- fejlesztési projektek
- Klímaalkalmazkodási projektek

*8. fejezet, 8.9. melléklet

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Javasolt intézkedések (Szabályozási és Általános intézkedések)

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése
3.	MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ PESZTICID SZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE releváns intézkedések: valamennyi
8.	A VÍZ HATÉKONY FELHASZNÁLÁSÁT ELŐSEGÍTŐ MŰSZAKI INTÉZKEDÉSEK, AZ ÖNTÖZÉS, AZ IPAR, AZ ENERGIATERMELÉS ÉS A HÁZTARTÁS TERÜLETÉN releváns intézkedések: 8.1., 8.2.(Sz), 8.3., 8.4.(Á), 8.5. (Sz)
9.	VÍZÁR POLITIKAI INTÉZKEDÉSEK A KÖLTSÉGMEGTÉRÜLÉS ALKALMAZÁSA ÉRDEKÉBEN A LAKOSSÁGI VÍZI SZOLGÁLTATÁS TERÜLETÉN (Á) releváns intézkedések: valamennyi
10.	VÍZÁR POLITIKAI INTÉZKEDÉSEK A KÖLTSÉGMEGTÉRÜLÉS ALKALMAZÁSA ÉRDEKÉBEN AZ IPARI VÍZI SZOLGÁLTATÁS TERÜLETÉN (Á) releváns intézkedések: valamennyi
11.	VÍZÁR POLITIKAI INTÉZKEDÉSEK A KÖLTSÉGMEGTÉRÜLÉS ALKALMAZÁSA ÉRDEKÉBEN A MEZŐGAZDASÁGI VÍZI SZOLGÁLTATÁS TERÜLETÉN (Á) releváns intézkedések: valamennyi
12.	MEZŐGAZDASÁGI TANÁCSADÁS VÍZVÉDELMI SZEMPONTTAL KIEGÉSZÍTETT RENDSZERE (Á) releváns intézkedések: valamennyi
13.	IVÓVÍZBÁZISOK VÉDELMÉT SZOLGÁLÓ INTÉZKEDÉSEK (VÉDŐTERÜLETEK, PUFFERZÓNÁK) releváns intézkedések: valamennyi
14.	KUTATÁS, TUDÁSBÁZIS FEJLESZTÉS A BIZONYTALANSÁG CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN (Á) releváns intézkedések: valamennyi
15.	ELSŐBBSÉGI VESZÉLYES ANYAGOK KIBOCSÁTÁSÁNAK MEGSZÜNTETÉSE ÉS ELSŐBBSÉGI ANYAGOK KIBOCSÁTÁSÁNAK CSÖKKENTÉSE (Sz, Á) releváns intézkedések: valamennyi
20.	A HALÁSZAT ÉS EGYÉB OLYAN TEVÉKENYSÉGEK KÁROS HATÁSAINAK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁSA, AMELYEK ÁLLATOK ÉS NÖVÉNYEK ELTÁVOLÍTÁSÁVAL JÁRNAK releváns intézkedés: 20.3. (Sz)
27.	BESZIVÁROGTATÁS, VISSZASAJTOLÁS KORSZERŰSÍTÉSE, SZABÁLYOZÁSA (Sz) releváns intézkedések: valamennyi
31.	BALESETBŐL SZÁRMAZÓ SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSE releváns intézkedés: 31.2. (Á)

BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ

Javasolt intézkedések (Sz és Á intézkedések mellett)

VGT szerinti azonosító	Intézkedések rövid leírása, megnevezése	Érintett víztest [db]
1.	SZENNYVÍZTISZTÍTÓ TELEPEK ÉPÍTÉSE ÉS KORSZERŰSÍTÉSE releváns intézkedések: 1.1., 1.2., 1.3., 1.5.	7
2.	MEZŐGAZDASÁGI EREDETŰ TÁPANYAGSZENNYEZÉS CSÖKKENTÉSE releváns intézkedések: valamennyi	6
4.	BEKÖVETKEZETT SZENNYEZÉSEK CSÖKKENTÉSE, FELSZÁMOLÁSA, BELEÉRTVE A FELHAGYOTT SZENNYEZETT TERÜLETEK KÁRMENTESÍTÉSÉT releváns intézkedések: valamennyi	4
6.	HIDROMORFOLÓGIAI VISZONYOK JAVÍTÁSA A HOSSZIRÁNYÚ ÁTJÁRHATÓSÁGON KÍVÜL (VÍZFOLYÁSOK ÉS ÁLLÓVIZEK MORFOLÓGIAI SZABÁLYOZOTTSÁGÁNAK CSÖKKENTÉSE) releváns intézkedések: 6.9, 6.11., 6.13.	3
7.	A VÍZJÁRÁSI VISZONYOK JAVÍTÁSA, AZ ÖKOLÓGIAI VÍZMENNYISÉG BIZTOSÍTÁSA releváns intézkedések: 7.1., 7.3., 7.5., 7.6. (Sz), 7.7.	15
17.	TALAJERÓZIÓBÓL ÉS/VAGY FELSZÍNI LEFOLYÁSBÓL SZÁRMAZÓ HORDALÉK- ÉS SZENNYEZŐANYAG TERHELÉS CSÖKKENTÉSE releváns intézkedések: 17.1, 17.2, 17.4, 17.5, 17.6.,17.7.	10
19.	A REKREÁCIÓ (BELEÉRTVE A HORGÁSZATOT IS) KÁROS HATÁSAINAK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁS releváns intézkedések: 19.1 (Á)	8
21.	TELEPÜLÉSEKRŐL, ÉPÍTETT INFRASTRUKTÚRÁBÓL ÉS KÖZLEKEDÉSBŐL SZÁRMAZÓ SZENNYEZÉSEK MEGELŐZÉSE ÉS SZABÁLYOZÁSA releváns intézkedés: 21.1-21.12.	7
23.	A TERMÉSZETES VÍZVISSZATARTÁST ELŐSEGÍTŐ INTÉZKEDÉSEK releváns intézkedések: valamennyi	10
24.	ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ TÖRTÉNŐ ALKALMAZKODÁS releváns intézkedés: 24.1. d); 24.2. C)	8
28.	KÁROSODOTT VÉDETT VÍZI, VIZES ÉS SZÁRAZFÖLDI ÉLŐHELYEK VÉDELME A VÍZJÁRÁST BEFOLYÁSOLÓ HATÁSOKKAL SZEMBEN, AZ EGYÉB INTÉZKEDÉSEKEN FELÜL releváns intézkedések: valamennyi	7
29.	KÁROSODOTT VÉDETT VÍZI, VIZES ÉS SZÁRAZFÖLDI ÉLŐHELYEK VÉDELME VÍZMINŐSÉGI HATÁSOKKAL SZEMBEN, AZ EGYÉB INTÉZKEDÉSEKEN FELÜL releváns intézkedések: valamennyi	7

Védett területek
(VKI.IV. melléklet)

A védett területek 6. cikk szerinti jegyzéke a védett területek következő típusait tartalmazza:

i. az emberi fogyasztásra szánt víz kivételére a 7. cikk szerint kijelölt területek;
ii. a gazdaságilag jelentős vízi fajok védelmére kijelölt területek; „halas vizek”
iii. az üdülési célra kijelölt víztestek, beleértve azokat a területeket, amelyeket fürdővizekként jelöltek ki a 76/160/EGK irányelv szerint;
iv. tápanyagérzékeny területek, beleértve a 91/676/EGK irányelv szerint veszélyeztetett övezetekként kijelölt területeket és a 91/271/EGK irányelv szerint érzékeny területekként kijelölt területeket; és
v. az élőhelyek vagy állatfajok védelmére kijelölt területek, ahol a víz állapotának megtartása vagy javítása védelmük fontos tényezője, beleértve a 92/43/EGK és a 79/409/EGK irányelv szerint kijelölt Natura 2000 helyeket.

IVÓVÍZKIVÉTELEK VÉDŐTERÜLETEI

Balaton részvízgyűjtő

- EU VKI 7. cikk szerint: >10 m^3/nap; min 50 fő ellátása
- A tagállamok meghatároznak minden víztestet, amelyet emberi fogyasztásra szánt vízkivételre használnak átlagosan napi 10 m^3-nél több víz biztosítására vagy több mint 50 személy ellátására, és
- meghatározzák azokat a víztesteket, amelyeket a jövőben ilyen használatra szánnak.
- Üzemelő és távlati ivóvízbázisokat védelemben kell részesíteni
- Ennek a hazai joggyakorlat a közcélú vízbázisok esetén megfelel: 123/1997 (VII.18.) Korm. rendelet
- A felszíni ivóvízkivételi művek természetes vagy mesterségesen felduzzasztott tavakból, felszíni vízfolyásokból nyerik vizüket, az ivóvízellátásnak mintegy 5%-át biztosítva.
- A hazai ivóvízellátás dominánsan felszín alatti vízkészleteken alapul; a közcélú, felszíni alatti ivóvízkivétel (2013-2018) 614 millió m^3/év.

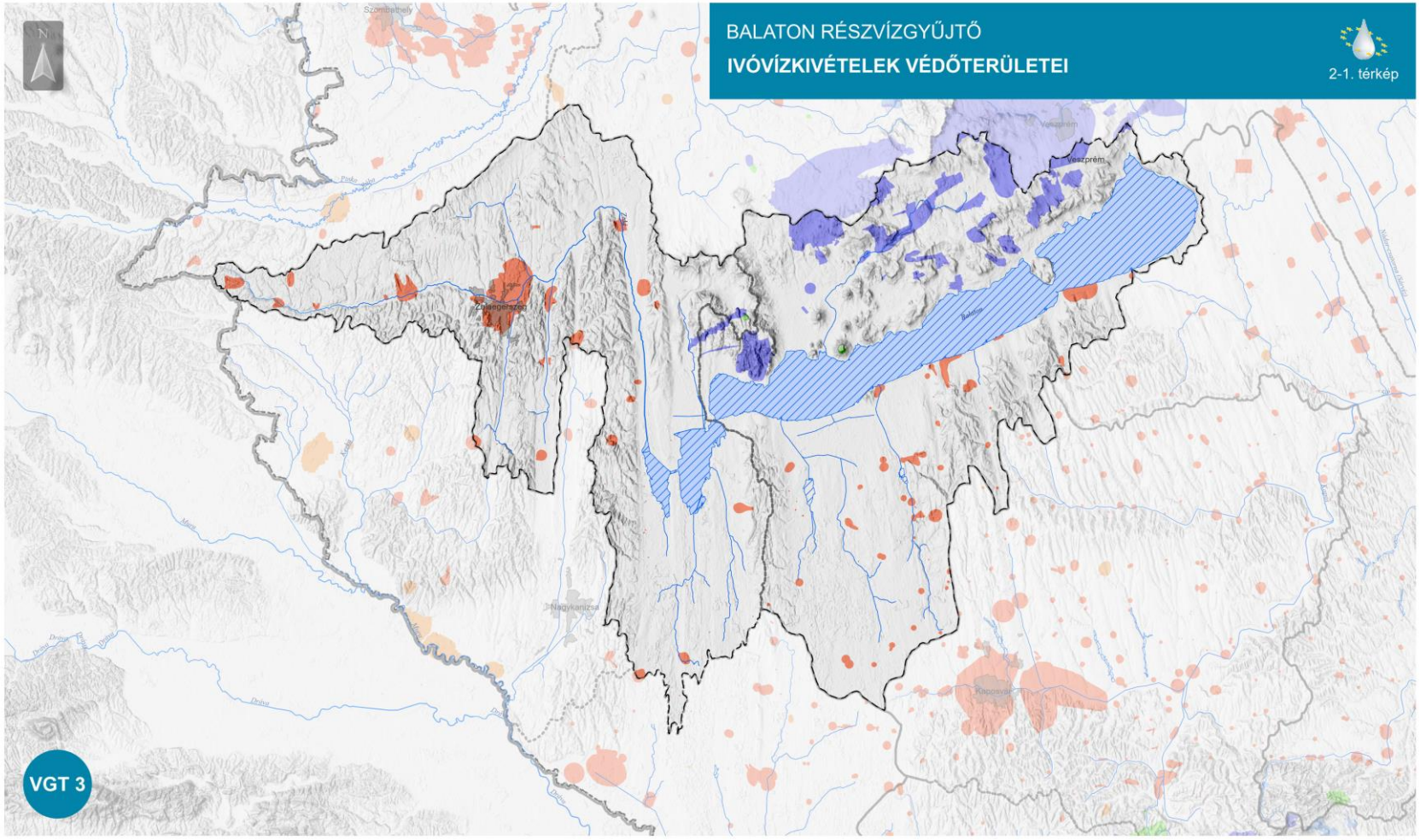
felszíni ivóvízbázis	db	üzemelő	tartalék, távlati, üzemen kívül
Duna	2	2	0
Tisza	12	10	2
Dráva	0	0	0
Balaton	**7**	**7**	**0**

felszín alatti ivóvízbázis	db	üzemelő, tartalék	tartalék, távlati, üzemen kívül
Duna	814	631	183
Tisza	897	606	201
Dráva	194	147	47
Balaton	**125**	**95**	**30**

