

Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése
KEOP-2.5.0 projekt

Önkormányzati fórum
2009. szeptember 15.

A Víz-Keretirányelv és a településeket érintő intézkedési programok általános bemutatása

Dr. Clement Adrienne
BME



Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék





2000: EU Víz Keretirányelv (VKI)

„Víz Keretirányelv” (2000/60/EK) 2000. december 22-én lépett hatályba az EU tagországaiban

Az EU vízügyi politikájának célja a **fenntartható vízhasználatok** megvalósítása:

A vizek **jó állapotának** elérése 2015-ig

felszíni vizek:

jó ökológiai állapot

jó kémiai állapot

felszín alatti vizek:

jó mennyiségi állapot

jó kémiai állapot

Vízgazdálkodás: Emberi igények kielégítése

VKI: emberi igények miatt a célokban eltérések lehetnek, de indokolni kell! (jó állapot → potenciál)

Hosszútávon csak az egészséges ökoszisztémák biztosítják a fenntartható vízhasználatok kielégítését



Mit jelent a „jó állapot”?

Viszonyítási alap: **zavartalan** (antropogén hatásoktól mentes) **állapot**



Víztípusok (tipológia)

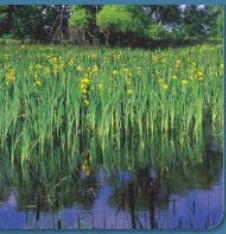


Típus-specifikus referencia viszonyok

A biológiai, hidrológiai és a morfológiai jellemzők nem jeleznek emberi beavatkozást;

a szennyező-anyagok koncentrációja megfelel a természetes háttérértékeknek, szintetikus anyagok nem mutathatók ki;

a vízhez kötődő élőhelyek számára biztosított a megfelelő vízmennyiség.



A víztestek

Vízfolyások: > 10 km²-es vízgyűjtő - **25 típus**

869 vízfolyás víztest (folyók, patakok, csatornák)

393 természetes,

476 erősen módosított, vagy mesterséges víztest.

Állóvizek: > 50 hektár - **18 típus**

296 állóvíz víztest (tavak, tározók, mentett oldali holtágak)

75 természetes,

221 erősen módosított, vagy mesterséges víztest.

Felszín alatti vizek: **6 típus**

185 felszín alatti víztest

22 sekély hegyvidéki,

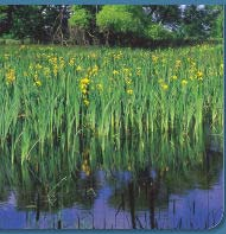
55 sekély porózus,

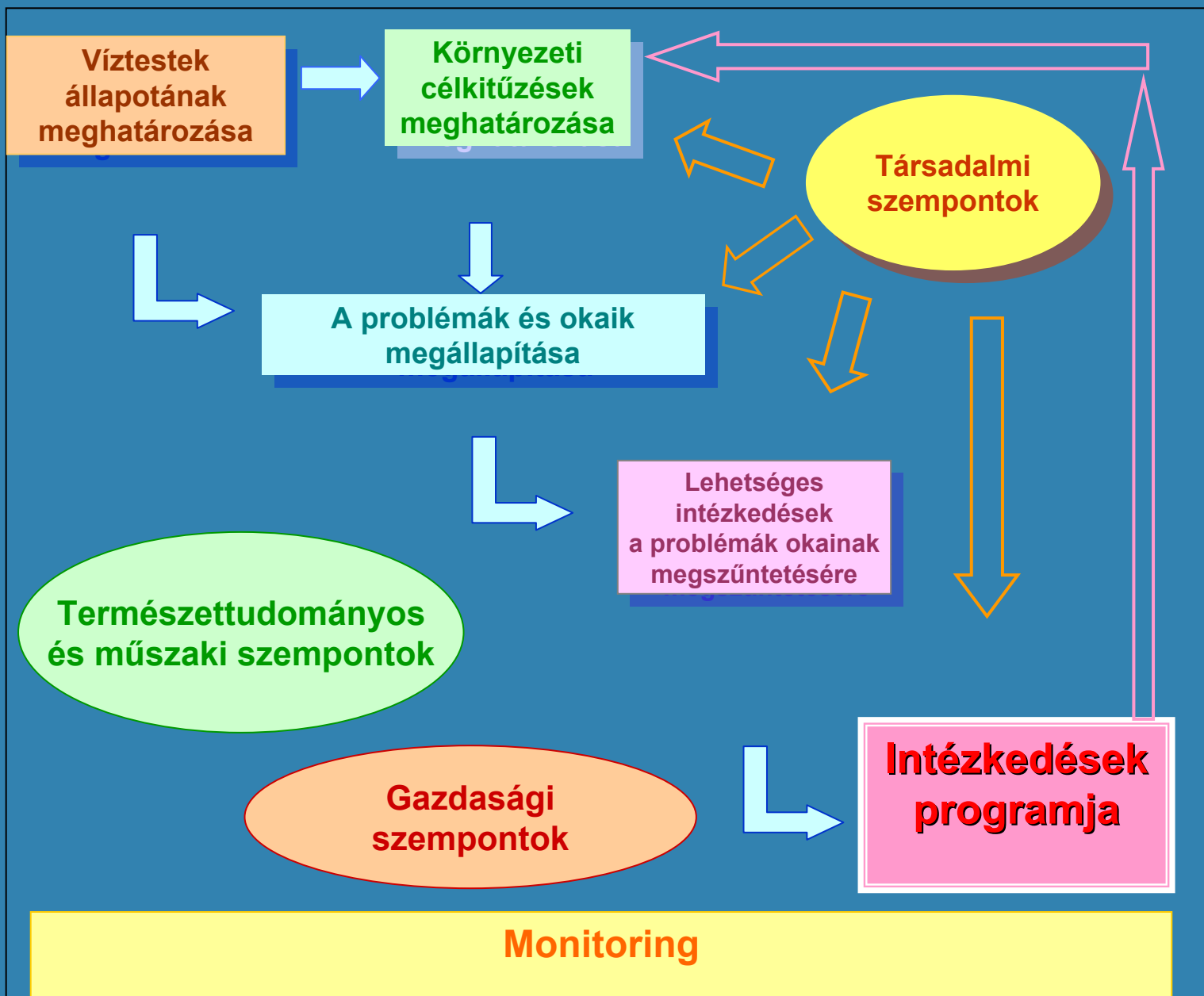
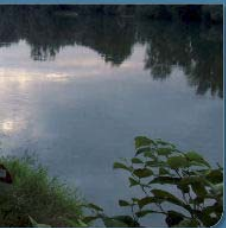
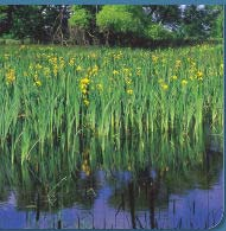
23 hegyvidéki,

