Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék

Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése
KEOP-2.5.0 projekt

Mezőgazdasági fórum
2009. szeptember 7.

A Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv céljai, a mezőgazdasággal való kapcsolata

Simonffy Zoltán BME

2000: EU Víz Keretirányelv

Az EU vízügyi politikája:
a fenntartható vízhasználatok megvalósítása:

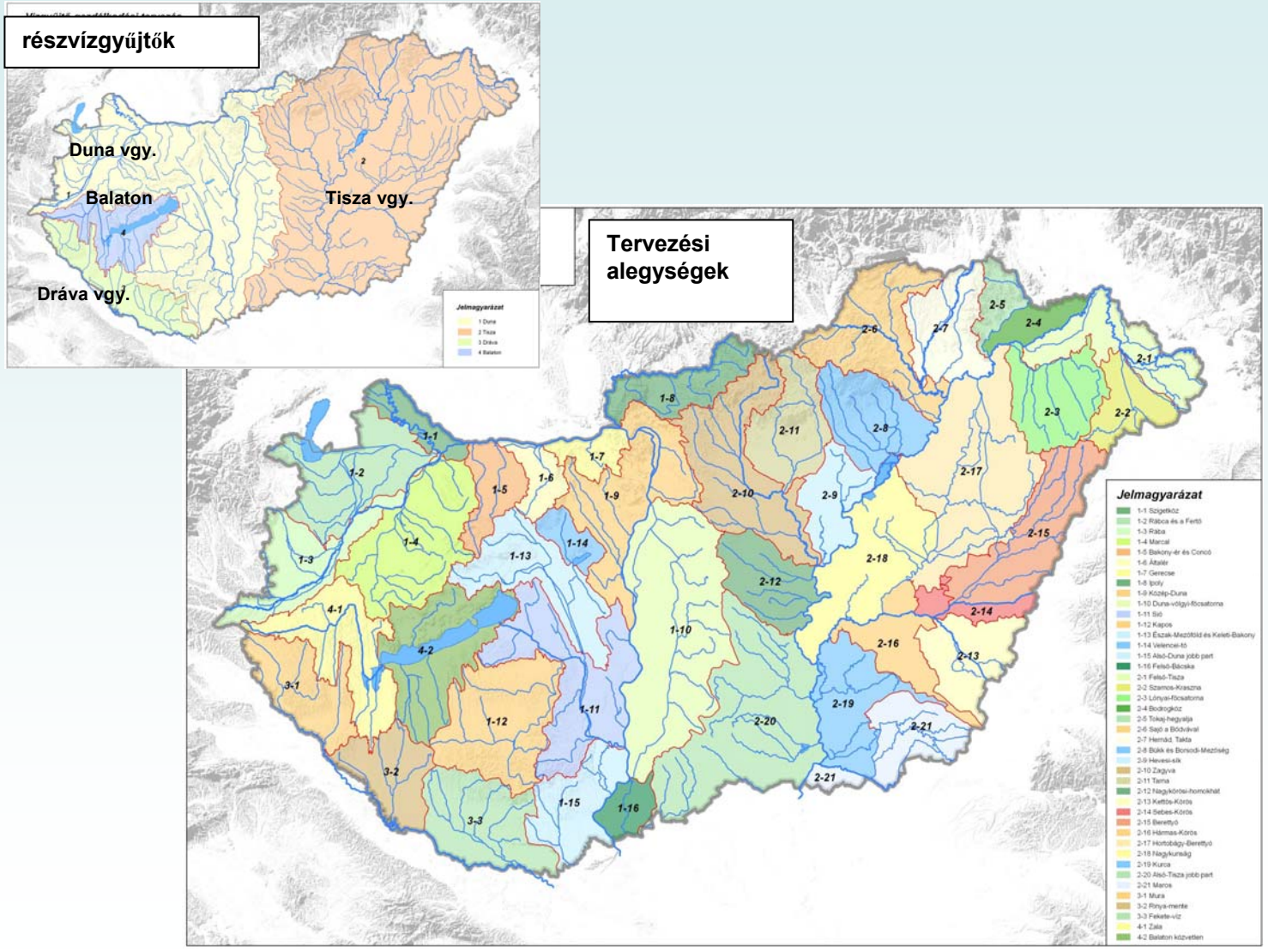
1. A vizek jó állapotának elérése 2015-ig

felszíni vizek:
jó ökológiai állapot
jó kémiai állapot

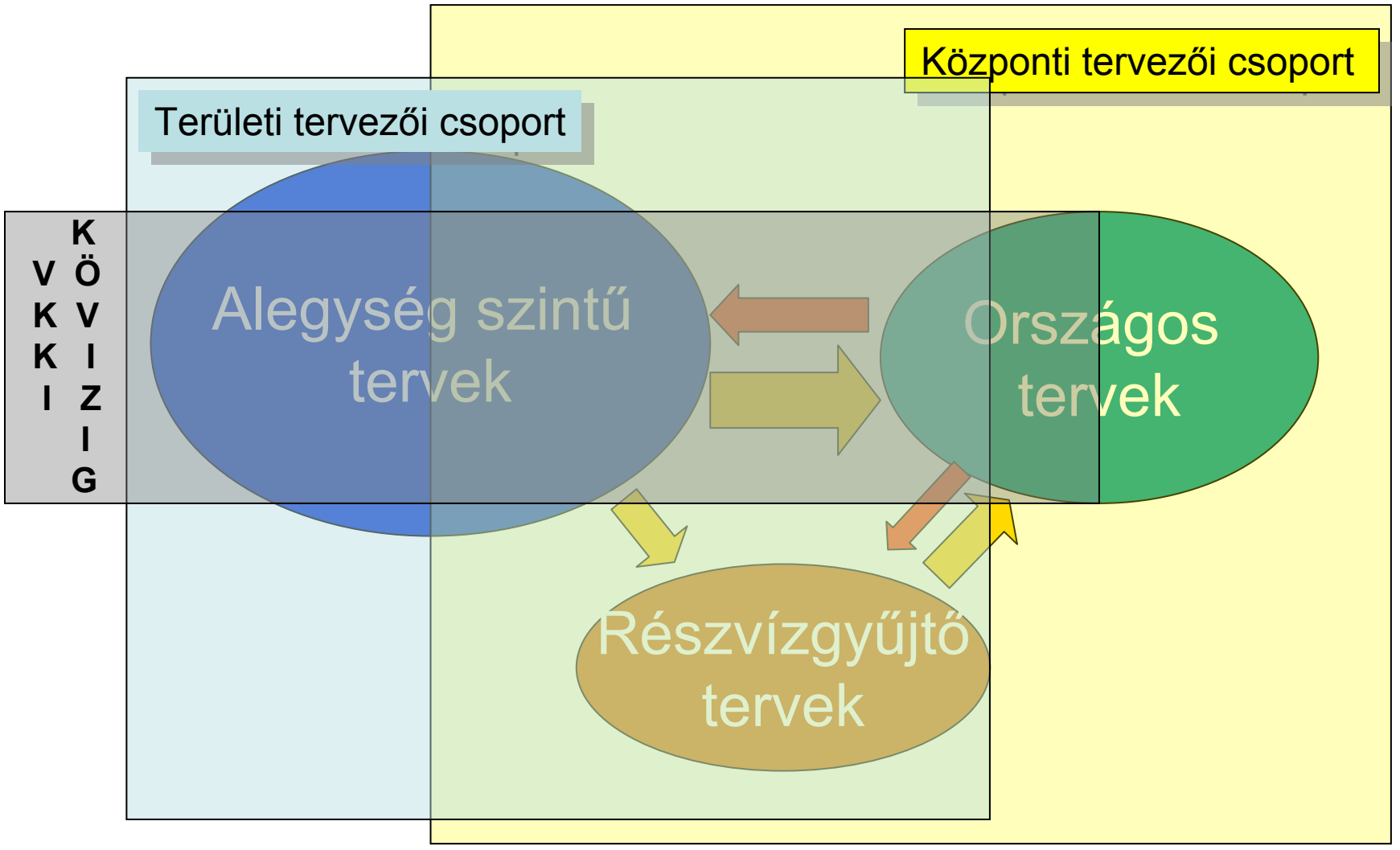
felszín alatti vizek:
jó mennyiségi állapot
jó kémiai állapot