	ásvány és gyógyvíz (db)	egyéb védendő közcélú vízbázis (db)
Duna	221	72
Tisza	263	135
Dráva	24	16
Balaton	**54**	**25**

IVÓVÍZKIVÉTELEK VÉDŐTERÜLETEI

Balaton részvízgyűjtő

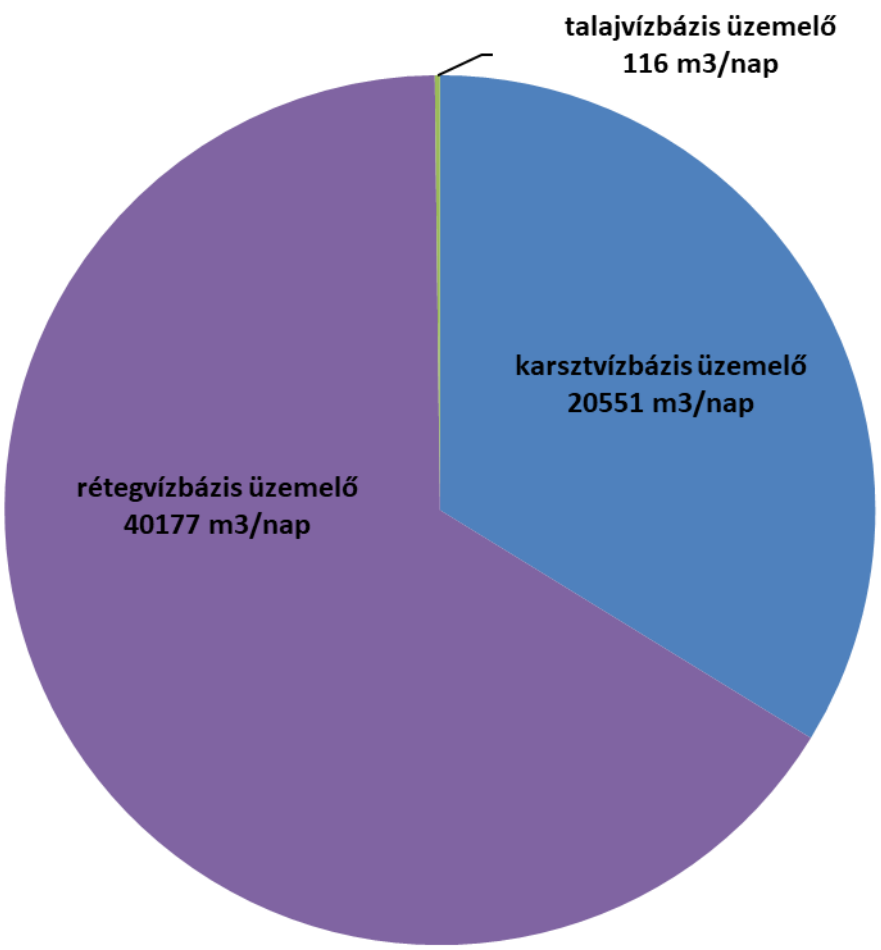


IVÓVÍZKIVÉTELEK VÉDŐTERÜLETEI

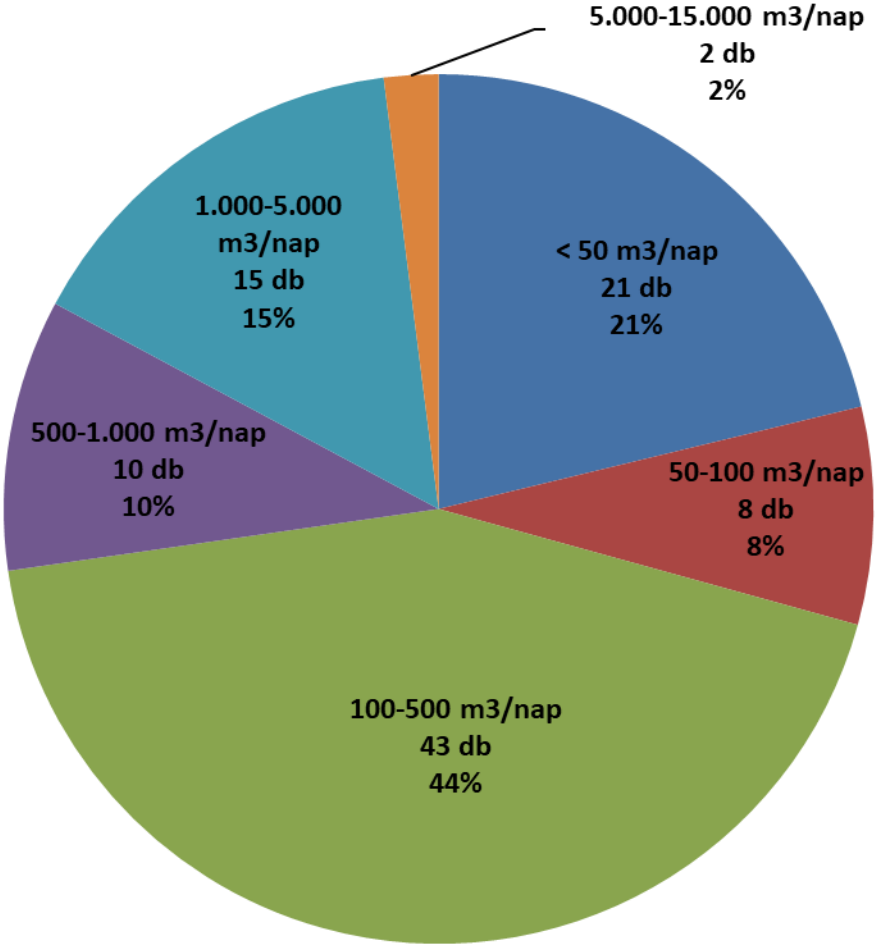
Balaton részvízgyűjtő

Ivóvízbázisok a védett vízkészlet szerint

Vízbázisok védendő kapacitása

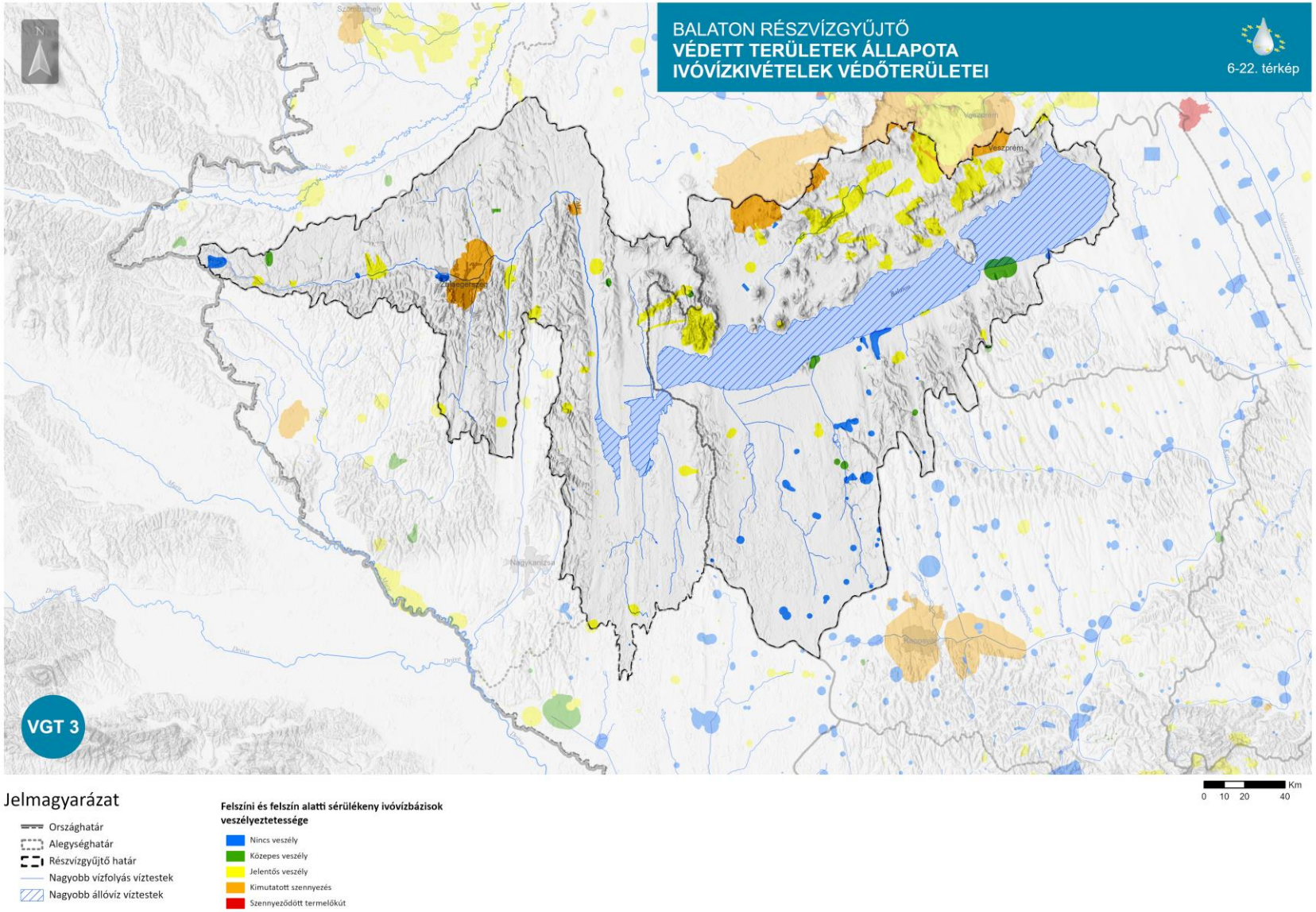


Üzemelő vízbázisok védendő vízkészlete



IVÓVÍZKIVÉTELEK VÉDŐTERÜLETEI

Balaton részvízgyűjtő



IVÓVÍZKIVÉTELEK VÉDŐTERÜLETEI

Balaton részvízgyűjtő

Intézkedések:

