

Jegyzőkönyv

„A BALATON RÉSZVÍZGYŰJTŐ - GAZDÁLKODÁSI TERV FELÜLVIZSGÁLATA ” című fórumról

„Kvassay Jenő terv elkészítése és a vízgyűjtő-gazdálkodási terv felülvizsgálata” című KEOP-7.9.0/12-2013-0007 projekt keretében szervezi az Országos Vízügyi Főigazgatóság és a Közép-dunántúli Vízügyi Igazgatóság.

Időpont: 2015. augusztus 31. 14.00 óra

Helyszín: Észak-Balatoni Regionális Konferenciaközpont
(Balatonfüred, Horváth Mihály utca)

PROGRAM:

14:00 - 14:10 **Köszöntő**

Tóth Sándor KDTVIZIG műszaki igazgatóhelyettes

14:10 - 14:40 **Vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés eredményei a Balaton részvízgyűjtőn**

Tahy Ágnes OVF - Rákosi Judit ÖKO Zrt

14:40 - 15:10 **Felszíni vizek minősége és terhelés-csökkentési intézkedések a Balaton részvízgyűjtőn**

Clement Adrienne BME

15:10 – **Fórum** - vélemények, kérdések és válaszok.

Észrevételek, Kérdések:

Hajósy Adrienne Balatoni nők egyesülete:

3 dologhoz szeretnék hozzászólni. Először legutolsó ábrához kapcsolódva a Balaton kotrásához szeretnék szólni. Ez előtt elmondanám, hogy mit szeretne a nép! A nép azt szeretné, ha minél kevesebbe kerüljenek azok a dolgok, amelynél úgy ítéli meg, hogy nem elég hatékonyan költötték el. Vannak olyan intézkedések, amelyek semmibe nem kerülnek, és igen hatékonyak. Ha ugyan azt értjük a dolgokon, pl. az ökológiai vízigény esetében. Ennek a definíciója bizonytalanságokkal terhelt, nagy szakirodalma van. Ebben a VGT2-ben nem jelenik meg a szón kívül semmi. Azt szeretném kérni, hogy legalább munka definíciója legyen. Így mint irodalmi kifejezés számomra is jelent érzelmi tartalmat. Jobban szeretném, hogy ha majd viták lesznek, helyi viták a terv befejezése után, akkor jobban tudjuk használni, hogy mennyi felhasználható készlet maradt az ökológiai vízigény kielégítése után. Sokat segítene az, ha bizonyos jogszabályok, amelyek nagyon hosszú mellékletekkel rendelkeznek,

harmóniába kerülnének a vízgyűjtő gazdálkodási terv megállapításaival. Csak egy példát mondok, amelyek a vitorlás kikötők építésére vonatkozik. A mostani tervezetben is az áll, hogy a vitorlás kikötők is jelentős ökológiai problémák forrása lehet. Ugyan akkor van a fenyvesi kikötő, amely most épül, és az engedélyébe bele van írva, hogy környezeti hatásvizsgálatra nincs szükség, mert ennek környezeti hatása nem lesz! Ellentmondást látunk a szép tervek és a valóság között. Ez feloldható lenne azzal, ha valaki a jogszabályokat és a mellékleteit nagyon átnézné, és ezeket egymással is és a vízgyűjtő gazdálkodási terv fontos megállapításaival is harmonizálná. Mondanám a kotrasi kérdéskört, amit a Nők a Balatonért egyesület már az első VGT-nél is képviselt. Az 1980-as években 5 intézkedés csoportot javasolt a Tudományos Akadémia munkacsoportja, amelyből 4 elhangzott itt, az 5-ik ez a bizonyos kotrás kérdése. Ez elkezdődött, hajót is vettek hozzá és 2003-ben megkezdték. Hogy mi történik a keszthelyi öbölben, mert nem csak a kotrás maradt abba, hanem azok a módszeres vizsgálatok, amelyek igazolhatják, hogy szükség van-e a kotrásra, vagy nincs! Nem tudományos kérdés az, hogy kell-e kotorni, vagy sem, hanem monitoring eredménye alapján is el lehet dönteni. A kotrás lehet, hogy sokba kerül, de kutatni az nem. Ezt kérjük.

Tahy Ágnes OVF:

Az ökológiai vízigény számára igyekszünk egy jó definíciót adni. A kiszámításának módszere mind a felszín alatti mind a felszíni vizek esetében elég komplikált, de már tudunk ehhez igazodni. Lehet, hogy nem ez a végső módszertan, de kiindulásnak jó. amit a jelenlegi VGT2-ben mindenhol végig csináltuk, és most 6 évig ezt alkalmazzuk, a következő ciklusban lehet javítani.