2. Emberi igények kielégítése miatt eltérések lehetségesek, de indokolni kell

Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve (Duna vízgyűjtőkerület – ICPDR)

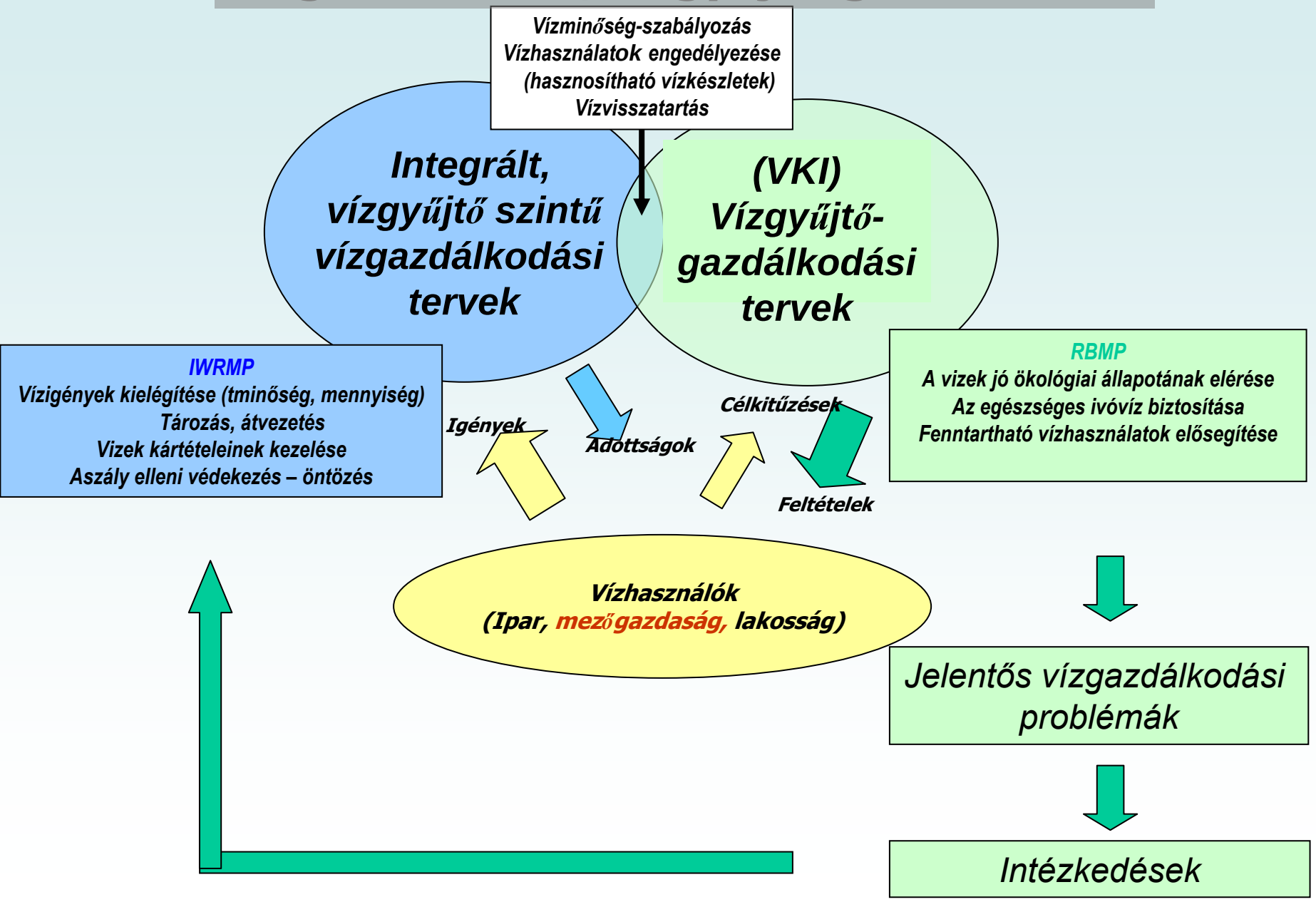


Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve



Közösen készített tervek,
feladatonként változó arányokkal

Vízgazdálkodás, vízgyűjtő-gazdálkodás



Jelentős vízgazdálkodási problémák

Felszíni és felszín alatti vizek szerves anyag- és tápanyagszennyezése

Felszíni és felszín alatti vizeket veszélyeztető veszélyes anyagok és termálvíz bevezetések

Vízi élőlények vándorlásának akadályozása

Vízfolyások ökológiai állapotának romlása szabályozottságuk és árvízvédelmi létesítmények miatt