- Védőterületek kijelölése
- Vízbázisok biztonságba helyezése
- Vízkémiai terhelések csökkentése
  - A Szennyvíz Program megvalósítása (Helyi szennyvíztisztítás!)
  - Csapadékvíz szennyvízcsatornára történő rákötéseinek csökkentése, különösen a felszín alatti víz szempontjából fokozottan érzékeny területeken
  - Szennyezett terület kármentesítése (feltárás, megfigyelés, biztosítás, felszámolás)
  - A kármentesítés jó gyakorlatainak továbbfejlesztése
  - Kommunális hulladéklerakók megfelelő kialakítása, ellenőrzése,
  - Felhagyott kommunális hulladéklerakók rekultivációja
  - Iparterületeken lévő hulladéklerakók megfelelő kialakítása, ellenőrzése
  - Állattartótelepek korszerűsítése
  - Szakszerűtlenül kiképzett kutak ellenőrzése, rekonstrukciója, felszámolása
  - Szénhidrogén termeléshez, feltáráshoz használt kutakból kitermelt folyadék visszasajtolásának szabályozása
- Az „új” ivóvíz irányelvnek való megfelelés
  - Jogszabályok módosítása
  - Kockázatalapú megközelítés az intézkedések során
  - Új ivóvízbiztonsági tervek készítése vízbázisokra, ivóhálózatokra és a házi elosztórendszerekre is)

„Halas vizek”

Balaton részvízgyűjtő

„Halas” vizek a halak életfeltételeinek biztosítására kijelölt felszíni vizek és azok szennyezettségi határértékeiről is szóló 6/2002 (XI. 5.) KvVM rendelet szerint

- Tisza részvízgyűjtő: Szinva-patak felső vízrendszere, Tisza Szipa-főcsatornától Belfő-csatornáig, Keleti-főcsatorna dél és észak, Hármas-Körös felső
- **Balaton részvízgyűjtő**: Tapolca-patak
- Duna részvízgyűjtő: Galla-patak alsó, Galla-patak felső, Rába torkolati szakasza

A VGT2 időszak során a rendszeres hatósági ellenőrzések alapján eseti, egy-két komponensre vonatkozó, nem jelentős határérték-túllépés volt. Hatósági intézkedést a vizsgált időszakban a területi vízügyi és vízvédelmi hatóságok nem foganatosítottak.

VGT3 feladat: a jogszabályi kijelölés és az alkalmazás felülvizsgálata, mivel az átfedő és összetett védelmi és minősítési célrendszer ma már nem megfelelő.

„Halas vizek”

Balaton részvízgyűjtő

Felülvizsgálat folyamatban, várható a kijelölés megszüntetése, azaz a KvVM r. deregulációja:

- Természetes vizeinken gazdaságilag jelentős vízi fajok védelmére kijelölt területek nincsenek, a vonatkozó 2006/44/EK irányelv 2014-től nem hatályos
- A VKI általánosan kijelöli minden érintett vízterület esetén a halfajok, halállományok számára a pozitív kezelés/használat kereteit, és e célok gyakorlati megvalósítása minden olyan feltételt is biztosít, amelyekkel a kívánatos halállomány-védelem és -fenntartás megvalósul.
- a VKI IV. melléklet v. pontja szerint azoknál közösségi jelentőségű természeti értékek (élőhelyek, növények és állatfajok) védelme kapcsán kijelölt területeknél, amelyeknél a víz megléte, állapotának megtartása vagy javítása védelmük fontos tényezője, az ökológiailag fontos halpopulációk és az őshonos halfajok védelmét kellően biztosítják. Ehhez hozzájárulnak a vonatkozó természetvédelmi jogszabályi rendelkezések.
- A halgazdálkodásról és a hal védelméről szóló 2013. évi CII. törvényben deklarált célkitűzése a nemzeti kincsként megnevezett és fenntartható hasznosítással megújuló természeti erőforrást biztosító őshonos halállomány megóvása, bölcs hasznosítása és élőhelyének védelme, fenntartása, fejlesztése.
- A VKI vízminőségi vizsgálatok egyik rendszeres eleme a víztestek halbiológiai monitoringja, illetve ezzel összekapcsolható a védett és/vagy Natura területeken érintett halfajok természetvédelmi célú vizsgálata.

TÁPANYAG- ÉS NITRÁT-ÉRZÉKENY TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

- A települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő-területük kijelöléséről szóló 240/2000 (XII. 23.) Korm. rendelet védettségre szoruló tápanyagérzékeny területnek jelölte ki a 3 nagy tavunk vízgyűjtőjét (Balaton, Velencei-tó és Fertő tó), mivel ezek a növényi tápanyagterhelés miatt érzékenynek tekinthetők. Ezek egyben nitrát-érzékeny területek is. A Balaton részvízgyűjtő teljes egészében tápanyag-érzékeny terület.

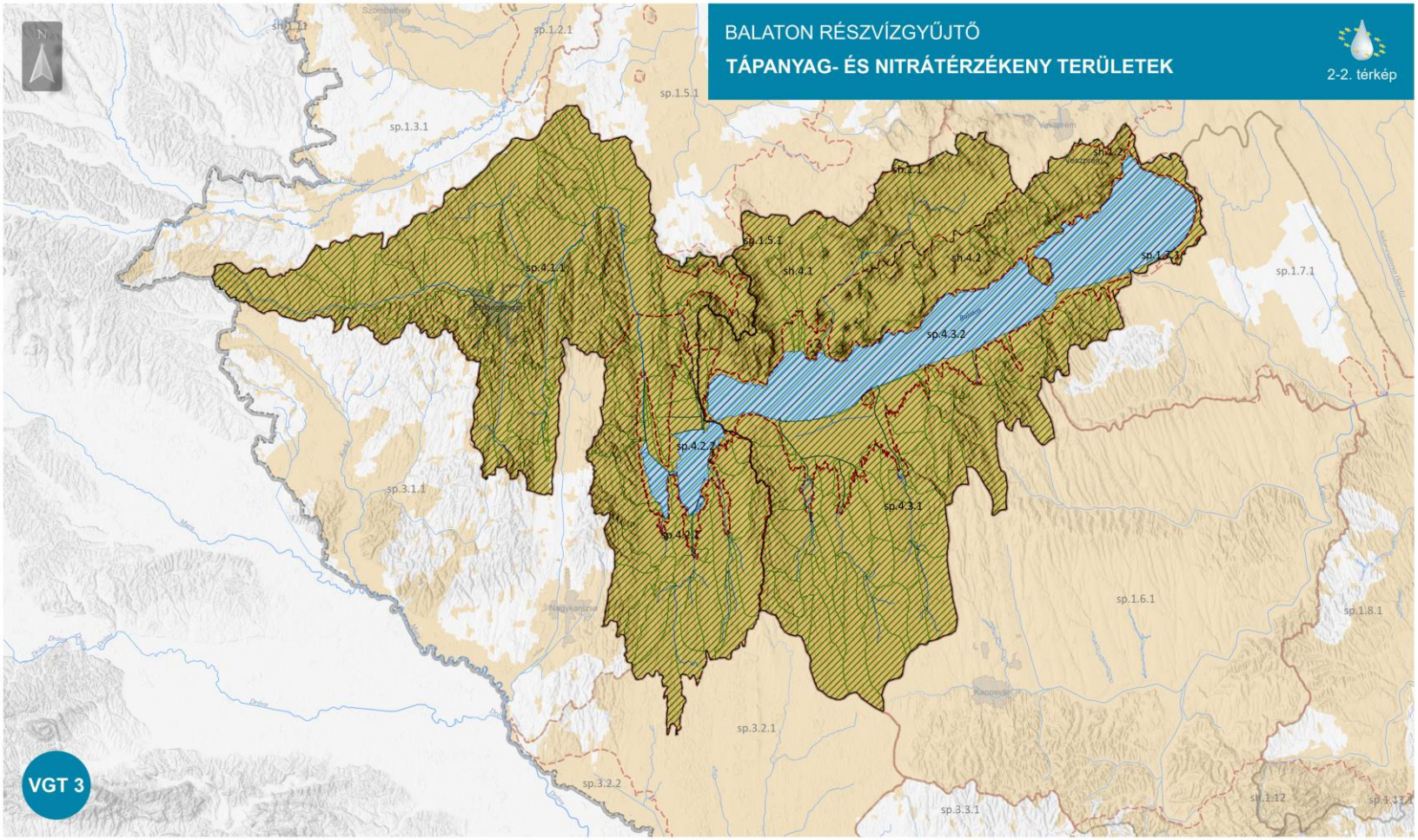
- A vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006 (II. 7.) Korm. rendelet határozza meg a nitrátérzékenynek minősülő területeket, amelynek célja a vizek védelme a mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szemben, és a vizek meglévő nitrát-szennyezettségének további csökkentése. Az EU felé 4 évente készül az ún. Nitrát Országjelentés, legutóbbi 2020-ban. A nitrátérzékeny területek kijelölésében 2013 óta nem történt lényegi változás.

	a részvízgyűjtő teljes területe (km2)	tápanyag- és nitrátérzékeny terület a teljes vízgyűjtő %-ában	érintett terület (km2)	tápanyagérzékeny felszíni víztest (db)
Duna	34732,86	78,3%	27191,01	20
Tisza	46375,94	61,0%	28290,15	22
Dráva	6140,33	65,9%	4047,33	0
Balaton	**5606,55**	**99,6%**	**5583,82**	**90**

A kapcsolódó intézkedések a felszíni és a felszín alatti víztesteknél kerülnek kifejtésre!

TÁPANYAG- ÉS NITRÁT-ÉRZÉKENY TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő



Jelmagyarázat

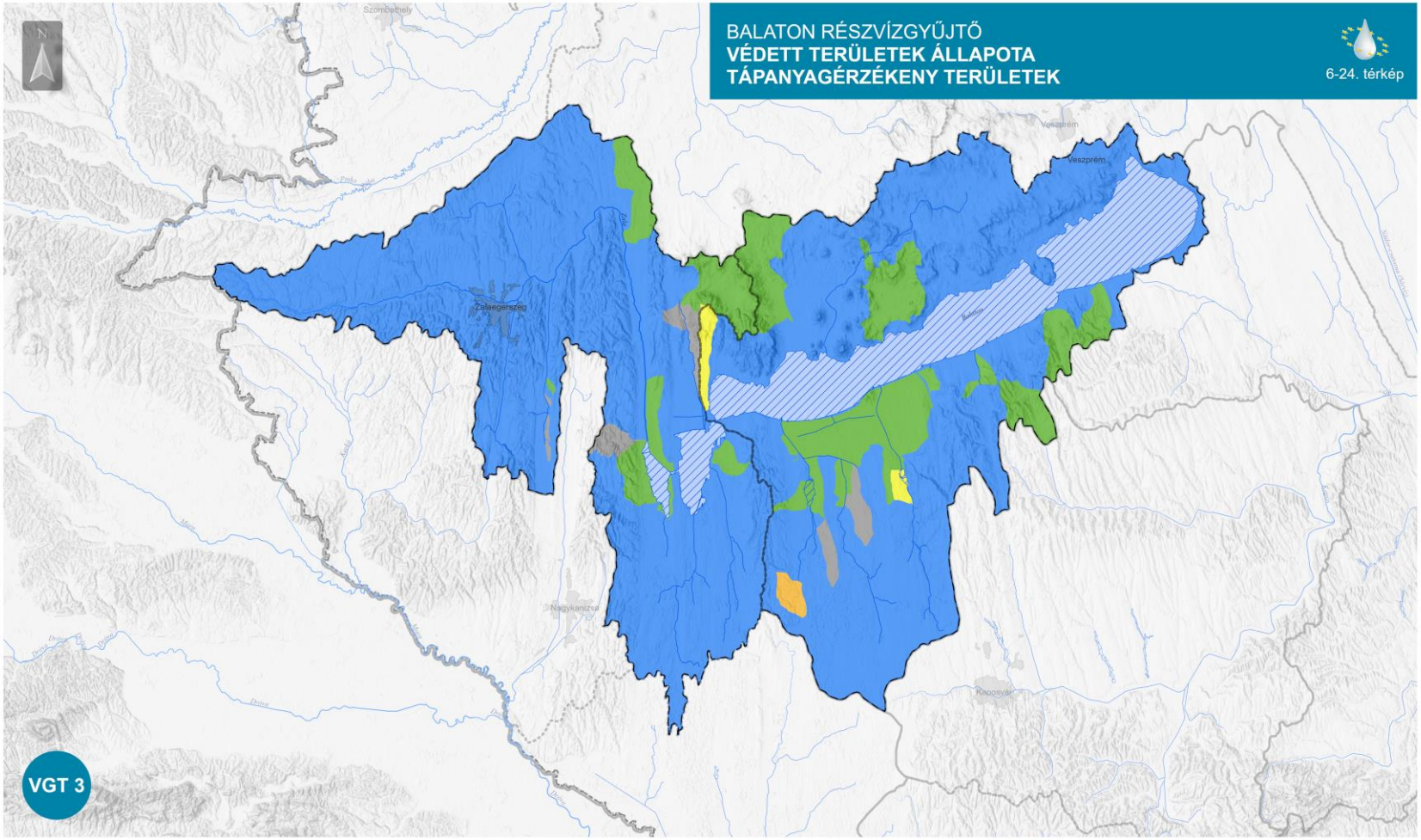
- Országhatár
- Alegységhatár
- Részvízgyűjtő határa
- Nagyobb vízfolyás víztestek
- Nagyobb állóvíz víztestek
- Sekély felszín alatti víztesthatár