A kikötők építésével kapcsolatban az a megnyugtató, hogy a 314/2005-ös jogszabályunk van, ami a környezeti hatásvizsgálatokról szól. Ez úgy módosult 2015 január 1-től mindegy, hogy milyen mértékű beavatkozásról van szó, minimum az egyszerűsített vizsgálatot el kell végezni, hogy kiderüljön, hogy van-e olyan hatás, ami alapján a hatásvizsgálatot le kell folytatni. Addig nem lehet elvi vízjogi engedélyt sem kiadni, amíg ez az egyszerűsített eljárás le nem folytatódik. Így ki fognak derülni, hogy vajon a kikötőknek, van-e jelentős hatása, vagy sem.

Clement Adrienne BMGE:

A kutatás felvetésével egyetértek, persze, hogy kellene kutatni. Sajnálatos, hogy nem csak a kutatásra, hanem a monitoringra is egyre kevesebb pénz jut. Korábban, amíg a VKI monitoring nem létezett, volt egy külön Balaton monitoring. Jó volna megvizsgálni, hogy mi történik a Keszthelyi medencében? Többször előfordult már, hogy a szigligeti medencének rosszabb a minősége, mint a Keszthelyi medencének, és ez összefüggésbe hozható a foszforkészletekkel, vagy a terhelésekkel. Itt kérdések sorát lehetne feltenni.

Szabó Balázs Felsőörs község önkormányzata:

Balatonai háttér településként az ökológiai vízigényhez szeretnék hozzászólni egy konkrét kérdés kapcsán. Tahy Ágnes előadásában említette a Balaton kapcsán a felszíni

víz kivételeket, és azok közül is, mint a legnagyobbat az ivóvíz célú vízkivételeket. Nem tudom, hogy a Balaton nyugati medencéjében milyen folyamatok zajlanak, de a keleti medencében az ivóvíz szolgáltató próbálja felhagyni a felszíni vízkivételt, és ugyan csak a részvízgyűjtőn, a Balaton felvidéken a karsztvíz tárolót kívánják megcsapolni. És itt jön be az ökológiai vízkészlet kérdése, hogy vajon a szakma mit tart ildomosnak? A felszíni vízkészlet használatot preferálni, vagy ugyan csak a Balatonhoz közel 4-8 km. re természetes módon felszínre jutó forrásokat megcsapolva kielégíteni az itt élő lakosság vízigényét?

A másik kérdésem az, hogy a VGT2 vajon foglalkozik-e ezzel arra való e a terv, hogy ilyen kérdésekkel is foglalkozzon.

Tahy Ágnes OVF:

A felszíni vízkivételekkel több probléma van ivóvíz minőség szempontjából. Sokkal több tisztítást igényel, mint a karszt víz, ezen kívül nyáron hőmérsékleti problémák is vannak. E miatt a hálózatban is könnyebben kialakulnak másodlagos szennyeződések. Ezért kezdtek gondolkodni a helyi vízellátók, hogy mi lehet a megoldás? Én úgy tudom, hogy nem a Balaton felvidékről, hanem a Dunántúli Középhegység fő karsztvíz tárolójából kívánják a vizet kivenni. A Balaton felvidék a Fő karsztvíz tárolóra, mint egy teljesen elkülönült rendszer ül rá. Az elhangzott a délelőtti fórumon, hogy jelentős karsztvízszint emelkedés volt a fő karsztvíz tárolóban, de ez egyáltalán nem érintette a Balaton felvidéket. A Balaton felvidéken készletcsökkenés történt, ami az éghajlat változásnak a következménye, és ez a jövőben ez a csökkenés tovább folytatódhat. E mellett a Balaton felvidéki forrásoknak nem igazán jó ivóvízellátás szempontjából a vízminősége. Több forrást felhagytak a különböző üzemeltetők nitrát szennyeződés miatt. Összefoglalva a Bakony fő karsztvíz tárolójában hatalmas készletek szabadultak fel, azok az ivóvízkivételek, amelyek jelentkeznének, nagyságrendileg kisebbek, mint a rendelkezésre álló készletek. A fő karsztvíz tároló esetében elértük a jó állapotot. A forrásokhoz tartozó ökológiai vízkészletek biztosítása mellett is lehetséges a jelentkező ivóvíz igények kielégítése, a fő karsztvíz tárolóból!

Az, hogy mi az olcsóbb, felújítani a meglévő túlméretezett rendszereket, lecsökkentve azokat a valós igény szintjére, vagy egy új rendszer kiépítése a gazdaságos, ehhez nagyon komoly háttérvizsgálatokra van szükség, amely már nem a VGT2 feladata.

Kutics Károly K+F Kft:

Három rövid hozzászólásom volna. Egyik ez a monitoring és az üledék kérdése. Egy EU-s projekt kapcsán bekértük az üledék foszfor tartalmát. Korábban a hetvenes években is voltak adatok, de ami monitoring adat van azt a KÖFE mérte-(Istvanovits Doktor vitatja, hogy a KÖFE tud-e egyáltalán foszfort mérni) Ezt követően a kilencvenes évektől vannak adatok, mintegy 15 éves hosszúságban, mert ma már mintát sem vesznek. Nem igazolta, hogy bármilyen foszfor forma csökkent volna. Ezért is jó lenne a monitoringot újra éleszteni.