48 porózus,

29 karszt (14 db hideg karszt és 15 db termál karszt)

8 porózus termál





A VKI megvalósításának eszköze a Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv

2009. december 22-ig Vízgyűjtő-gazdálkodási Tervet (VGT) kell készíteni Magyarország teljes területére

➤ a VGT három ciklusa: 2015, 2021 és 2027

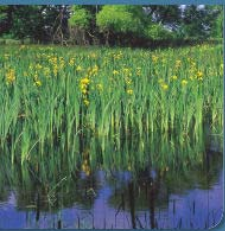
Jól megalapozott természeti, társadalmi és gazdasági indokokkal a 2015-ös határidő kitolható, a célkitűzések enyhébbek is lehetnek.

➤ A 2015-ig megvalósítandó intézkedéseket 2012-ig be kell indítani

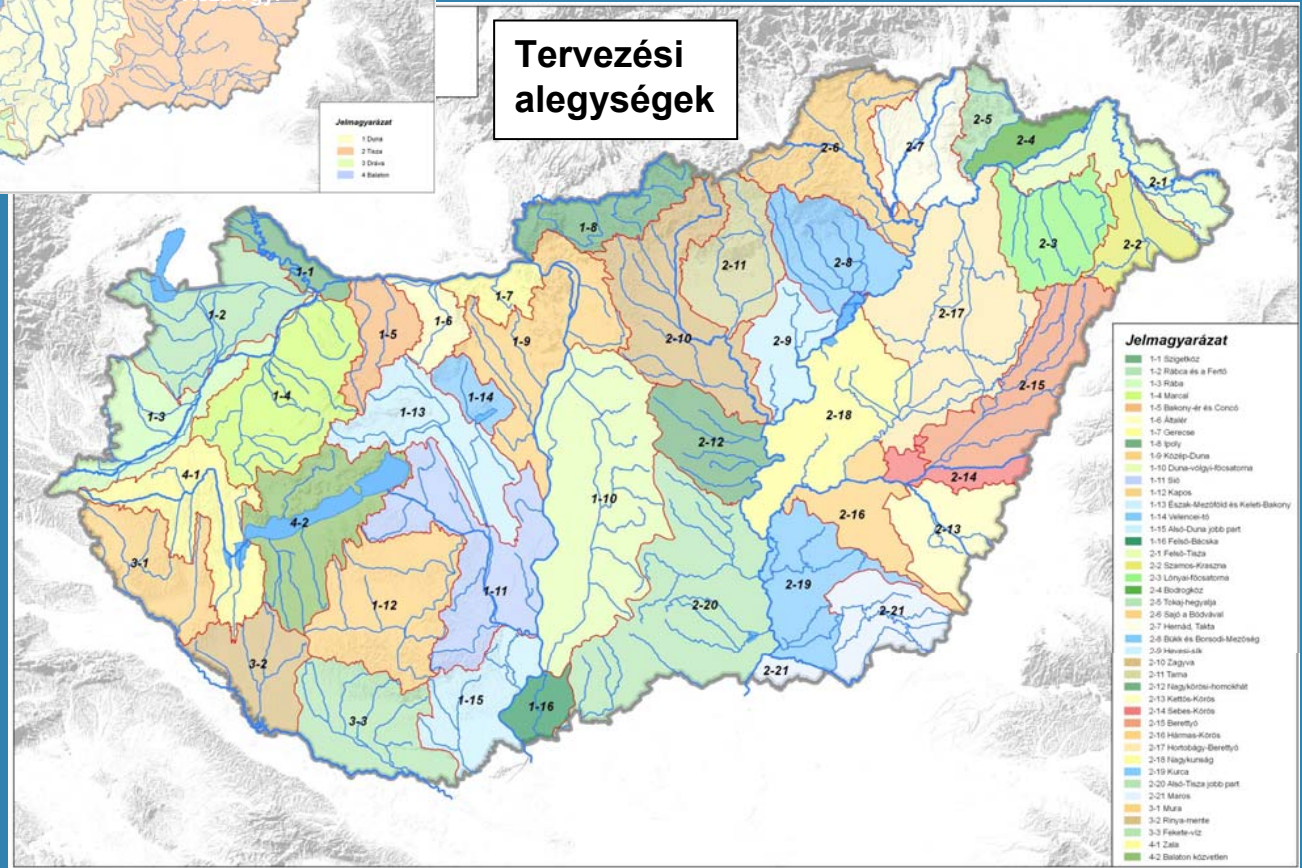
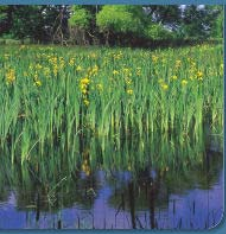
➤ A VGT-nek tartalmaznia kell:

- a vizek állapotának jellemzését (a szükséges monitoring programmal együtt);
- a környezeti célkitűzéseket, illetve
- a célkitűzések elérése érdekében tett és teendő intézkedéseket.

Ha az állapot nem jó, az intézkedés kötelező!

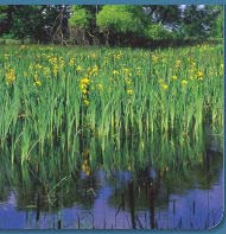


Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve (Duna vízgyűjtőkerület – ICPDR)



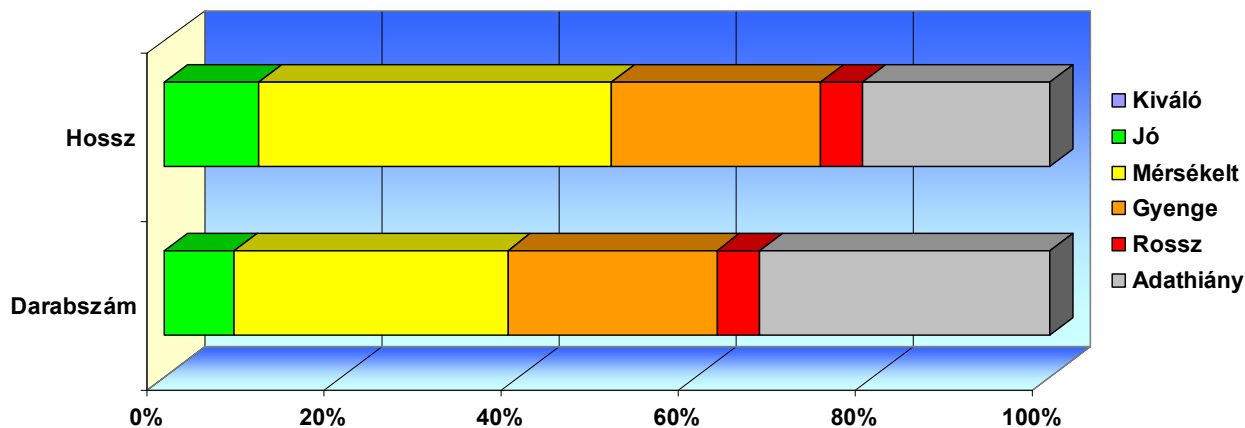
Prioritások (→ ütemezés)