Tápanyag-, nitrátérzékeny terület

- Tápanyagérzékeny terület
- Nitrátérzékeny terület

TÁPANYAG- ÉS NITRÁT-ÉRZÉKENY TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

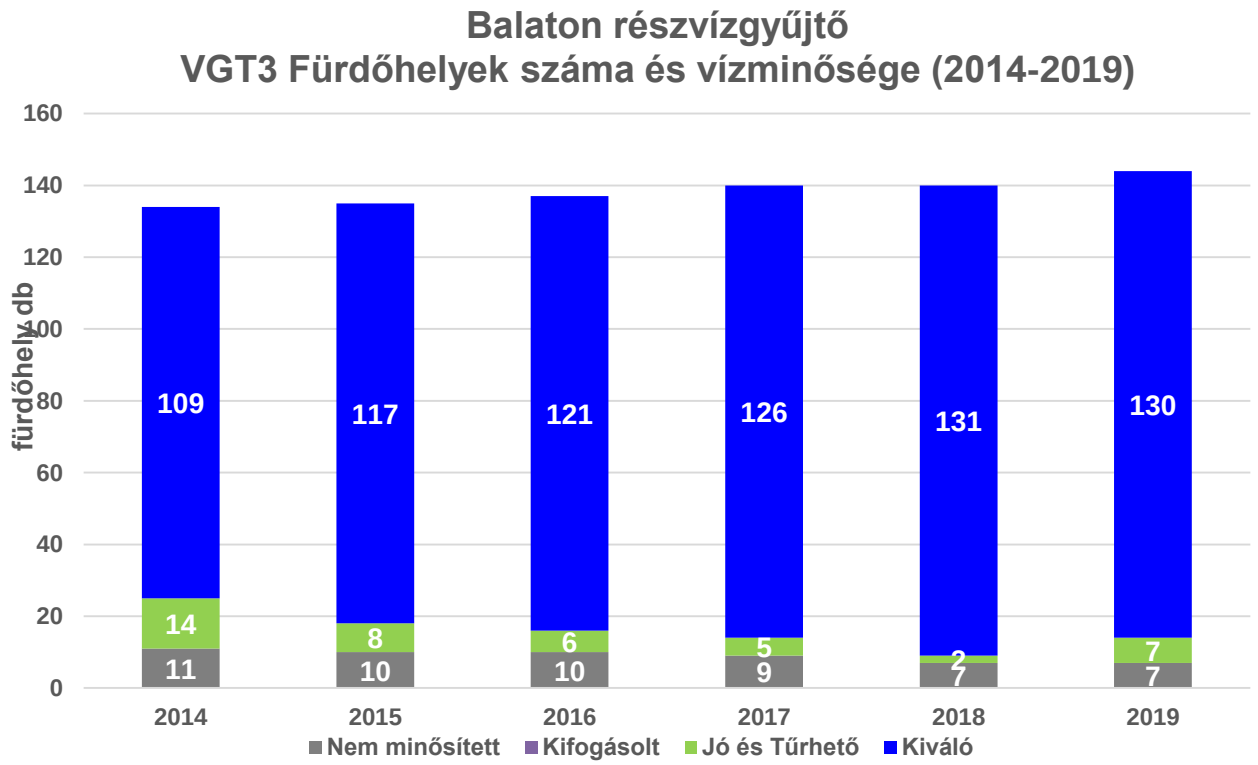


TERMÉSZETES FÜRDŐHELYEK

Balaton részvízgyűjtő

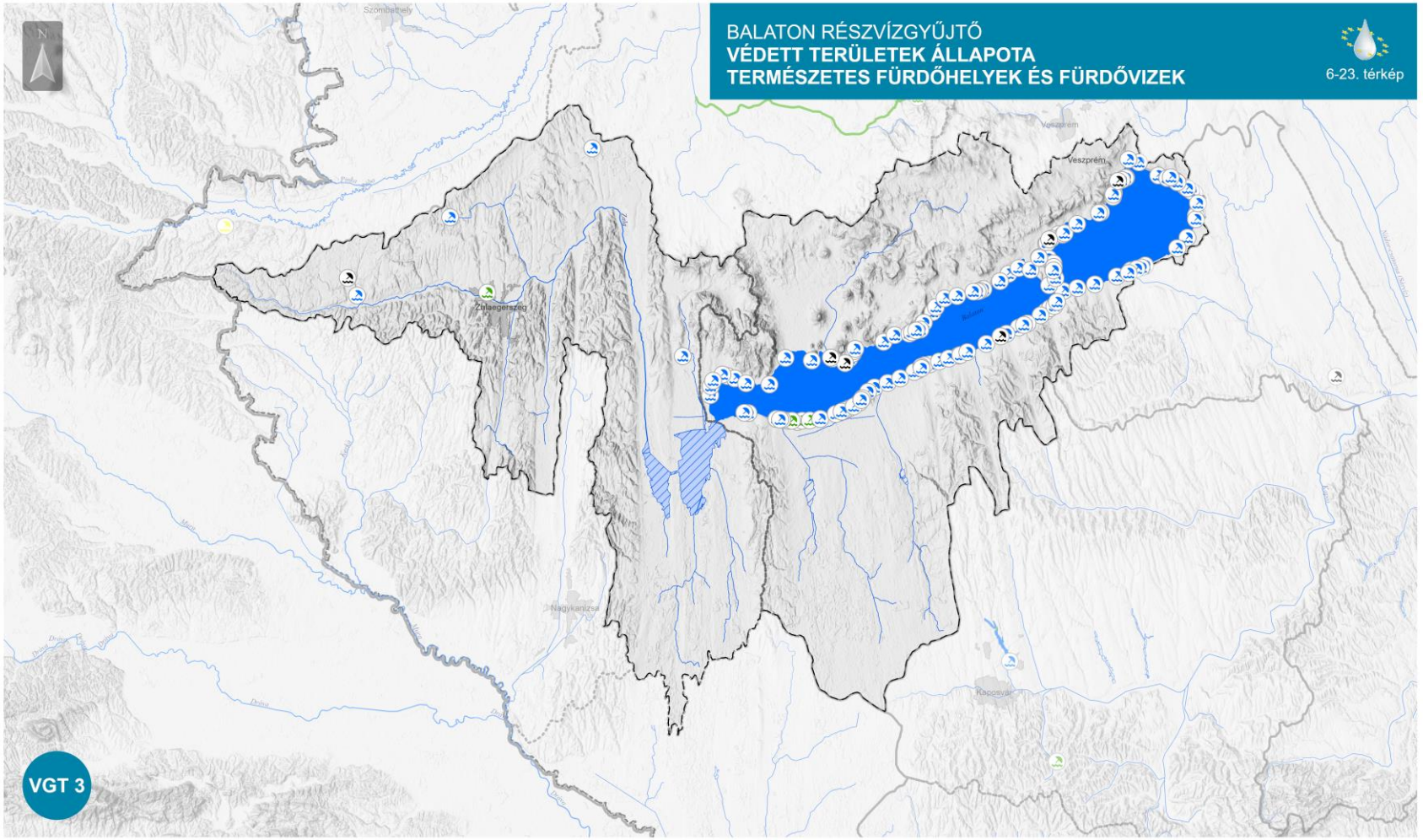
- A természetes fürdővizek kijelölésének elveit a 78/2008 (IV. 3.) Korm. rendelet határozza meg, amely a 2006/7/EK irányelv hazai átültetése. A rendelet szabályozza a fürdőhely kijelölésének eljárási rendjét, a vízminőség ellenőrzésének szabályait, a minősítés és a védőterület kijelölésének módját.
- Az engedélyezést és a felügyeletet a népegészségügyi feladatkörben eljáró fővárosi és megyei kormányhivatalok látják el.
- Az adatok feldolgozását és a tájékoztatást a Nemzeti Népegészségügyi Központ végzi

részvízgyűjtő	fürdővíz használat miatt védett vizeken üzemelő fürdőhelyek		
	összes	víztestként kijelölt	víztestként nem kijelölt
Duna	66	41	25
Tisza	45	28	17
Dráva	2	1	1
Balaton	**144**	**137**	**7**
összesen	257	207	50



TERMÉSZETES FÜRDŐHELYEK

Balaton részvízgyűjtő



Jelmagyarázat

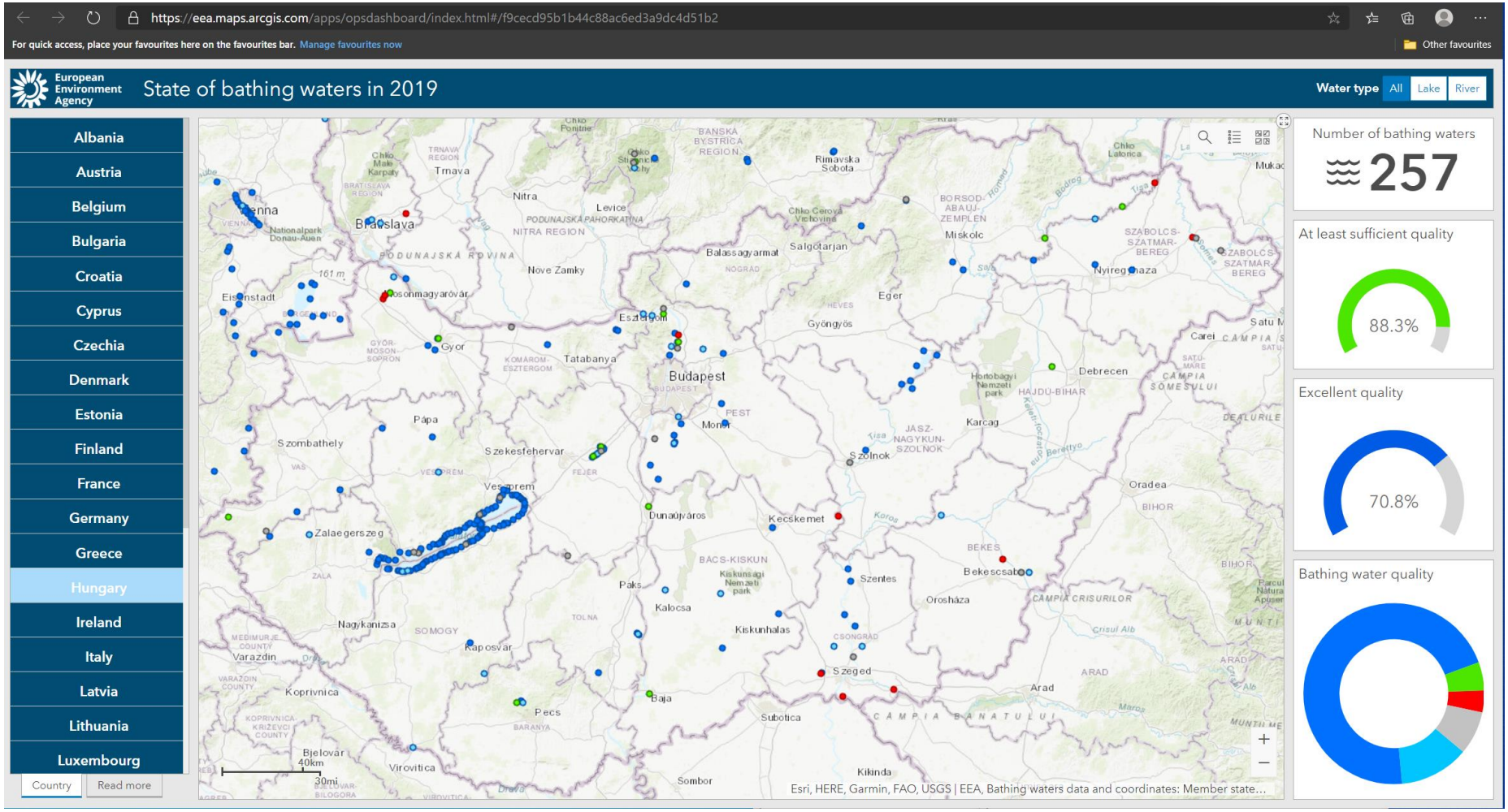
- Országhatár
- Alegységhatár
- Részvízgyűjtő határ
- Nagyobb vízfolyás víztestek
- Nagyobb állóvíz víztestek