A másik kérdés a belterületi csapadékvíz gazdálkodás. Örömmel hallottam erről a VGT2-ben mert itt a Balaton mellett az önkormányzatok már nagyon régen várnak erre. Remélem, hogy

finanszírozási struktúra is csatlakozik hozzá. Jelen pillanatban ahol van csapadékvíz elvezetés (ez 10-20 % -os lehet), ott egy szempont van, hogy minél előbb kerüljön le a Balatonba a víz.

A karsztvíz kérdést annyival árnyalnám, hogy a Vízmű vállalat több Balaton felvidéki karszt kút fúrására kért engedélyt, csak nem kapott. Tehát szerettek volna a Balaton felvidéken kutak fúrni. Nyáron rendszeresen megjelenő hóhullámok esetén a csapvíz 26-27 fokos. Ez ihatatlanná teszi az ivóvizet.

A VGT2 óriási munka, ezt mindenki látta, aki megpróbálta elolvasni. E mellett azért azt mondom, hogy az összes mellékletet ahol Excel táblák vannak, azt mind át kell nézni. Pl 3.1-es melléklet esetében a nagyságrendi hiba van a Keszthelyi szennyvíztelep esetében a kibocsátási adatokban. Ez azért lényeges, mert a Keszthelyi a legnagyobb, ami ide bocsát ki. A kérdésem az, hogy most, hogy Kis-Balaton 2 van, a Keszthelyi szennyvíztelep vize hova kerül, mert ha az Ingói berekbe kerül, akkor 5-ször annyi terhelést okoz.

A harmadik a monitoring kérdése. A felszíni vizek monitoringja 4.1-es mellékletéből több oszlop kimaradt. Ezek zárolt Excel táblázatok, így a rejtett oszlopokat nem lehet elérni így az sem derül ki, hogy adott helyen milyen mérések és milyen gyakorisággal voltak végrehajtva. Egy másik anomália, hogy a számszerű értékeknél 2009-2012-ig vannak az adatok elemezve. Ebben a 4 évben a hozzáfolyás változásokat nézzük, akkor a legnagyobb évi 480%-os, a terhelés változása ugyan akkor 32%-os. Ez egy kicsit ellent mond a foszfor terheléssel kapcsolatos 25 éves tapasztalatoknak. Itt valamilyen metodikai probléma lehet. Az itt szereplő egyes területek hatásának a bemutatása (pl a légköri kiülepedés hatása) is eltér a korábban megszokottól.

Rákosi Judit ÖKO ZRT:

Két dologra szeretnék reflektálni, az első a csapadékvíz gazdálkodás! Egyetérttek, hogy eddig nem történt csapadékvíz gazdálkodás. Megvizsgáltuk, hogy eddig a ROP projektek esetén 500 projekt esetében nem találtunk olyat, ahol csapadékvíz gazdálkodás volt, mindegyik a gyors levezetést tűzte ki célul. Remélhetőleg most a TOP ok esetében az új pályázati kiírásnál már figyelembe veszik ezt.

A z interneten kint lévő anyag hamarosan javítva lesz, reméljük a legtöbb hiányosság pótolva lesz.

Clement Adrienne BMGE:

Köszönöm Kutics úr észrevételét a Balaton mérlegével kapcsolatban. Amire ő gondolt, az a Balaton klasszikus foszfor terhelési mérlege, amely esetében a Balatonra volt kihegyezve. Most Magyar ország vízgyűjtő gazdálkodási tervét készítjük a Duna vízgyűjtő országai számára kötelezően előírt EU metodika alapján. Itt más a vetítési alap, mert minden víztestre kell megmondani a terhelést.

Tudom, hogy a szennyvíz táblázat teljesen hibás számadatokat tartalmaz, amelyek javítva lesznek. Sokszor a javított adatok is hibásak, mert a központi adatbázisok olyanok, amilyenek.

Presír József NYUDUVIZIG:

A keszthelyi szennyvíztisztító vize a Keszthely-hévíz belvízöblözetbe kerül. Gravitációs bevezetés nem történik a Kis-Balatonba, csak nagyon nagy belvíz terhelés esetén.