- Elsődleges prioritása van a VKI szerinti **alapintézkedések**ben foglalt előírások végrehajtásának (szennyvízprogram, ivóvízprogram stb.)
- Előnyben kell részesíteni a **védett területek** jó állapotának eléréséhez szükséges intézkedéseket, mert azok esetében a 2015-ös határidő alól nincs felmentés.
Konkrétan:
 - az ivóvízbázisok védőterületén a veszélyes szennyezőforrások feltárása és felszámolása
 - a vizes probléma miatt nem megfelelő állapotú védett természeti területekre megállapított intézkedések
 - a természetes fürdőhelyek nem megfelelő állapotát okozó szennyezőforrások felszámolása
 - a halas vizekre vonatkozó esetleges különleges intézkedések
 - Tápanyag- és nitrátérzékeny területekre vonatkozó intézkedések



Felszíni víztestek ökológiai állapota

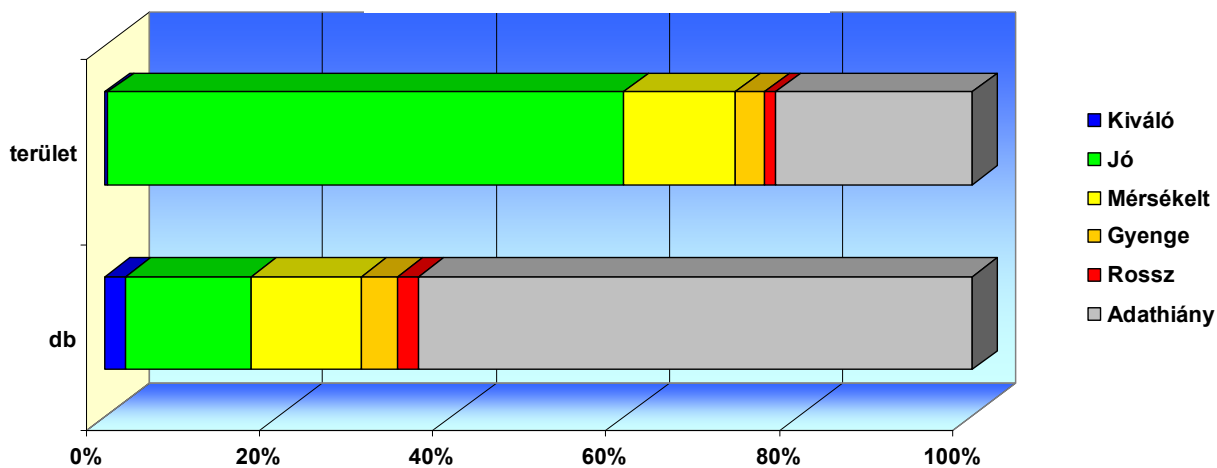
Vízfolyások



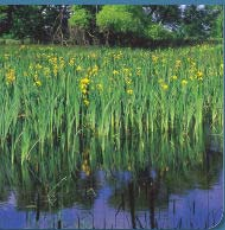
869 vízfolyás víztest,
12% jó állapotú

90%-ban hidromorfológiai hatások
50%-ban vízminőség

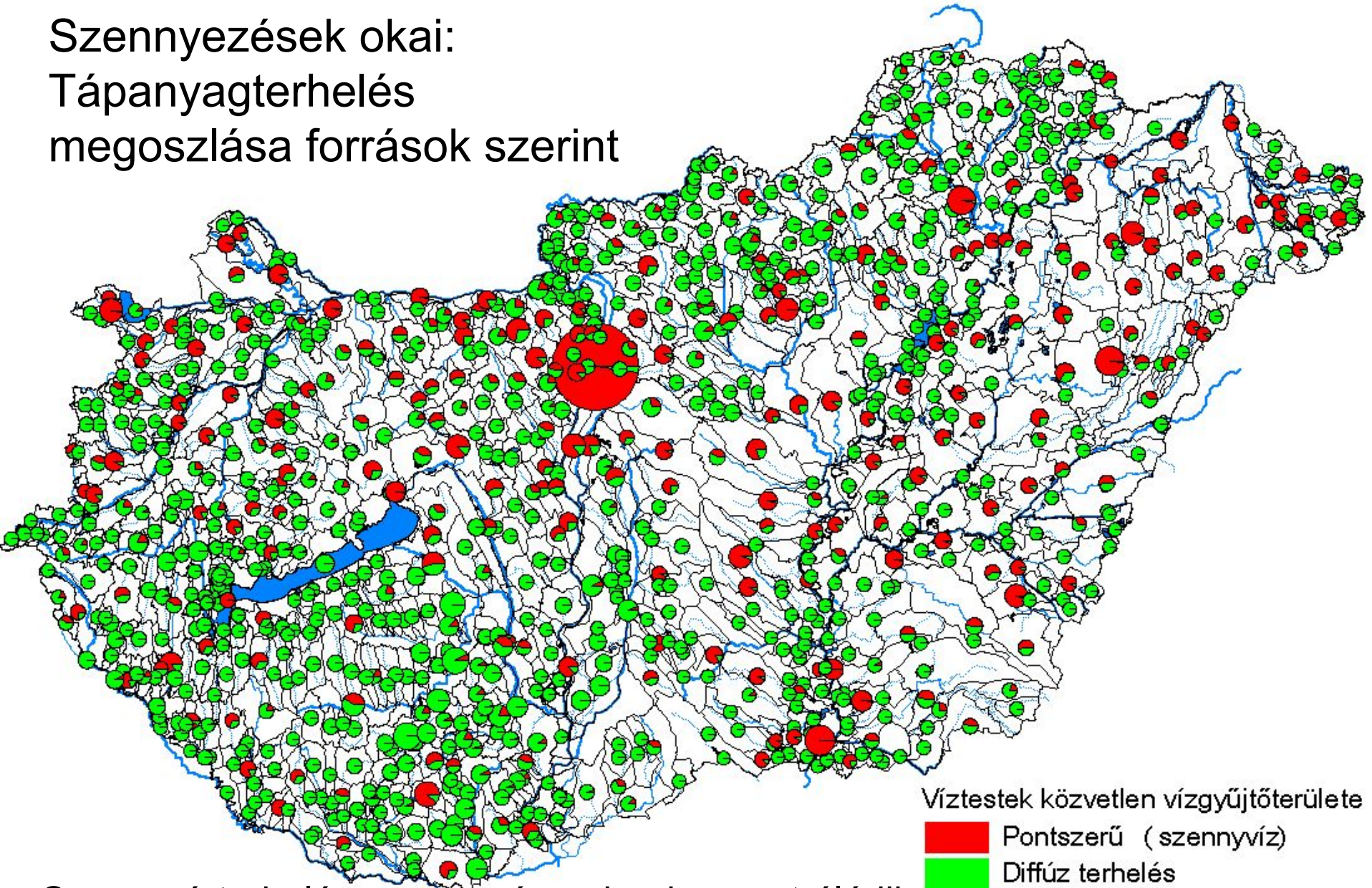
Állóvizek



213 állóvíz víztest,
Minősítettek 48%-a kiváló-jó állapotú



Szennyezések okai: Tápanyagterhelés megoszlása források szerint



Szennyvízterhelés a nagy városokra koncentrálódik

Dombvidék: terhelés 70%-ban diffúz

Síkvidék: pontszerű – diffúz arány 50% - 50%

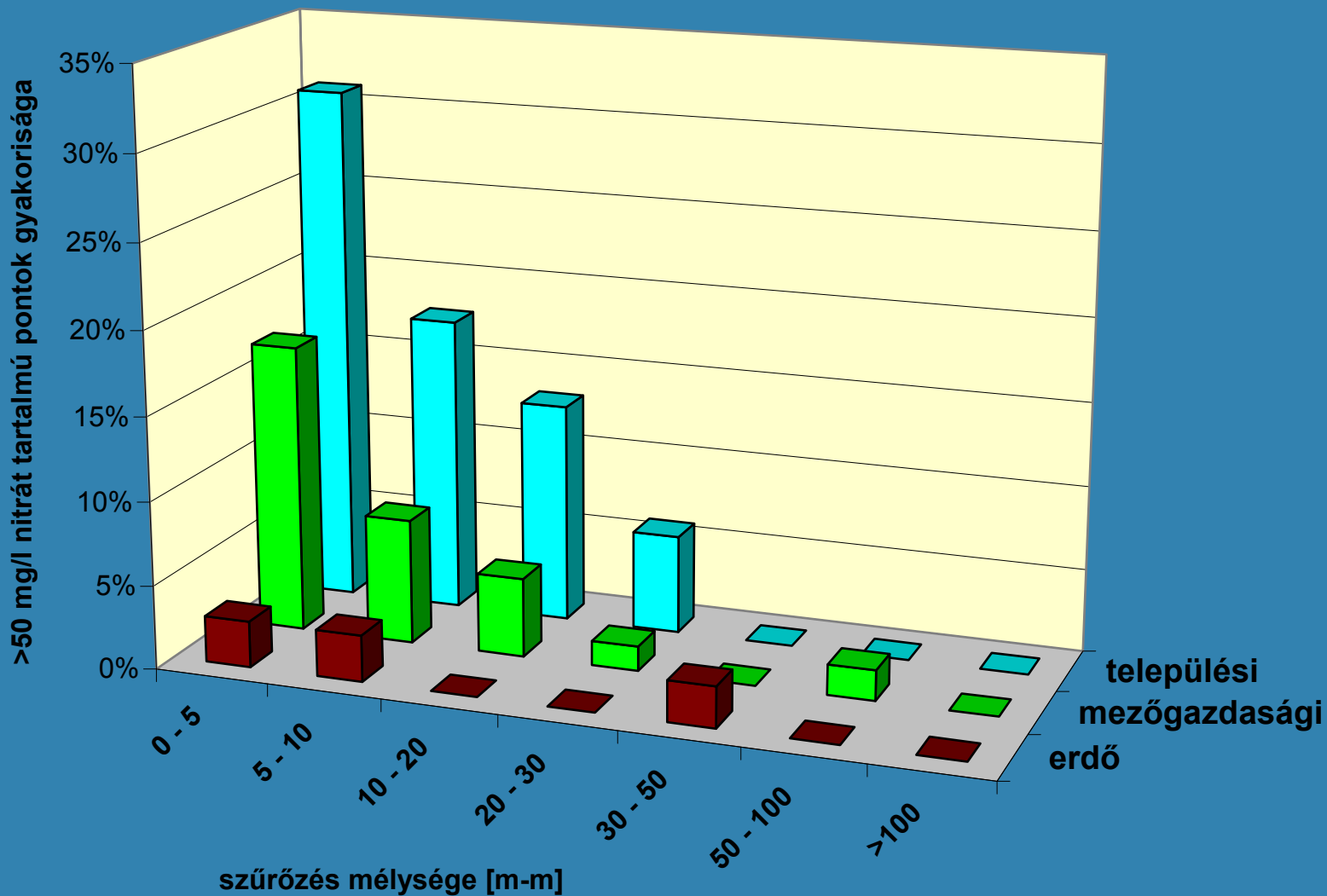
Felszín alatti víztestek kémiai állapota