Fürdővizek állapota 2019-ben

állóvizek	*vízfolyások*	
	kiváló	Kiváló
	jó	Jó
	megfelelő	Megfelelő
	esetenként kifogásolt	Esetenként kifogásolt
	bezárt	Bezárt
	adathiány vagy kijelölés módosítás miatt nem minősíthető	Adathiány vagy kijelölés módosítás miatt nem minősíthető

TERMÉSZETES FÜRDŐHELYEK

Balaton részvízgyűjtő



https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/explore-interactive-maps/state-of-bathing-waters-in-2019

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

VKI. 6.cikk v. - az élőhelyek vagy állatfajok védelmére kijelölt területek, ahol a víz állapotának megtartása vagy javítása védelmük fontos tényezője, beleértve a 92/43/EGK és a 79/409/EGK irányelv szerint kijelölt Natura 2000 helyeket

- A Balaton részvízgyűjtő-területének mintegy 37%-a országos természetvédelmi oltalom alatt áll
- Jelentős számú és kiterjedésű terület védett terület

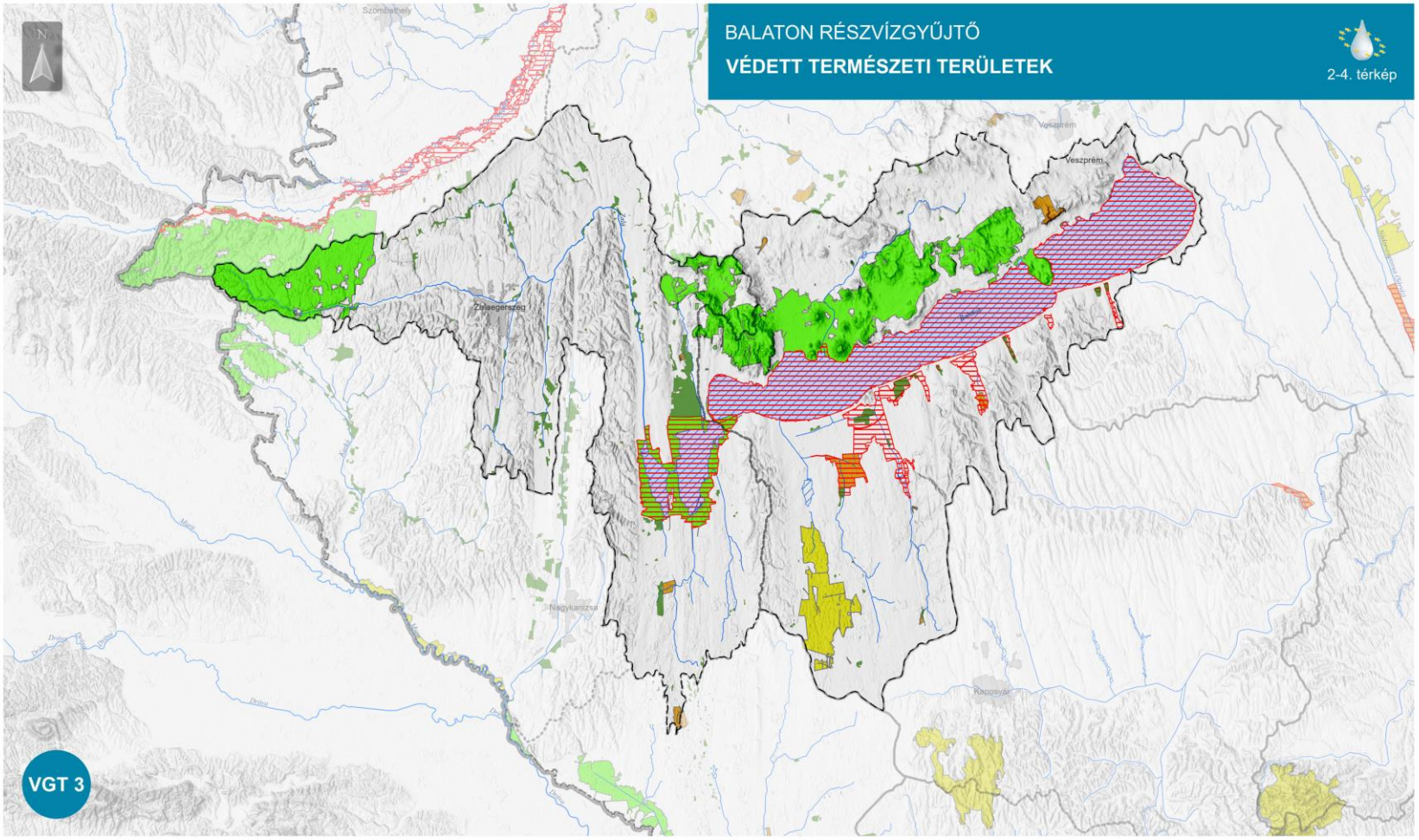
			Duna	Tisza	Dráva	Balaton
részvízgyűjtő	név					
	terület	km^2	34734	46381	6140	**5756**
	érintett összes védett terület *	km^2	6779	10906	1262	**2114**
	védett terület aránya	%	19,5%	23,5%	20,6%	**36,7%**
országos védettségű természeti területek	nemzeti park	db	6	5	2	**2**
	tájvédelmi körzet	db	20	20	4	**1**
	természetvédelmi terület	db	92	66	8	**13**
	ex lege szikes tó	db	73	324	-	**-**
	ex lege láp	db	357	453	234	**151**
nemzetközi jelentőségű vizes élőhelyek	Ramsari terület	db	14	11	1	**3**
EU Natura 2000 területek	természetmegőrzési terület	db	160	272	30	**47**
	madárvédelmi terület	db	23	27	6	**2**

* az országos ökológiai hálózat övezetei nélkül

- A víztestek és védett területek érintettsége a 2-4 mellékletben található
- Állapotértékelés készült a „vizes” Natura területek állapotának megismerésére (lásd 6-7 háttéranyag)
- Állapotfelmérés és vizsgálat a felszíni és felszín alatti víztől függő Natura 2000 területek bázisán történt, mivel azok a védett területeket 95%-ban lefedik, valamint az állapotra vonatkozó információk rendelkezésre állnak. Ezek forrása a Natura 2000 országjelentések és adatlapok, az AM és NPI-ok adatközlései
- Víztől függő területek meghatározása (jelölő Natura vizes élőhelyek és fajok, a terület védelmi céljai, területarányok)
- A „vizes” Natura területek száma 33 (természetmegőrzési 31, madárvédelmi 2)

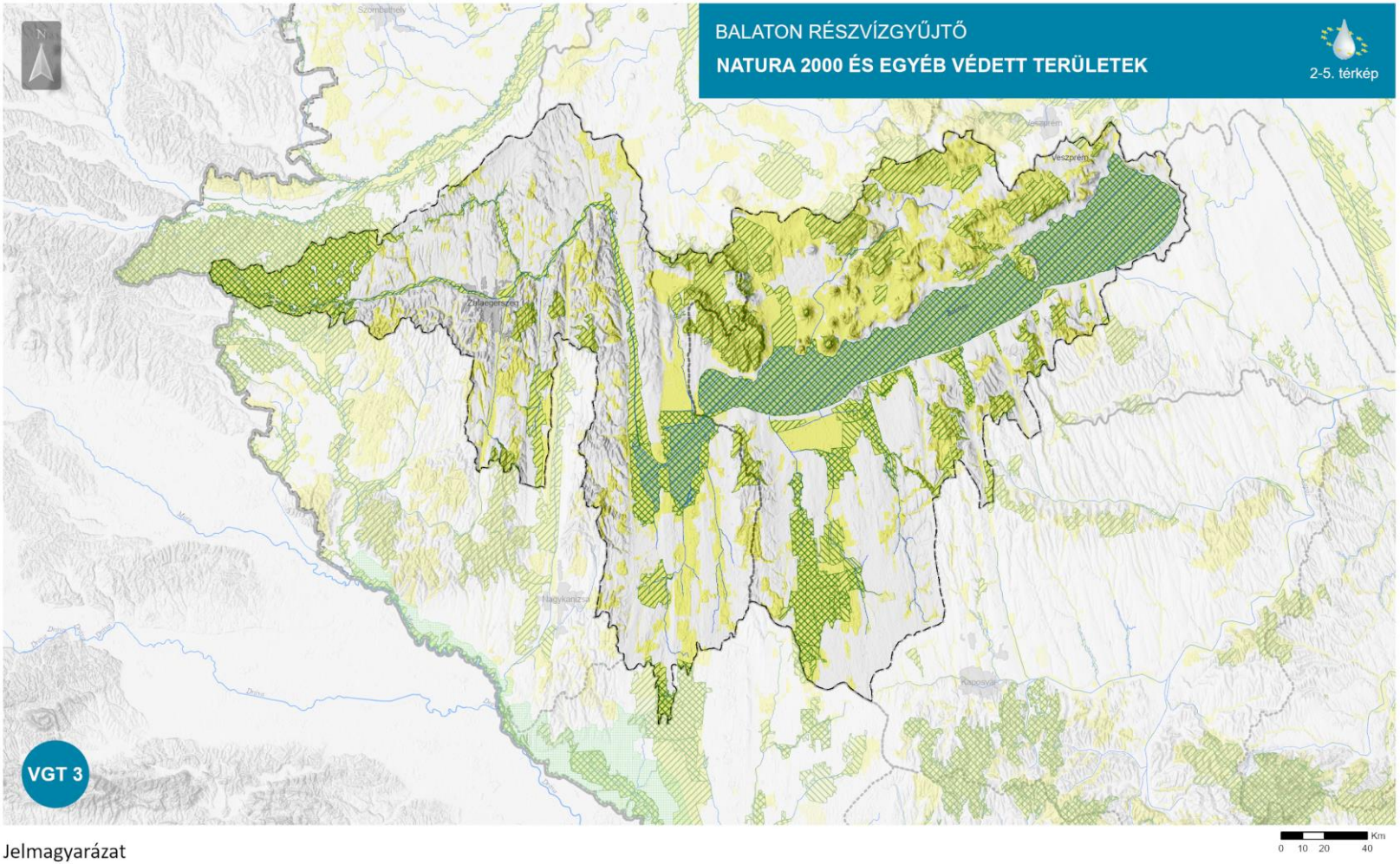
TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő



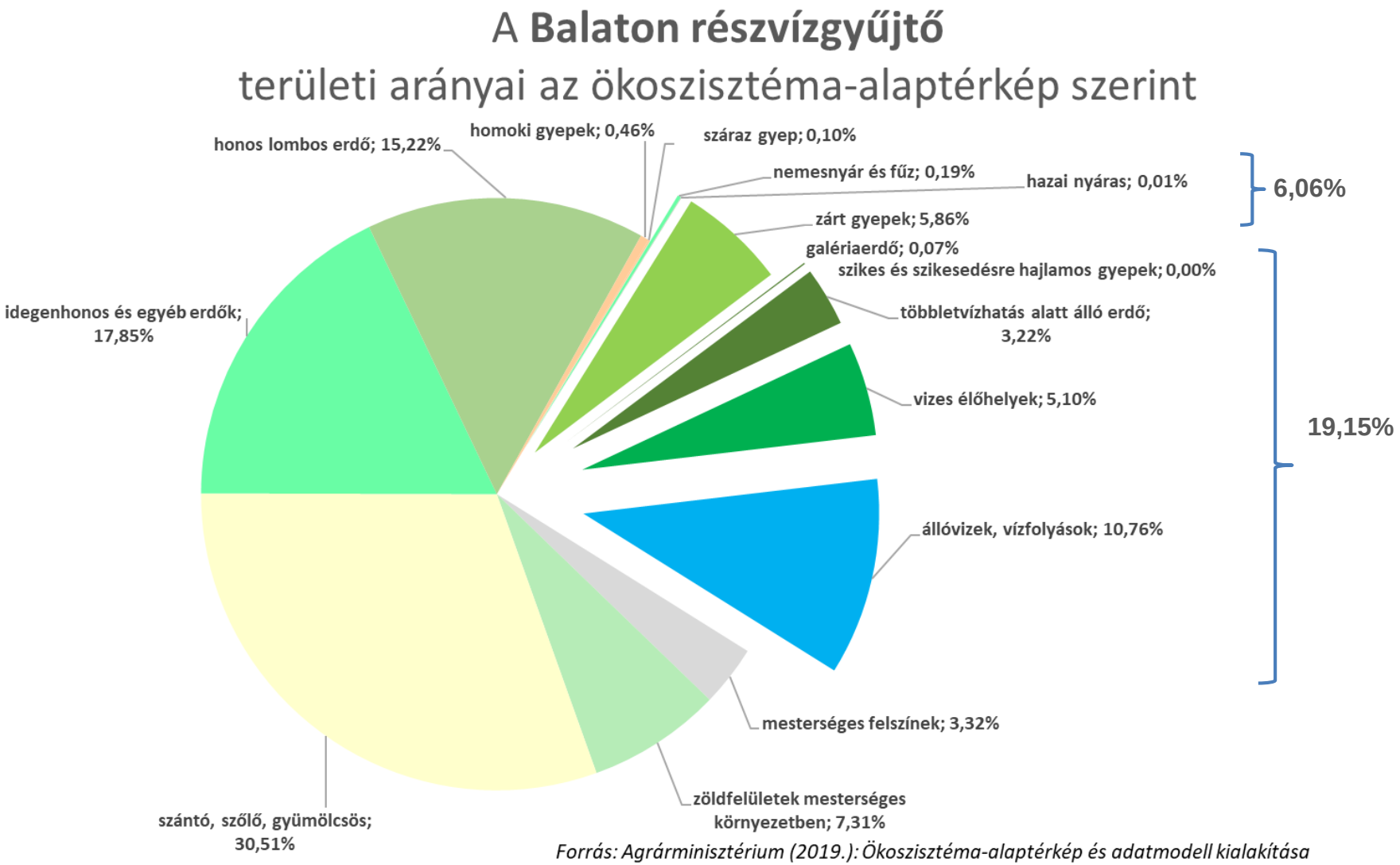
TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő



TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

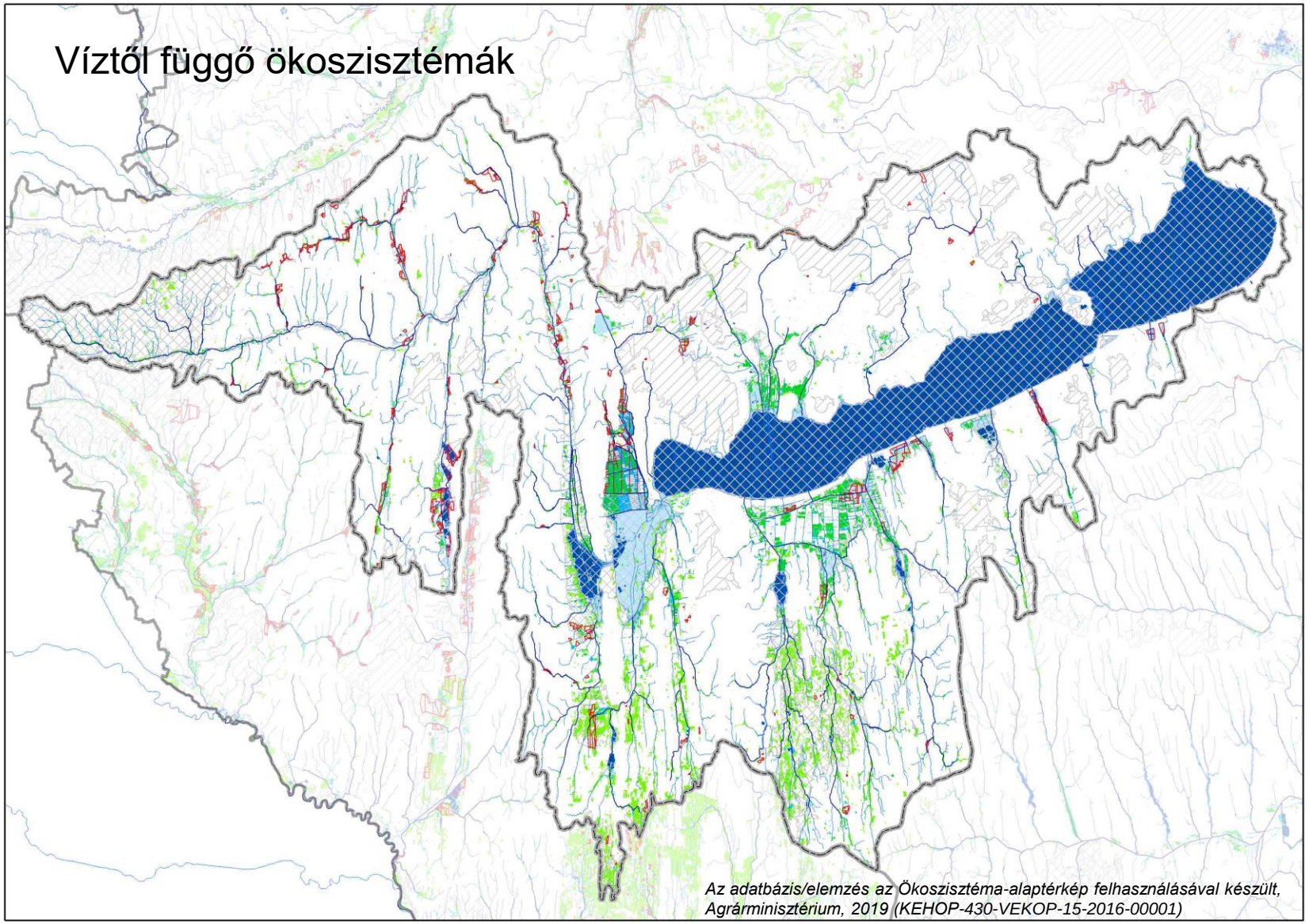
Balaton részvízgyűjtő



Forrás: Agrárminisztérium (2019.): Ökoszisztéma-alaptérkép és adatmodell kialakítása

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő



Az adatbázis/elemzés az Ökoszisztéma-alaptérkép felhasználásával készült, Agrárminisztérium, 2019 (KEHOP-430-VEKOP-15-2016-00001)

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

❖ **A Natura területeket érő terhelések meghatározása**

SDF 4.3 pontja jelentőség/hatás szerint **nagy, közepes** vagy **kis mértékű** veszélyeztető jelenségeket, folyamatokat határozott meg.

- A **„vizes" hatóténye**zővel érintett Natura 2000 területek

jelentőség / hatás	jelzett „vizes" hatóténye**z**ők száma (db)	„vizes" hatóténye**z**ővel érintett Natura 2000 terület száma (összesen 47 db)
nagy	44	30
közepes	72	36
kicsi	43	29

hatóténye**z**ő-csoport	jelzett „vizes" nagy jelentőség/hatás (db)	érintett Natura területek száma
átjárhatóság	1	1
hidrológia	10	9
morfológia	4	4
összesen	**15**	**13**

- A **felszín alatti víztől függő („favöko") hatóténye**zővel érintett Natura 2000 területek

jelentőség / hatás	jelzett „vizes" hatóténye**z**ők száma (db)	„vizes" hatóténye**z**ővel érintett Natura 2000 terület száma (összesen 47 db)
nagy	44	30
közepes	72	36
kicsi	43	29

hatóténye**z**ő-csoport	jelzett „vizes" nagy jelentőség / hatás (db)	érintett Natura területek száma
A_mezőgazdaság	3	3
B_erdészet	3	3
C_bányászat	2	2
D_vízi_közlekedés	0	0
F_bioógiai_erőf.felhaszn.	1	1
G_vízisport	0	0
H_felszín_alatti_víz_szennyezése	0	0
H_felszíni_víz_szennyezése	0	0
I_özönfajok	24	23
J_átjárhatóság	1	1
J_élőhelyváltozás	0	0
J_felszíni alatti vízkivétel	0	0
J_felszíni vízkivétel	1	1
J_hidrológia	1	1
J_hidromorfológia	2	2
K_természetes_folyamatok	3	3
L_árvíz	0	0
M_klímaváltozás	3	3
összesen	**44**	**30**

hatóténye**z**ő-csoport	jelzett „favöko" nagy jelentőség/hatás (db)	érintett Natura területek száma
A_mezőgazdaság	3	3
B_erdészet	3	3
C_bányászat	2	2
H_felszín_alatti_víz_szennyezése	0	0
J_élőhelyváltozás	0	0
J_felszíni alatti vízkivétel	0	0
J_felszíni vízkivétel	1	1
J_hidrológia	1	1
J_hidromorfológia	2	2
K_természetes_folyamatok	2	2
M_klímaváltozás	3	3
Összesen	**17**	**14**

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

❖ A Natura 2000 területek víztől függő károsodásának értékelése

Jelentősen károsodott	ha vízhatásra kiemelten érzékeny és nagy „vizes” hatótényező(k) éri(k), *ha vízhatásra nem kiemelten érzékeny, de több nagy „vizes” hidromorfológiai hatótényező éri*
Károsodott	ha vízhatásra kiemelten érzékeny és közepes „vizes” hatótényező(k) éri(k)
	ha vízhatásra nem kiemelten érzékeny és erős „vizes” hatótényező(k) éri(k)
Kevésbé károsodott	ha vízhatásra nem kiemelten érzékeny és közepes „vizes” hatótényező(k) éri(k)
Nem vagy alig károsodott	ha „vizes” hatótényezőkkel nem érintett vagy csak gyenge „vizes” hatótényező(k) éri(k)