A vizes élőhelyek állapotának romlása a belvízvédelmi tevékenység hatásra

Vízfolyások és állóvizek vízjárásában bekövetkező változások

Felszín alatti vizek mennyiségi állapotában bekövetkező változások

Ivóvíz célra használt felszín alatti vizek minősége

Jelentős vízgazdálkodási problémák

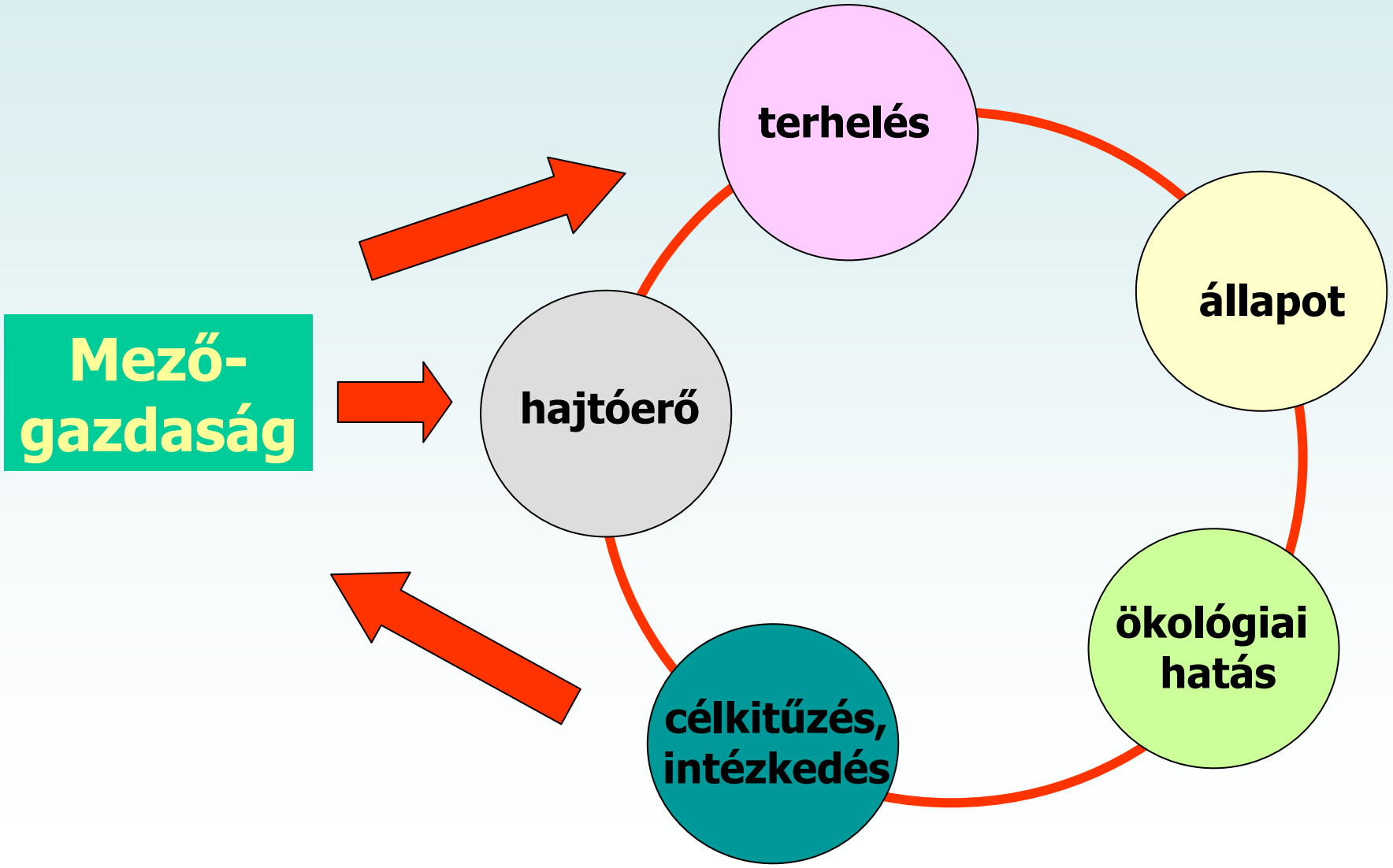
Az egyik leginkább érintett ágazat a mezőgazdaság.

Szennyezéscsökkentő intézkedések érintik a mezőgazdaság különböző szektorait.

A vízkivételeket szabályozó intézkedések befolyásolják a mezőgazdasági tevékenységet.

A mezőgazdaság érdekelt a vizek állapotának javításában, tehát az intézkedések haszonélvezője is.

2000: EU Víz Keretirányelv



Vízgyűjtő-gazdálkodási terv

A környezeti célkitűzések elérését szolgáló intézkedések programja

Alapintézkedések (kötelező)

- **EU direktívák (ivóvíz, szennyvíz, szennyvíziszap, nitrát, peszticid, IPPC, felszín alatti víz, NATURA2000, környezeti HV, fürdővíz)**
- **Hazai jogszabályok (felszín alatti vizek védelme, ivóvízbázisok, vízjogi eng.)**

+, földhasználat-váltás, jó halgazdálkodási gyakorlat … stb.
hidromorfológiai problémák!!

Kiegészítő intézkedések (finomítás):

vízfolyások szabályozottságának megoldása, élőhelyek rehabilitációja, települési intézkedések, illegális vízkivételek felszámolása, vízminőségi kotrás, szűrőmezők, de monitoring, intézményfejlesztés is..

Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve

Menetrend:

2008. december 22.: Háttéranyag

2009. május 31.: Konzultációs anyagok

2009. június - július: Társadalmi fórumok

2009. Szeptember: Tematikus fórumok

2009. október 15.: VGT tervezet

2009. október 15. - november: Egyeztetési, jóváhagyási folyamat

2009. december 22.: A VGT nyilvánosságra hozása

2010. március 22.: Jelentés az EU-nak. Jóváhagyás.

Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve

Menetrend:

Az intézkedések tervezése a VGT három ciklusára terjed ki: 2015, 2021 és 2027.

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

- **Alapintézkedések: EU irányelvek (nitrát irányelv) és hazai jogszabályok**
- **Védett területek, 2015 határidő alól nincs felmentés**
- **Probléma megoldásának sürgőssége**
- **Társadalmi hasznosság erős társadalmi igény léte mellett**
- **Rövid távon megvalósítható**
- **Kiemelkedően költség-hatékony (kis költség-nagy haszon)**

míg a 2015 utánra tervezett intézkedések a 2015-ben és 2021-ben készülő tervekben pontosíthatók, módosíthatók.

Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem
Vízi Közmű és Környezetmérnöki Tanszék

Vízgyűjtő-gazdálkodási tervek készítése
KEOP-2.5.0 projekt

Mezőgazdasági fórum
2009. szeptember 7.

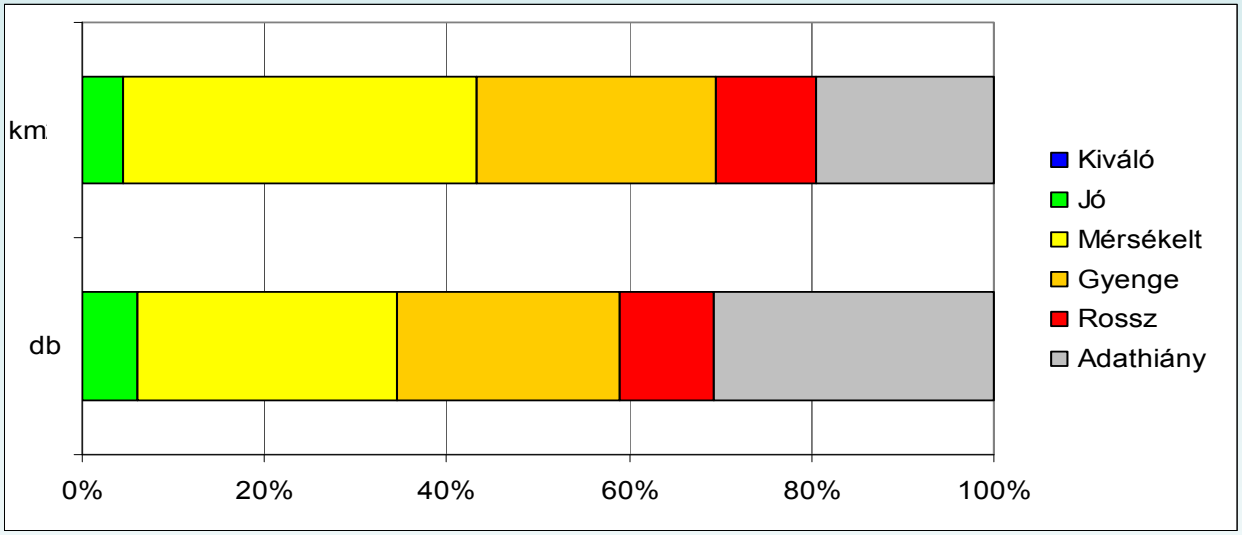
A felszíni vizek állapotértékelésének eredményei

Dr. Clement Adrienne BME

Állapotértékelés eredményei (2005-2008 monitoring):

- 869 vízfolyás és 213 állóvíz víztest
- **Minősített vízfolyások 12%-**a és az **állóvizek 30%-**a éri el a VKI szerint célként meghatározott **jó ökológiai állapotot**, a legtöbb víz állapota mérsékelt vagy gyenge;
- Vízfolyásaink **95%-án a hidromorfológiai hatások** (a meder és a part szabályozottsága, a nem megfelelő hullámtéri művelés, az épített műtárgyak vagy a túlzott vízkivételek és a nem vízgazdálkodási célú tározás) akadályozzák a jó ökológiai állapot elérését;
- A **vizek szennyezettsége** a vízfolyások mintegy **50%-**ában akadálya a VKI szerinti jó állapot elérésének;
- A szennyezési problémákat az esetek túlnyomó többségében a vizek **szervesanyag és tápanyag terhelése** okozza.