Csernyi Tibor Kutató:

A Balaton környékén 35-évig dolgoztam, így van néhány gondolatom az elhangzottakhoz. Az egyik az, hogy felszín alatti vizeket használjuk-e ivóvíz ellátásra? A véleményem az, hogy igen! Ez a dilemma 30 éve elkezdődött. A magas hőmérséklet nagyon sok problémát okoz, és hogy a Nyirádi bányavíz emelés megszűnt, van annyi háttér karsztvíz készlet, hogy az ivóvíz igény kielégíthető. A másik a Keszthelyi öböl kotrásánál a kivett iszapok minőségét, vizsgáltam, mert mint kutató is kíváncsi voltam. Van egy összes foszfor mennyisége az iszapnak, de én tovább mentem, és csináltam mélységi szelvényt egészen a balatoni üledék aljáig. Elmondhatom, hogy az össz foszfor nagyon keveset, szinte semmit nem változik a mélységgel. A lényeg, hogy ez a foszfor mennyire hozzá férhető. Ez azt támasztja alá, hogy a kutatást folytatni kell. Mi a földtani intézetben azt vizsgáltuk, hogy vajon ezek a foszfor tartamok milyen ásványokként jelennek meg. Az ásványok egy része, amelyek magas kalcium tartalmúak pl apatit ásványként kiülednek, az már nem felvehető egyetlen egy növénynek sem. Ez volt a helyzet a szigligeti öbölben, amíg a Nyirádi vizet bevezették magas kalcium tartalma volt, az ottani foszforral ásványt képzett, és szép vize volt a szigligeti öbölnek. Most ez a víz nem jön oda így ezek az ásványok nem képződnek, tehát mindenképpen azt tudnám javasolni, hogy a VGT2-ben emeljük ki a fontosságát a különböző kutatásoknak. Korábban a több kutatási tervet adtunk be a vízügy felé, fejlesztési tanács felé. Többek között javasoltam azt is, hogy vizsgáljuk meg mi a víz test vastagsága, tehát a Balaton mélység viszonyai az iszap vastagságokat. Hiába csinálunk kotrást a keszthelyi öbölben azt rövid idő alatt visszateríti a vízáramlás. A mélykotrások esetén a mélykotrási gödröket betemette. Ezeket kutatni kell. Nekem megvannak a 2004-es kotrási eredmények. A kotrásnak volt eredménye, segítette, hogy a keszthelyi öbölben az eutrofizáció lassuljon.

Nők a Balatonért egyesület:

A kotráshoz és a keszthelyi öbölhöz szeretnék hozzászólni. Nem csak a foszfor tartalom miatt, hanem a strandok és a kikötők használhatósága miatt is aktuális a kotrás. mivel a keszthelyi helikon strand szinte használhatatlan az iszap vastagsága miatt. A Gyenesdiási iszapcsapdákat újból ki kell tisztítani. Gondoskodni kellene az iszap elhelyezéséről.

Csernyi Tibor Kutató:

A kotrásnál nagyon fontos az iszap elhelyezés. Abban a percben, hogy az iszapot kikotorják, az már nem iszap, hanem hulladéknak számít. Nincs elég hely. Annak idején ez volt a

probléma, hogy nem találtunk helyet az iszap elhelyezésére. Az iszap tele van foszforral, 2-3 év alatt sűrű erdő nő rajta, kutatni kellene az esetleges hasznosítást.

Tóth Sándor KDVIZIG:

A Balaton víztér felmérése most folyik, jövőre szeretnénk egy iszap felmérést végezni. Mi is szorgalmazzuk, hogy a Balatoni vízminőség védelmi kotrásainak az eredménye kiértékelésre kerüljenek. A zagyterről! Valóban nagyon kevés a zagyter kialakításának a lehetősége, egy Vonyarcvashegyen, egy fűzfőn van kialakítás alatt. Ezek gyakorlatilag a Balaton kikötőinek, strandjainak a rendszeres karbantartásához szükségesek. Ha a vízminőségi kotrások vizsgálatából kiderül, hogy mégis szükség van kotrásra, ahhoz újabb zagytereket kell létesíteni. El nem tudom képzelni, hogy hol lehet ezt megtenni. A Balaton partja gyakorlatilag már mindenhol foglalt. A mögöttes területek jöhetnének szóba, amely hihetetlenül megnövelné a kotrás költségeit. Lehet, hogy az a megoldás, hogy a kitermelt iszapot egyéb célokra, pl.rekultivációs célokra kellene felhasználni. De ez mind kutatás, amely mint intézkedési javaslat a tervbe kerüljön bele.

Homonnai Zsombor , agrármérnök:

Az iszap további hasznosításának lehetnek komoly gazdasági vonatkozásai. A mezőgazdaság talajjavításában, a hulladékgazdálkodásban a bányászat rekultivációjának a keresésében. Erre valóban érdemes lenne kutatási programot indítani.

Nád Béla KDVIZIG:

A karszt víz használathoz szeretnék hozzászólni, nehogy úgy kerüljön a köztudatba, hogy a Dunántúli Középhegységben dől a víz, és bárhova lehet telepíteni vízbázist. A DRV-nek a vízbázis telepítési elképzelései azon buktak meg, hogy egy nagyon koncentrált vízkivételt akart megcsinálni. Ezt nem lehet jelen pillanatban megcsinálni. Készletgazdálkodási probléma nincs, de a koncentrált vízkivételeket kerülnünk el a jövőben is.

Egyéb észrevétel nem volt a fórum véget ért.