❖ Főbb terhelések

- a klímaváltozással összefüggésbe hozható egyre gyakoribb aszályok, aszályos évek sorozata, a téli hótakaró rendszeres elmaradása, a nyári hőségek idejének meghosszabbodása, egyre gyakoribb légköri aszály.
- a talajvíz tartós süllyedése, a természetes ártereket az egykori tavaszi áradások és elöntések elmaradása
- hullámterek feltöltődése
- a felszíni vizek túlzott mértékű elvezetése, belvízelvezetés természetes mélyfekvésű területekről
- a gyors lefolyást és medermélyülést okozó folyószabályozások, kedvezőtlen hidromorfológiai állapotok
- a vizek medrének és parti sávjának kotrása, fenntartása
- a vizeket érő mezőgazdasági eredetű tápanyagterhelés
- a nem okszerű tájhasználat és mezőgazdasági gyakorlat
- a túlzott felszíni és felszín alatti vízkivételek
- előzőek együttes következményeként megjelenő inváziós fajok

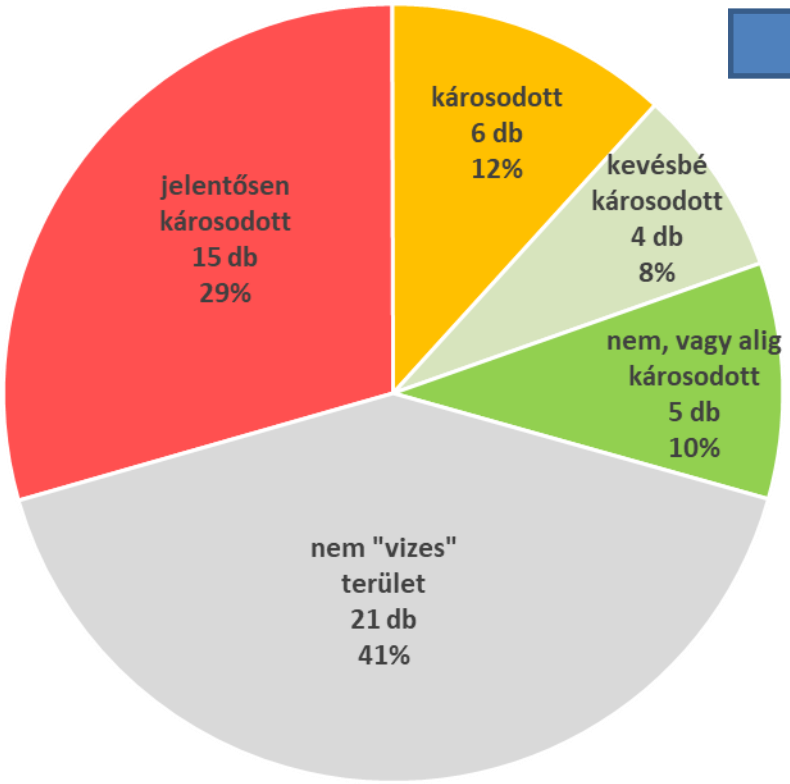
Az értékeléshez felhasznált főbb információkörök

- Natura 2000 országjelentések adatlapjai (Standard Data Form = SDF)
- Natura 2000 fenntartási tervek
- felszíni és felszín alatti vizek állapotértékelései
- ökoszisztématérkép
- térinformatikai állományok
- egyeztetések