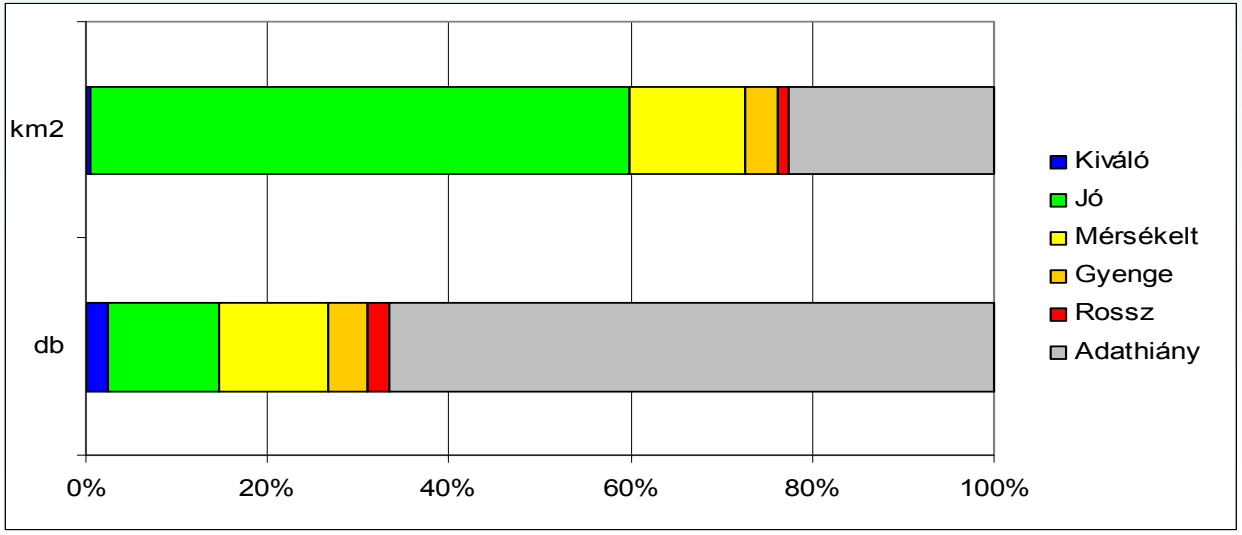
Felszíni víztestek ökológiai állapota



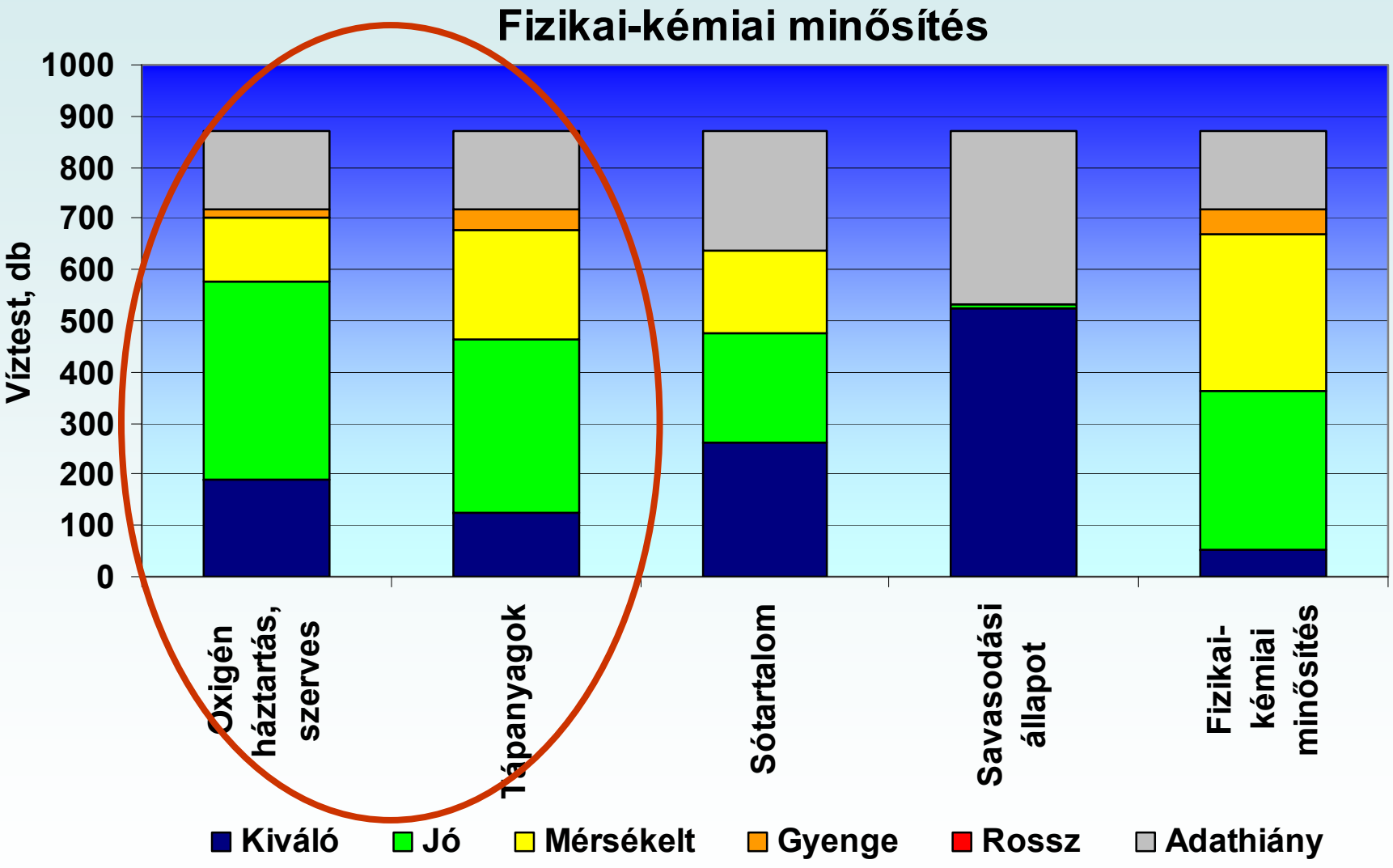
869 vízfolyás víztest

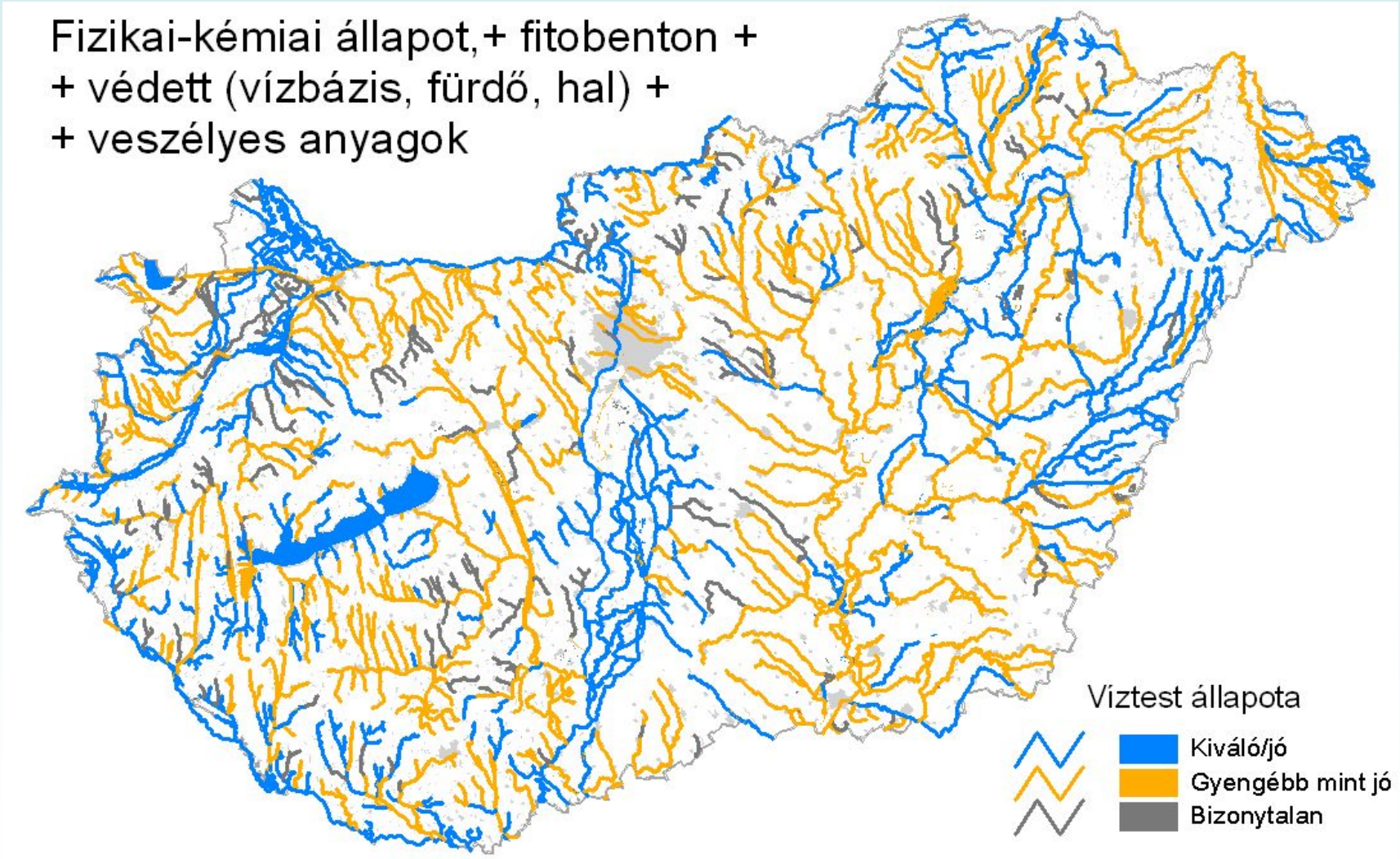
90%-ban hidro-morfológiai hatások

50%-ban vízminőség



213 állóvíz víztest

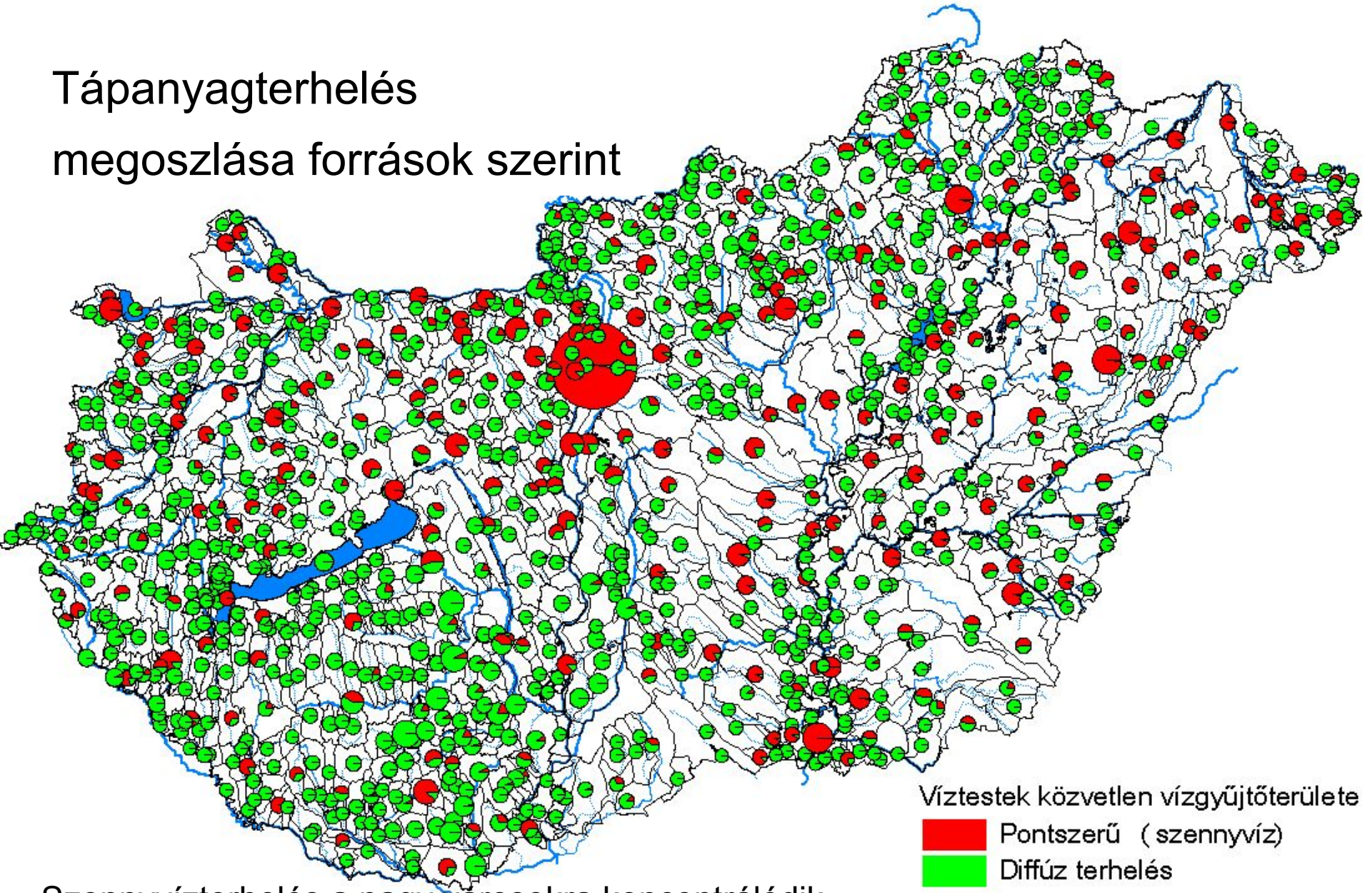

Fizikai-kémiai minősítés
Víztest, db
1000
900
800
700
600
500
400
300
200
100
0
Oxigén háztartás, szerves
Tápanyagok
Sótartalom
Savasodási állapot
Fizikai-kémiai minősítés
Kiváló
Jó
Mérsékelt
Gyenge
Rossz
Adathiány


Fizikai-kémiai állapot,+ fitobenton +
+ védett (vízbázis, fürdő, hal) +
+ veszélyes anyagok
Víztest állapota
Kiváló/jó
Gyengébb mint jó
Bizonytalan

A nem jó fizikai-kémiai állapot okai (szennyezések forrásai)

- Kommunális és ipari szennyvízbevezetések
- Bemosódás szántókról
  - Erózió (dombvidék)
  - Belvíz levezetés (síkvidék)
- Alaphozam (nitrát)
- Állattartótelepek, hulladéklerakók
- Üledék, belső terhelés
- Leeresztés tározókból, halastavakból