Győr 2015 09.01

Janák Emil

Kérdés	Válasz
<p>Hajósy Adrienne Balatoni nők egyesülete: Azt szeretném kérni, hogy legalább munka definíciója legyen. Így mint irodalmi kifejezés számomra is jelent érzelmi tartalmat. Jobban szeretném, hogy ha majd viták lesznek, helyi viták a terv befejezése után, akkor jobban tudjuk használni, hogy mennyi felhasználható készlet maradt az ökológiai vízigény kielégítése után. Sokat segítene az, ha bizonyos jogszabályok, amelyek nagyon hosszú mellékletekkel rendelkeznek, harmóniába kerülnének a vízgyűjtő gazdálkodási terv megállapításaival.</p>	<p>Tahy Ágnes OVF: Az ökológiai vízigény számára igyekszünk egy jó definíciót adni. A kiszámításának módszere mind a felszín alatti mind a felszíni vizek esetében elég komplikált, de már tudunk ehhez igazodni. Lehet, hogy nem ez a végső módszertan, de kiindulásnak jó. amit a jelenlegi VGT2-ben mindenhol végig csináltuk, és most 6 évig ezt alkalmazzuk, a következő ciklusban lehet javítani.</p>
<p>Hajósy Adrienne Balatoni nők egyesülete: A mostani tervezetben is az áll, hogy a vitorlás kikötők is jelentős ökológiai problémák forrása lehet. Ugyan akkor van a fenyvesi kikötő, amely most épül, és az engedélyébe bele van írva, hogy környezeti hatásvizsgálatra nincs szükség, mert ennek környezeti hatása nem lesz! Ellentmondást látunk a szép tervek és a valóság között</p>	<p>Tahy Ágnes OVF: A kikötők építésével kapcsolatban az a megnyugtató, hogy a 314/2005-ös jogszabályunk van, ami a környezeti hatásvizsgálatokról szól. Ez úgy módosult 2015 január 1-től mindegy, hogy milyen mértékű beavatkozásról van szó, minimum az egyszerűsített vizsgálatot el kell végezni, hogy kiderüljön, hogy van-e olyan hatás, ami alapján a hatásvizsgálatot le kell folytatni. Addig nem lehet elvi vízjogi engedélyt sem kiadni, amíg ez az egyszerűsített eljárás le nem folytatódik. Így ki fognak derülni, hogy vajon a kikötőknek, van e jelentős hatása, vagy sem.</p>
<p>Hajósy Adrienne Balatoni nők egyesülete: Hogy mi történik a keszthelyi öbölben, mert nem csak a kotrás maradt abba, hanem azok a módszeres vizsgálatok, amelyek igazolhatják, hogy szükség van-e a kotrásra, vagy nincs! Nem tudományos kérdés az, hogy kell-e kotorni, vagy sem, hanem monitoring eredménye alapján is el lehet dönteni. A kotrás lehet, hogy sokba kerül, de kutatni az nem. Ezt kérjük.</p>	<p>Clement Adrienne BMGE A kutatás felvetésével egyetértek, persze, hogy kellene kutatni. Sajnálatos, hogy nem csak a kutatásra, hanem a monitoringra is egyre kevesebb pénz jut. Korábban, amíg a VKI monitoring nem létezett, volt egy külön Balaton monitoring. Jó volna megvizsgálni, hogy mi történik a Keszthelyi medencében? Többször előfordult már, hogy a szigligeti medencének rosszabb a minősége, mint a</p>