Víztestek típusa	Az egyes tesztek esetén nem megfelelő víztestek száma					
	víztestek száma	túllépések (vízbázisok)	diffúz nitrát szennyezettség	felszíni víz szennyezése	összesen (átfedés nélkül)	Trend (kockázat)
karszt	14	3	3	1	4	0
sekély hegyvidéki	22	2	5	3	8	0
hegyvidéki	23	1	1	0	2	0
sekély porózus	55	7	21	6	23	7(5)
porózus	48	2	0	0	2	0
porózus termál	8	0	0	0	0	0
termálkarszt	15	0	0	0	0	0
Összes	185	15	30	10	39	7

- **21% gyenge kémiai állapotú, ezek döntő része (23 db, 42%) sekély porózus vagy sekély hegyvidéki víztest (9 db, 36%).**
- **A karszt víztestek közül 4 db. (30%) gyenge kémiai állapotú**
- **A hegyvidéki és a porózus víztestek általában védettek, közülük csak három gyenge állapotú vízbázis veszélyeztetettsége miatt.**

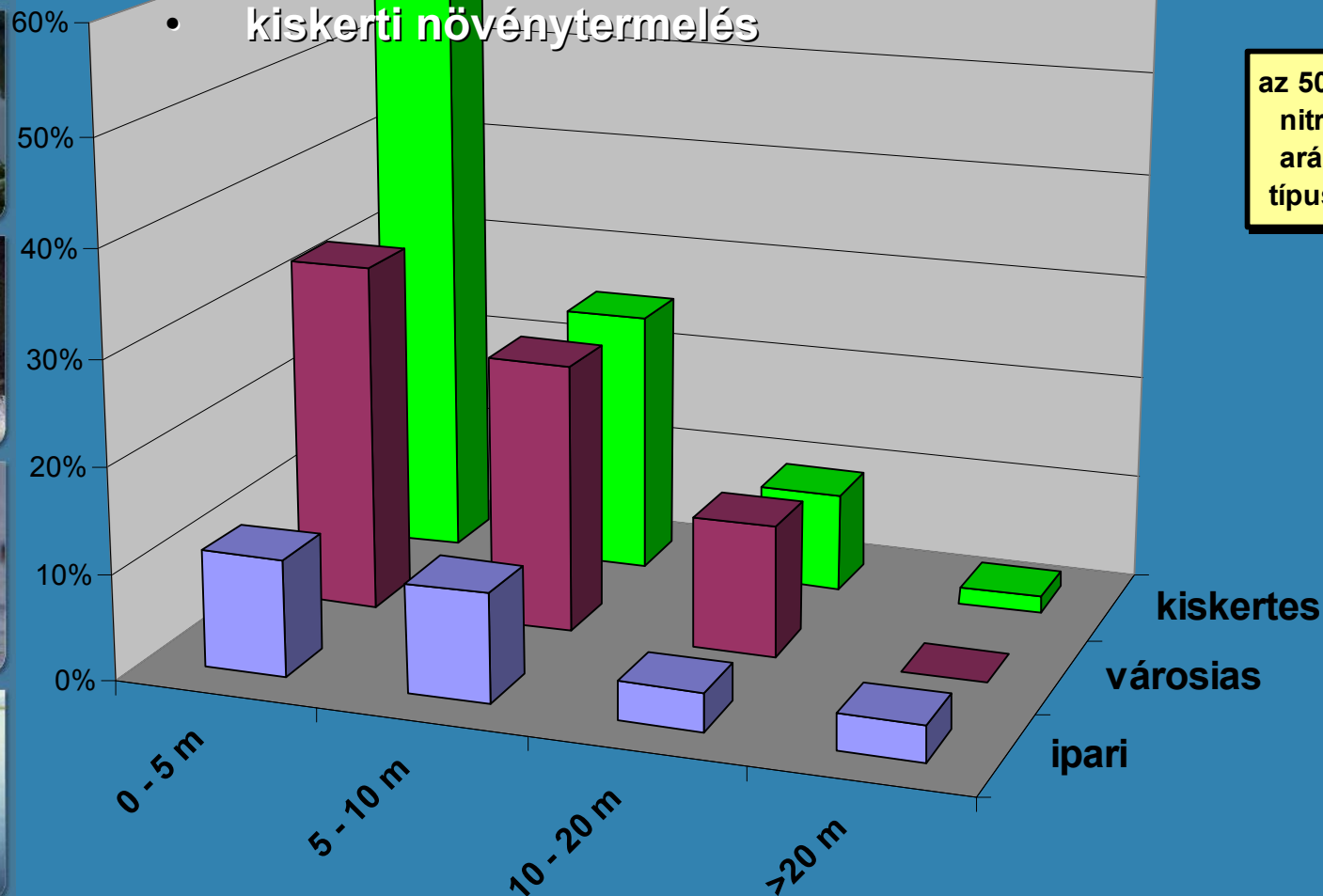
50 mg/l-nél nagyobb nitrát tartalmú kutak/források aránya