Tápanyagterhelés megoszlása források szerint

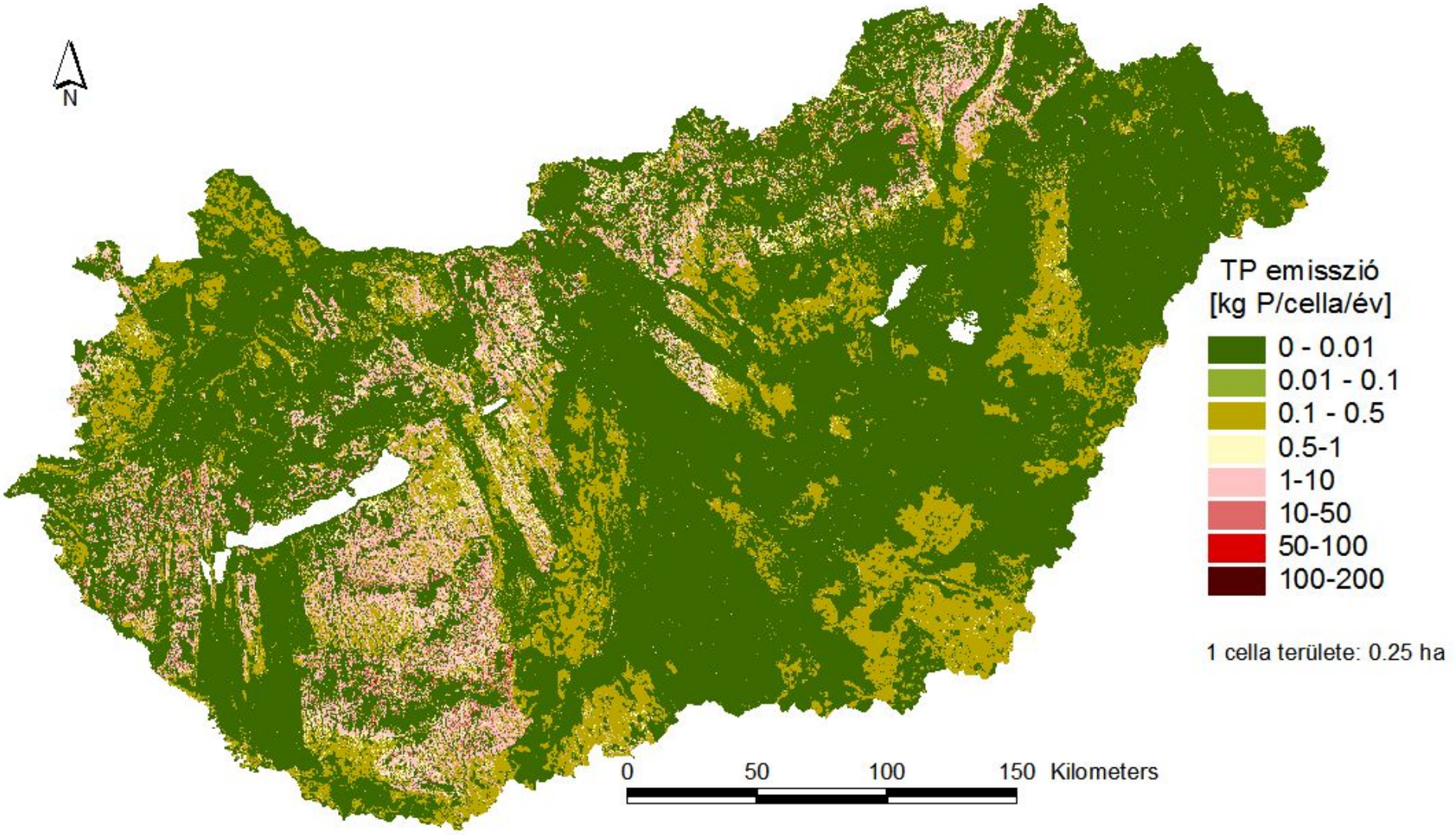


Szennyvízterhelés a nagy városokra koncentrálódik
Dombvidék: terhelés 70%-ban diffúz
Síkvidék: pontszerű – diffúz arány 50% - 50%

Dombvidéki vízfolyások – erózió érzékeny területek

- **Dombvidéki kisvízfolyások 38%-a kifogásolt a tápanyagterhelés miatt.**
- Ezek **70%-a** esetében tekinthető a **mezőgazdasági eredetű diffúz terhelés** a nem jó állapot okának.
- Dombvidéki kisvízfolyásaink legfőbb szennyezési forrása a **szántóterületekről bemosódó talaj** (→ növényi tápanyagok, növényvédőszer maradványok vízbe jutása + hordalék terhelés, feliszapolódás).
- Az **erózió által veszélyeztetett területek** nagysága **440 ezer ha**, **120 ezer ha** a legérzékenyebb.
- Diffúz terhelés csökkentése nem a tápanyag bevitel korlátozásával, hanem **eróziócsökkentési módszerek** alkalmazásával oldható meg.