	<p>Ke3szthelyi medencének, és ez összefüggésbe hozható a foszforkészletekkel, vagy a terhelésekkel. Itt kérdések sorát lehetne feltenni.</p>
<p>Szabó Balázs Felsőörs község önkormányzata: Balatoni háttér településként az ökológiai vízigényhez szeretnék hozzászólni egy konkrét kérdés kapcsán. Tahy Ágnes előadásában említette a Balaton kapcsán a felszíni vízkivételeket, és azok közül is, mint a legnagyobbat az ivóvíz célú vízkivételeket. Nem tudom, hogy a Balaton nyugati medencéjében milyen folyamatok zajlanak, de a keleti medencében az ivóvíz szolgáltató próbálja felhagyni a felszíni vízkivételt, és ugyan csak a részvízgyűjtőn, a Balaton felvidéken a karsztvíz tárolót kívánják megcsapolni. És itt jön be az ökológiai vízkészlet kérdése, hogy vajon a szakma mit tart ildomosnak? A felszíni vízkészlet használatot preferálni, vagy ugyan csak a Balatonhoz közel 4-8 km. re természetes módon felszínre jutó forrásokat megcsapolva kielégíteni az itt élő lakosság vízigényét</p>	<p>Tahy Ágnes OVF: A felszíni vízkivételekkel több probléma van ivóvíz minőség szempontjából. Sokkal több tisztítást igényel, mint a karszt víz, ezen kívül nyáron hőmérsékleti problémák is vannak. E miatt a hálózatban is könnyebben kialakulnak másodlagos szennyeződések. Ezért kezdtek gondolkodni a helyi vízellátók, hogy mi lehet a megoldás? Én úgy tudom, hogy nem a Balaton felvidékről, hanem a Dunántúli Középhegység fő karsztvíz tárolójából kívánják a vizet kivenni. A Balaton felvidék a Fő karsztvíz tárolóra, mint egy teljesen elkülönült rendszer ül rá. Az elhangzott a délelőtti fórumon, hogy jelentős karsztvízszint emelkedés volt a fő karsztvíz tárolóban, de ez egyáltalán nem érintette a Balaton felvidéket. A Balaton felvidéken készletcsökkenés történt, ami az éghajlat változásnak a következménye, és ez a jövőben ez a csökkenés tovább folytatódhat. E mellett a Balaton felvidéki forrásoknak nem igazán jó ivóvízellátás szempontjából a vízminősége. Több forrást felhagytak a különböző üzemeltetők nitrát szennyeződés miatt. Összefoglalva a Bakony fő karsztvíz tárolójában hatalmas készletek szabadultak fel, azok az ivóvízkivételek, amelyek jelentkeznének, nagyságrendileg kisebbek, mint a rendelkezésre álló készletek. A fő karsztvíz tároló esetében elértük a jó állapotot. A forrásokhoz tartozó ökológiai vízkészletek biztosítása mellett is lehetséges a jelentkező ivóvíz igények kielégítése, a fő karsztvíz tárolóból! Az, hogy mi az olcsóbb, felújítani a meglévő</p>

	<p>túlméretezett rendszereket, lecsökkentve azokat a valós igény szintjére, vagy egy új rendszer kiépítése a gazdaságos, ehhez nagyon komoly háttérvizsgálatokra van szükség, amely már nem a VGT2 feladata.</p>
<p>A másik kérdésem az, hogy a VGT2 vajon foglalkozik-e ezzel arra való e a terv, hogy ilyen kérdésekkel is foglalkozzon.</p>	
<p>A VGT2 óriási munka, ezt mindenki látta, aki megpróbálta elolvasni. E mellett azért azt mondom, hogy az összes mellékletet ahol Excel táblák vannak, azt mind át kell nézni. PI 3.1-es melléklet esetében a nagyságrendi hiba van a Keszthelyi szennyvíztelep esetében a kibocsátási adatokban. Ez azért lényeges, mert a Keszthelyi a legnagyobb, ami ide bocsát ki. A kérdésem az, hogy most, hogy Kis-Balaton 2 van, a Keszthelyi szennyvíztelep vize hova kerül, mert ha az Ingói berekbe kerül, akkor 5-ször annyi terhelést okoz.</p> <p>A VGT2 óriási munka, ezt mindenki látta, aki megpróbálta elolvasni. E mellett azért azt mondom, hogy az összes mellékletet ahol Excel táblák vannak, azt mind át kell nézni. PI 3.1-es melléklet esetében a nagyságrendi hiba van a Keszthelyi szennyvíztelep esetében a kibocsátási adatokban. Ez azért lényeges, mert a Keszthelyi a legnagyobb, ami ide bocsát ki. A kérdésem az, hogy most, hogy Kis-Balaton 2 van, a Keszthelyi szennyvíztelep vize hova kerül, mert ha az Ingói berekbe kerül, akkor 5-ször annyi terhelést okoz.</p> <p>Három rövid hozzászólásom volna. Egyik ez a monitoring és az üledék kérdése. Egy EU-s projekt kapcsán bekértük az üledék foszfor tartalmát. Korábban a hetvenes években is voltak adatok, de ami monitoring adat van</p>	