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

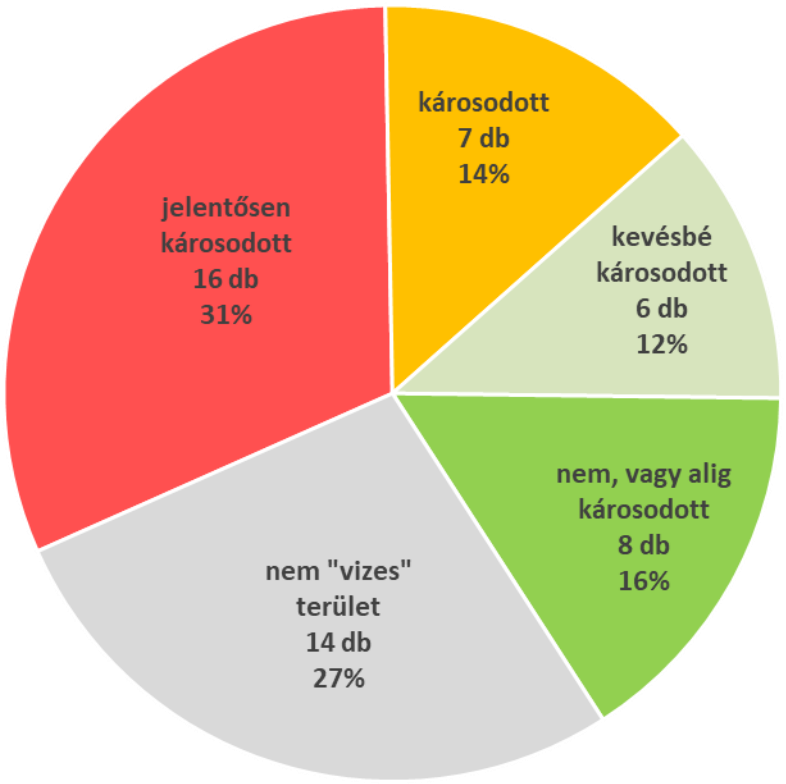
Balaton részvízgyűjtő

VGT2 víztől függő Natura területek állapota

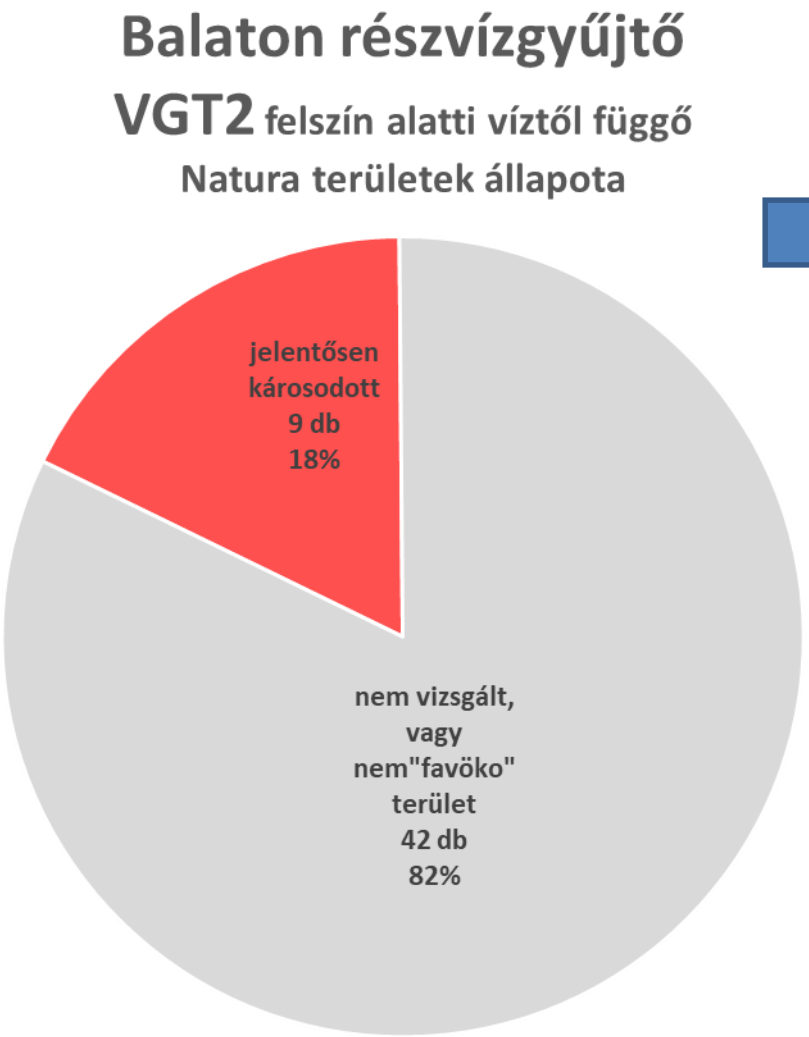


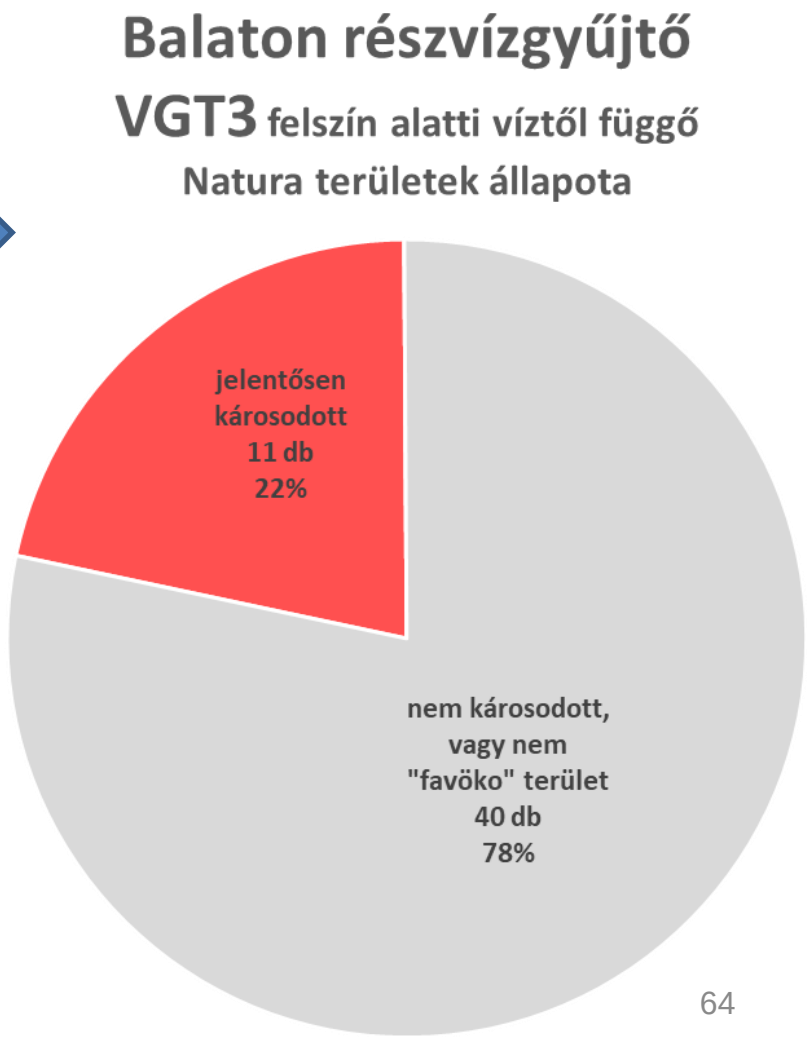
Balaton részvízgyűjtő

VGT3 víztől függő Natura területek állapota



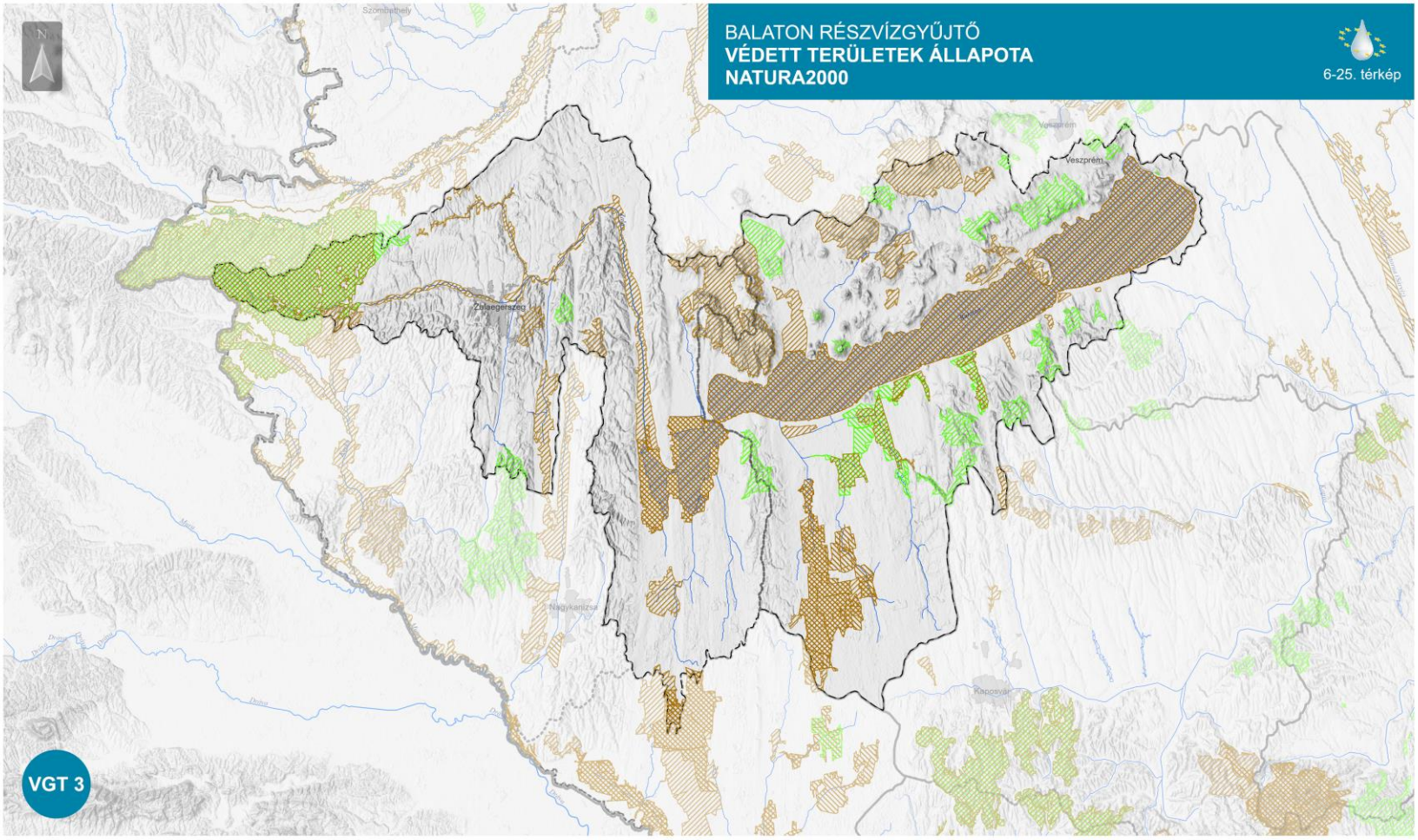
TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK





TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő



TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

❖ **Natura 2000 területek természetvédelmi célú intézkedéseinek meghatározása**

- Intézkedés mindenhol, ahol a víztől függő élőhelyek és fajok kedvező természetvédelmi helyzetének elérése és/vagy megtartása érdekében szükséges
- az állapotértékelés alapján a víztől függő jelentősen károsodott és károsodott Natura 2000 területek kiemelten kezeltük, mivel a VKI előírásai szerint 2027-ig el kell érni a megfelelő célállapotokat

Natura 2000 terület azonosítója	Natura 2000 terület elnevezése	Natura 2000 terület típusa*	Natura 2000 víztől függő élőhelytípus érintettsége	Natura 2000 területek közvetlen ex lege láp és/vagy szikes tó érintettsége**	Natura 2000 területek víztől függő károsodottsága üres = nincs károsodás	Natura 2000 területek felszín alatti víztől függő károsodottsága üres = nincs károsodás	2014-2020 között megvalósult projektek	Javasolt természetvédelmi célú intézkedések
								2027-ig megvalósuló intézkedések
HUBF20003	Kab-hegy	KTT	igen	igen	kevésbé károsodott			2.4,
HUBF20004	Agár-tető	KTT	igen		kevésbé károsodott			6.5, 2, 2.7
HUBF20006	Tihanyi-félsziget	KTT	igen		kevésbé károsodott		KEHOP	6, 2.4, 7.6
HUBF20012	Sásdi-rét	KTT	igen		jelentősen károsodott	jelentősen károsodott		2, 2.7, 2.4

- az intézkedések meghatározása során azok kerültek rögzítésre, melyek a védett területek állapotában helyreállítását, esetleg még kedvező állapotának védelmét a leghatékonyabban és környezeti szempontból fenntartható módon segítik elő. Ezek a vízvisszatartás, a területhasználatváltás, a víztestek természetes állapothoz közelítő helyreállítását és fenntartását szolgáló intézkedések.

TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

- A Balaton részvízgyűjtőn a 37 érintett Natura 2000 területből 31-re történt intézkedés (ahol nem, ott a víztesteken történt harmonizált intézkedés)

intézkedés kódja	intézkedés rövid leírása	ország	részvízgyűjtő			
			Duna	Tisza	Dráva	Balaton
2	mezőgazdasági eredetű tápanyagszennyezés csökkentése	36	16	8	6	12
2.4	művelési ág váltás	221	69	138	19	13
2.7	mezőgazdasági területről származó belvizek szűrése a befogadóba történő bevezetés előtt	38	20	8	6	10
6	hidromorfológiai viszonyok javítása	68	26	25	4	11
6.3	mederrehabilitáció	52	21	20	6	9
6.5	vízfolyások és állóvizek parti zónájában a víztípustól függő zonáció rehabilitációja	54	22	20	6	11
7.1	a belvízelvezető rendszer kialakításának és üzemeltetésének módosítása	111	16	87	10	6
18.2	idegenhonos inváziós fajok betelepítésének, vagy behurcolásának és terjedésének megelőzése és kezelése a vonatkozó EU-szabályozáson felül	38	14	20	8	3
23, 23.2	természetes vízvisszatartás, vízvisszatartás és beszivárgás mezőgazdasági területen	215	54	145	23	9
28	vízjárást befolyásoló célzott tv-i int.	95	10	85	-	-
29	vízminőségvédelmi tv-i célú int.	72	29	28	13	7

- harmonizáció történt a felszíni és a felszín alatti víztestekre tervezett intézkedésekkel, kiemelten a hidromorfológiai intézkedések körében. Ezek elsősorban a védett területeket közvetlenül (védett területeken belül), vagy közvetett hatású intézkedéseket jelentette.

- Az intézkedések hatékonyabb alkalmazása érdekében az intézkedések leírásai, alkalmazási szempontjai kiegészültek természetvédelmi szempontokkal (8-5 melléklet)

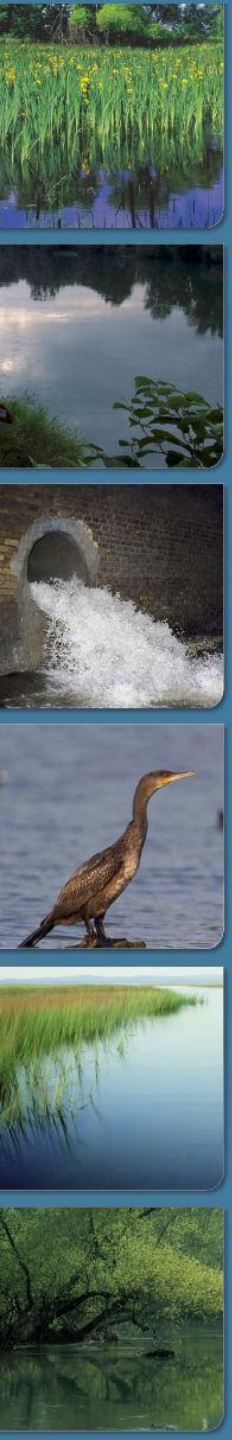
TERMÉSZETI ÉRTÉKEIK MIATT VÉDETT TERÜLETEK

Balaton részvízgyűjtő

- A víztestekre is meghatározásra kerültek a természetvédelmi szempontból fontos intézkedések (felszíni víztestek, vízgyűjtők). Ezek jelentős átfedésben vannak az egyéb intézkedésekkel (részletesen lásd 8-10 melléklet). A felszín alatti víztestekre vonatkozó természetvédelmi intézkedések a „FAV” intézkedések között szerepelnek.

Víztest kód	Víztest neve	víztest típusa	vízgyűjtő alegység azonosítója	vízfolyás víztest hossza (km)	a víztest közvetlenül Natura 2000 terület érint	védett természeti terület által közvetlenül érintett hossz (km)	védett hossz a teljes vízfolyás arányában (%)	a víztest, vagy vízgyűjtője ex lege lápot és/vagy szikes tavat érint	2014-2020 között megvalósult projektek	Javasolt természetvédelmi célú intézkedések
										2027-ig megvalósuló intézkedések
AEP276	Arácsi-Séd	vízfolyás	4-2	4,64	igen	2,01	43,26%	igen		2, 2.7, 5.1; 6.3; 6.5;
AEP282	Aranyos-patak és Csákánytói-árok	vízfolyás	4-2	24,20	igen	13,94	57,59%	igen	KEHOP	23.2, 7.1, 6.11, 6.10
AEP299	Bárándi-patak	vízfolyás	4-1	4,64	igen	1,58	33,94%			26
AEP343	Boronkai-vízfolyás alsó	vízfolyás	4-2	6,67	igen	6,63	99,38%			23.2, 7.1, 6.11, 6.10, 6.3
AEP356	Büdösgáti-víz alsó	vízfolyás	4-2	8,69	igen	4,31	49,58%		KEHOP	6.10, 6.3, 6.5, 19, 26
AEP396	Csókakő-patak	vízfolyás	4-2	14,48	igen	2,28	15,78%			2, 2.7

víztest kód	vízgyűjtő neve	vízgyűjtő víztest típusa	vízgyűjtő alegység azonosítója	vízgyűjtő területe (km^2)	védett természeti terület a vízgyűjtőn (km^2)	védett terület a vízgyűjtő arányában (%)	NÖSZTÉP vízi és vizes élőhelyek aránya a vízgyűjtőn (gyep nélkül) (%)	a víztest közvetlenül Natura 2000 terület érint	a vízgyűjtő ex lege lápot és/vagy szikes tavat érint	2014-2020 között megvalósult projektek	Javasolt természetvédelmi célú intézkedések
											2027-ig megvalósuló intézkedések
AEP276	Arácsi-Séd	vízfolyás	4-2	13,96	6,65	47,65	0,17	igen			2
AEP282	Aranyos-patak és Csákánytói-árok	vízfolyás	4-2	70,90	29,48	41,58	20,75	igen	igen	KEHOP	2.4, 23.2, 7.1
AIH049	Balaton	állóvíz	4-2	1171,61	808,92	69,04	53,37	igen	igen	KEHOP	2, 2.4, 2.7, 23.2, 7.1
AEP343	Boronkai-vízfolyás alsó	vízfolyás	4-2	9,92	8,72	87,91	49,06	igen			23.2, 7.1
AEP355	Burnót-patak	vízfolyás	4-2	77,82	70,08	90,05	4,70				
AEP461	Balatonendrédi-patak	vízfolyás	4-2	30,51	2,71	8,88	4,27	igen	igen		2.4, 23.2, 7.1



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

OVF VIZITERV ENVIRON VGT3

SZÉCHENYI 2020

MAGYARORSZÁG KORMÁNYA

Európai Unió
Kohéziós Alap

BEFEKTETÉS A JÖVŐBE