A nitrát határérték túllépések (>50 mg/l) gyakorisága a VKI monitoring pontjain



Belterületi nitrát szennyezés

- állattartás
- kommunális szennyvíz derítés/elszivárogtatás
- kiskerti növénytermelés



az 50 mg/l-t meghaladó nitrát tartalmú kutak aránya a különböző típusú belterületeken

A belterületeken belül a **kiskertes típusú** területek a leginkább szennyezettek, ahol háztáji állattartás és/vagy intenzív mezőgazdasági tevékenység folyik (sok esetben már csak folyt)

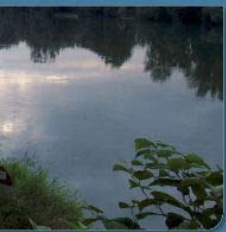
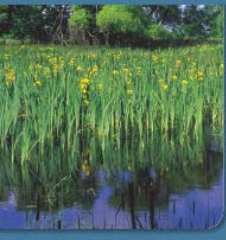
Intézkedési Program

- Alap intézkedések (EU irányelvek, hazai működő jogszabályok) és ezt segítő intézkedések (pl. támogatás, ösztönzés). Ezeket kötelező megvalósítani.
- Kiegészítő intézkedések (akkor szükségesek, ha az alapintézkedésekkel nem lehet elérni a célokat) A tervezés erre koncentrálni.
- Intézkedési Program: Szabályozási és műszaki intézkedések
- 15 Intézkedési csomag 73 intézkedési elem



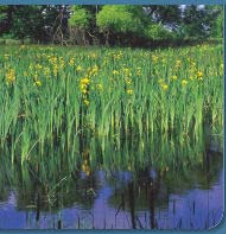
Önkormányzatokat kiemelten érintő intézkedési csomagok

- települési intézkedési csomag
- kommunális szennyvízelhelyezésre vonatkozó intézkedési csomag
 - felszíni vizeket érintő intézkedések
 - felszíni alatti vizeket érintő intézkedések
- az ivóvízellátás minőségét és biztonságát javító intézkedések (ivóvízminőség-javító program, vízbázisvédelem)
- vízfolyások és állóvizek medrét érintő intézkedési csomag
 - települési, ill. üdülőterületi mederszakaszok rehabilitációja
- völgyzárógátas tározókra vonatkozó intézkedési csomag (jó halászati és horgászati gyakorlat)



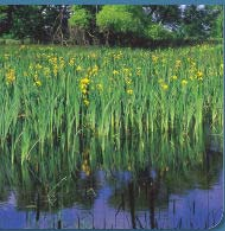
Települési intézkedési csomag

- TE1: Kommunális hulladéklerakók rekultivációja, új hulladéklerakók kialakítása megfelelő műszaki védelemmel (már működő)
- TE2: Belterületi csapadékvíz-elvezetés és elhelyezés (VKI követelmények: kiegészítő elemek, hordalékfogók, szűrőmezők)
- TE3: Belterületi jó (vízvédelmi) gyakorlatok (pl. települési növénytermesztés és állattartás módja, a közterületek használata és fenntartása, magas talajvízállású területeken a temetkezési eljárás módosítása).