<p>azt a KÖFE mérte-(Istvanovits Doktor vitatja, hogy a KÖFE tud-e egyáltalán foszfort mérni) Ezt követően a kilencvenes évektől vannak adatok, mintegy 15 éves hosszúságban, mert ma már mintát sem vesznek. Nem igazolta, hogy bármilyen foszfor forma csökkent volna. Ezért is jó lenne a monitoringot újra éleszteni.</p>	
<p>Kutics Károly K+F Kft: A másik kérdés a belterületi csapadékvíz gazdálkodás. Örömmel hallottam erről a VGT2-ben mert itt a Balaton mellett az önkormányzatok már nagyon régen várnak erre. Remélem, hogy finanszírozási struktúra is csatlakozik hozzá. Jelen pillanatban ahol van csapadékvíz elvezetés (ez 10-20 % -os lehet), ott egy szempont van, hogy minél előbb kerüljön le a Balatonba a</p>	<p>Rákosi Judit ÖKO ZRT: A csapadékvíz gazdálkodás! Egyetértek, hogy eddig nem történt csapadékvíz gazdálkodás. Megvizsgáltuk, hogy eddig a ROP projektek esetén 500 projekt esetében nem találtunk olyat, ahol csapadékvíz gazdálkodás volt, mindegyik a gyors levezetést tűzte ki célul. Remélhetőleg most a TOP ok esetében az új pályázati kiírásnál már figyelembe veszik ezt.</p>
<p>Kutics Károly K+F Kft: A karsztvíz kérdést annyival árnyalnám, hogy a Vízmű vállalat több Balaton felvidéki karszt kút fúrására kért engedélyt, csak nem kapott. Tehát szerettek volna a Balaton felvidéken kutat fúrni. Nyáron rendszeresen megjelenő hóhullámok esetén a csapvíz 26-27 fokos. Ez ihatatlanná teszi az ivóvizet.</p>	<p>Nád Béla KDVIK: A karszt víz használathoz szeretnék hozzászólni, nehogy úgy kerüljön a köztudatba, hogy a Dunántúli Középhegységben dől a víz, és bárhova lehet telepíteni vízbázist. A DRV-nek a vízbázis telepítési elképzelései azon buktak meg, hogy egy nagyon koncentrált vízkivételt akart megcsinálni. Ezt nem lehet jelen pillanatban megcsinálni. Készletgazdálkodási probléma nincs, de a koncentrált vízkivételeket kerüljük el a jövőben is.</p>
<p>A VGT2 óriási munka, ezt mindenki látta, aki megpróbálta elolvasni. E mellett azért azt mondom, hogy az összes mellékletet ahol Excel táblák vannak, azt mind át kell nézni. Pl 3.1-es melléklet esetében a nagyságrendi hiba van a Keszthelyi szennyvíztelep esetében a kibocsátási adatokban. Ez azért</p>	<p>Presír József NYUDUVIZIG: A keszthelyi szennyvíztisztító vize a Keszthely-hévíz belvízöblözetbe kerül. Gravitációs bevezetés nem történik a Kis-Balatonba, csak nagyon nagy belvíz terhelés esetén.</p>

<p>lényeges, mert a Keszthelyi a legnagyobb, ami ide bocsát ki. A kérdésem az, hogy most, hogy Kis-Balaton 2 van, a Keszthelyi szennyvíztelep vize hova kerül, mert ha az Ingói berekbe kerül, akkor 5-ször annyi terhelést okoz.</p> <p>A VGT2 óriási munka, ezt mindenki látta, aki megpróbálta elolvasni. E mellett azért azt mondom, hogy az összes mellékletet ahol Excel táblák vannak, azt mind át kell nézni. Pl 3.1-es melléklet esetében a nagyságrendi hiba van a Keszthelyi szennyvíztelep esetében a kibocsátási adatokban. Ez azért lényeges, mert a Keszthelyi a legnagyobb, ami ide bocsát ki. A kérdésem az, hogy most, hogy Kis-Balaton 2 van, a Keszthelyi szennyvíztelep vize hova kerül, mert ha az Ingói berekbe kerül, akkor 5-ször annyi terhelést okoz.</p>	
<p>Kutics Károly K+F Kft:</p> <p>A harmadik a monitoring kérdése. A felszíni vizek monitoringja 4.1-es mellékletéből több oszlop kimaradt. Ezek zárolt Excel táblázatok, így a rejtett oszlopokat nem lehet elérni így az sem derül ki, hogy adott helyen milyen mérések és milyen gyakorisággal voltak végrehajtva. Egy másik anomália, hogy a számszerű értékeknél 2009-2012-ig vannak az adatok elemezve. Ebben a 4 évben a hozzáfolyás változásokat nézzük, akkor a legnagyobb évi 480%-os, a terhelés változása ugyan akkor 32%-os. Ez egy kicsit ellent mond a foszfor terheléssel kapcsolatos 25 éves tapasztalatoknak. Itt valamilyen metodikai probléma lehet. Az itt szereplő egyes területek hatásának a bemutatása (pl a légköri kiülepedés hatása) is eltér a korábban megszokottól.</p>	<p>Rákosi Judit ÖKO ZRT:</p> <p>A z interneten kint lévő anyag hamarosan javítva lesz, reméljük a legtöbb hiányosság pótolva lesz.</p> <p>Clement Adrienne BMGE:</p> <p>Köszönöm Kutics úr észrevételét a Balaton mérlegével kapcsolatban. Amire ő gondolt, az a Balaton klasszikus foszfor terhelési mérlege, amely esetében a Balatonra volt kihegyezve. Most Magyar ország vízgyűjtő gazdálkodási tervét készítjük a Duna vízgyűjtő országai számára kötelezően előírt EU metodika alapján. Itt más a vetítési alap, mert minden víztestre kell megmondani a terhelést.</p> <p>Tudom, hogy a szennyvíz táblázat teljesen hibás számadatokat tartalmaz, amelyek javítva lesznek. Sokszor a javított adatok is hibásak, mert a központi adatbázisok olyanok, amilyenek.</p>

Csernyi Tibor Kutató:

A Balaton környékén 35-évig dolgoztam, így van néhány gondolatom az elhangzottakhoz. Az egyik az, hogy felszín alatti vizeket használjuk-e ivóvíz ellátásra? A véleményem az, hogy igen! Ez a dilemma 30 éve elkezdődött. A magas hőmérséklet nagyon sok problémát okoz, és hogy a Nyirádi bányavíz emelés megszűnt, van annyi háttér karsztvíz készlet, hogy az ivóvíz igény kielégíthető. A másik a Keszthelyi öböl kotrásánál a kivett iszapok minőségét, vizsgáltam, mert mint kutató is kíváncsi voltam. Van egy összes foszfor mennyisége az iszapnak, de én tovább menetem, és csináltam mélységi szelvényt egészen a balatoni üledék aljáig. Elmondhatom, hogy az össz foszfor nagyon keveset, szinte semmit nem változik a mélységgel. A lényeg, hogy ez a foszfor mennyire hozzá férhető. Ez azt támasztja alá, hogy a kutatást folytatni kell. Mi a földtani intézetben azt vizsgáltuk, hogy vajon ezek a foszfor tartamok milyen ásványokként jelennek meg. Az ásványok egy része, amelyek magas kalcium tartalmúak pl apatit ásványként kiülednek, az már nem felvehető egyetlen egy növénynek sem. Ez volt a helyzet a szigligeti öbölben, amíg a Nyirádi vizet bevezették magas kalcium tartalma volt, az ottani foszforral ásványt képzett, és szép vize volt a szigligeti öbölnek. Most ez a víz nem jön oda így ezek az ásványok nem képződnek, tehát mindenképpen azt tudnám javasolni, hogy a VGT2-ben emeljük ki a fontosságát a különböző kutatásoknak. Korábban a több kutatási tervet adtunk be a vízügy felé, fejlesztési tanács felé. Többek között javasoltam azt is, hogy vizsgáljuk meg mi a víz test vastagsága, tehát a Balaton mélység

Tóth Sándor KDVIZIG

A Balaton víztér felmérése most folyik, jövőre szeretnénk egy iszap felmérést végezni. Mi is szorgalmazzuk, hogy a Balatoni vízminőség védelmi kotrásainak az eredménye kiértékelésre kerüljenek. A zagytérről! Valóban nagyon kevés a zagytér kialakításának a lehetősége, egy Vonyarcvashegyen, egy fűzfőn van kialakítás alatt. Ezek gyakorlatilag a Balaton kikötőinek, strandjainak a rendszeres karbantartásához szükségesek. Ha a vízminőségi kotrások vizsgálatából kiderül, hogy mégis szükség van kotrásra, ahhoz újabb zagytereket kell létesíteni. El nem tudom képzelni, hogy hol lehet ezt megtenni. A Balaton partja gyakorlatilag már mindenhol foglalt. A mögöttes területek jöhetnének szóba, amely hihetetlenül megnövelné a kotrás költségeit. Lehet, hogy az a megoldás, hogy a kitermelt iszapot egyéb célokra, pl.rekultivációs célokra kellene felhasználni. De ez mind kutatás, amely mint intézkedési javaslat a tervbe kerüljön bele.

<p>viszonyai az iszap vastagságokat. Hiába csinálunk kotrást a keszthelyi öbölben azt rövid idő alatt visszateríti a vízáramlás. A mélykotrások esetén a mélykotrási gödröket betemette. Ezeket kutatni kell. Nekem megvannak a 2004-es kotrási eredmények. A kotrásnak volt eredménye, segítette, hogy a keszthelyi öbölben az eutrofizáció lassuljon.</p>	
<p>Nők a Balatonért egyesület: A kotráshoz és a keszthelyi öbölhöz szeretnék hozzászólni. Nem csak a foszfor tartalom miatt, hanem a strandok és a kikötők használhatósága miatt is aktuális a kotrás. mivel a keszthelyi helikon strand szinte használhatatlan az iszap vastagsága miatt. A Gyenesdiási iszapcsapdákat újból ki kell tisztítani. Gondoskodni kellene az iszap elhelyezéséről</p>	
<p>Csernyi Tibor Kutató: A kotrásnál nagyon fontos az iszap elhelyezés. Abban a percben, hogy az iszapot kikotorják, az már nem iszap, hanem hulladéknak számít. Nincs elég hely. Annak idején ez volt a probléma, hogy nem találtunk helyet az iszap elhelyezésére. Az iszap tele van foszforral, 2-3 év alatt sűrű erdő nő rajta, kutatni kellene az esetleges hasznosítást.</p>	
<p>Homonnai Zsombor, agrármérnök Az iszap további hasznosításának lehetnek komoly gazdasági vonatkozásai. A mezőgazdaság talajjavításában, a hulladékgazdálkodásban a bányászat rekultivációjának a keresésében. Erre valóban érdemes lenne kutatási programot indítani.</p>	