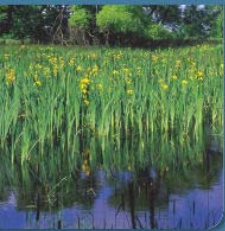
Kommunális szennyvíz- elhelyezés, felszíni vizek

- SZ1: Szennyvíztisztítás megoldása a Szennyvíz Program szerint (alap)
- SZ2: Meglévő szennyvíztisztító telep hatásfokának növelése a Szennyvíz Programban előírtakon felül (kiegészítő)
- SZ3: A hígítási viszonyok szempontjából kedvezőbb befogadóba történő szennyvízbevezetés (kiegészítő)
- SZ4: Kommunális rendszerbe történő ipari használt- és szennyvízbevezetések felülvizsgálata, módosítása (kiegészítő)
- SZ5: Illegális szennyvízbevezetések megszüntetése



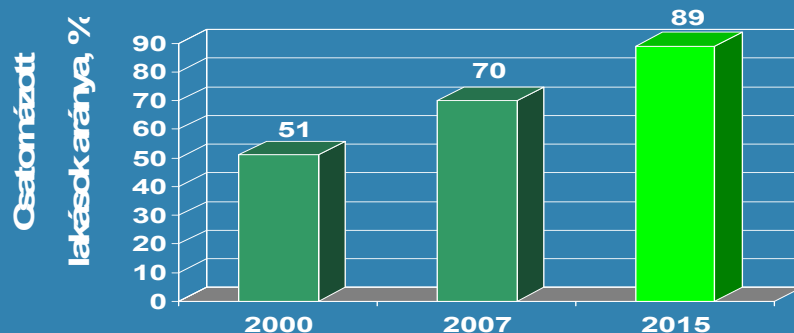
Kommunális szennyvíz- elhelyezés, felszíni alatti vizek

- CS1: Települések csatornázása Szennyvíz Program szerint
- CS2: Egyéb csatornázás a Szennyvíz Programon felül (FAV vízminőségi okokból)
- CS3 További rákötések megvalósítása
- CS4: Csatornahálózatok rekonstrukciója
- CS5: Zárt tárolók + elszállítás és elhelyezés (fogadó telepek kiépítése)
- CS6: Szakszerű egyedi, település szintű természetközeli szennyvíztisztítás és elhelyezés
- CS8: Szakszerű szennyvíziszap elhelyezés és hasznosítás megoldása (mezőgazdaság, energetika, kertészet)



Csatornázás, egyedi szennyvíz elhelyezés

Szennyvíz Program:
2015-ig 89%-os ellátottság
330 Mrd Ft)



Programon kívül **csatornázás vízminőségi szempontból**

- Vízbázis védőterületek, FAV veszélyeztetettsége miatt (250 db < 2000 LE település, 75-80 Mrd Ft)
- Üdülőterületek, FEV veszélyeztetettsége miatt (parti sáv!)

250 településen szikkasztásra alkalmatlan talaj, vagy magas talajvíz miatt javasolt a csatornázás hosszútávon
- közegészségügyi szempontok, VKI peremfeltételeket szab!

Egyedi szennyvíz elhelyezés:

- Minden < 2000 LE településen alternatíva!!!
- 2000 – 5000 LE között vizsgálandó

Összesen: 220-300 Mrd Ft



Szennyvíztisztítás, szennyvíziszap kezelés és elhelyezés

Szennyvíz Program:

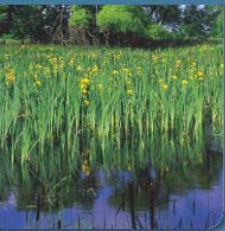
- Új szennyvíztisztítók és meglévő telepek bővítése, korszerűsítése (450 Mrd Ft)

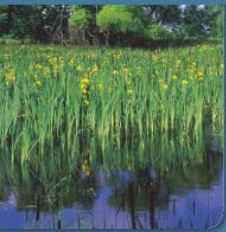
Programon kívül:

- Kiegészítő tisztítás: 120-130 működő és 30 új szennyvíztelepen (45-50 Mrd Ft)
- Hígítási viszonyok szempontjából kedvezőbb befogadóba vezetés: 30 telep (8-15 Mrd Ft)
- Ütemezés: jogszabály (2010-2011), megvalósítás (2015-2021)
- **Telepek üzemeltetési gyakorlatának javítása, a hatékony üzemirányítás megvalósítása, az üzembiztonság növelése**

Szennyvíziszap

- Növekvő mennyiség
- Mezőgazdasági felhasználás mellett erdészeti, városgazdálkodási és energetikai célú hasznosítás





Köszönöm a figyelmet!