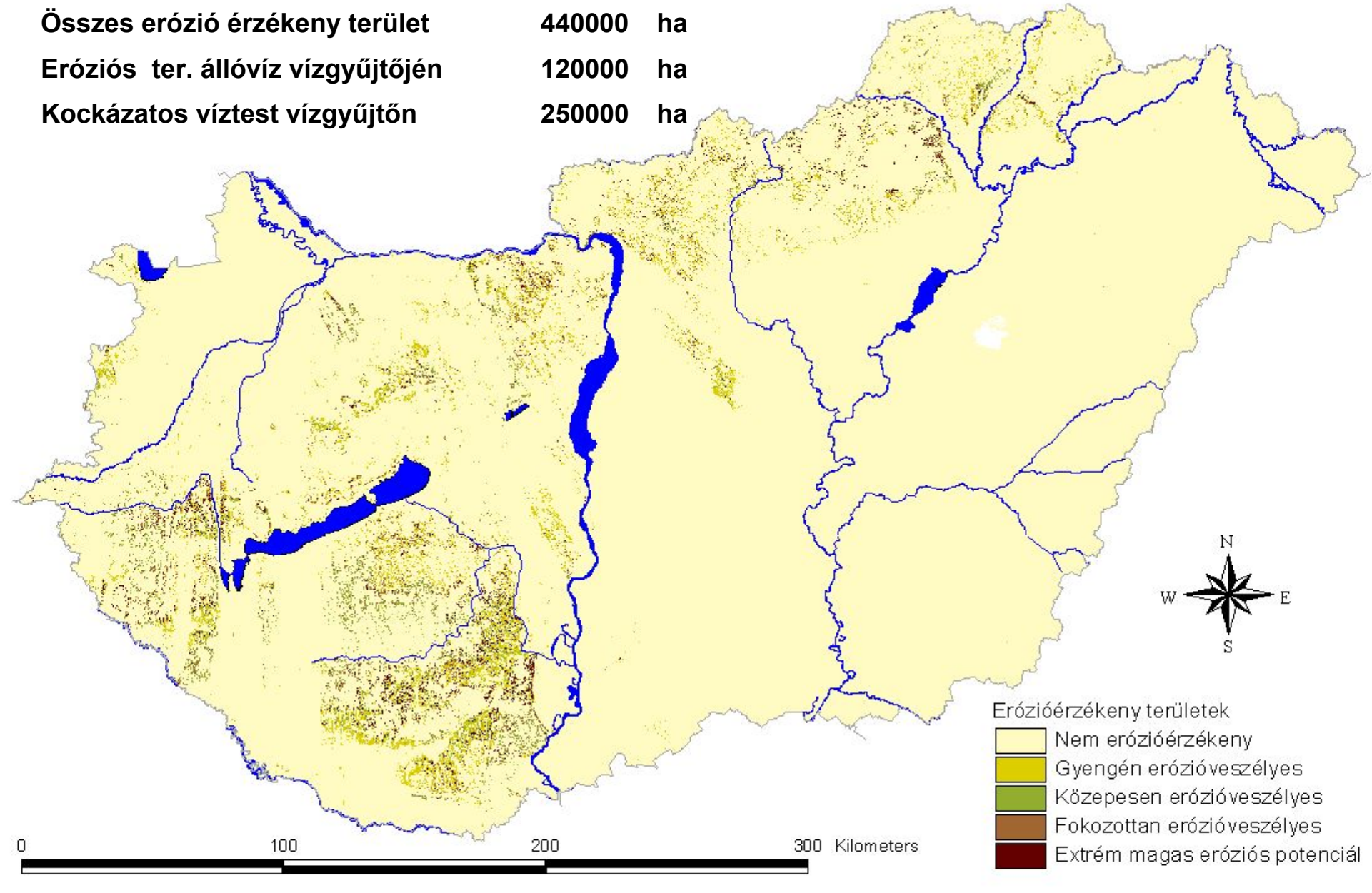
Modellezett diffúz P terhelés



Forrás: BME

Potenciálisan erózió érzékeny szántók

Összes erózió érzékeny terület	**440000**	**ha**
Eróziós ter. állóvíz vízgyűjtőjén	**120000**	**ha**
Kockázatos víztest vízgyűjtőn	**250000**	**ha**

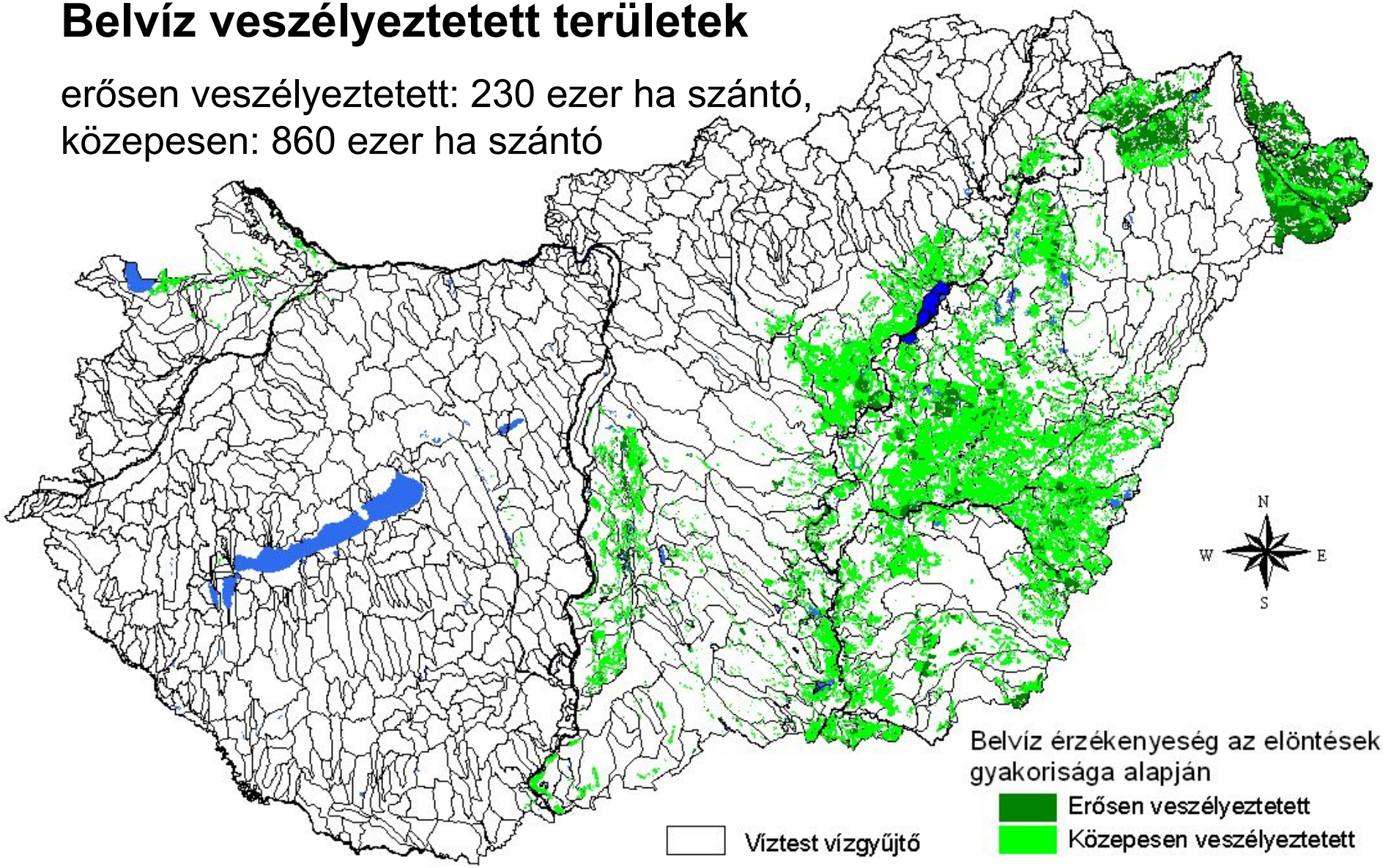


Síkvidéki vízfolyások – belvíz érzékeny területek

- **A síkvidéki kis és közepes vízfolyások 34%-a nem felel meg tápanyagok szempontjából**.
- Síkvidéki területeken a mezőgazdasági eredetű **diffúz szennyezése** főként a bevezetett **belvizekkel** érkezik.
- A terhelések 50-50% arányban oszlanak meg a **szennyvíz és a diffúz** eredet között.
- A **belvízi elöntések szempontjából 230 ezer ha szántó** tekinthető erősen, 860 ezer ha szántó közepesen **veszélyeztetettnek**.
- A befogadók tápanyagterhelésének csökkentése (a szennyvíztisztításon kívül) a **belvizek területen**, vagy tározókban **történő visszatartásával** érhető el. Az intézkedés tájökológiai szempontból is kedvező (pl. a rendszeresen elöntött területeken vizes élőhelyek létrehozása).

Belvíz veszélyeztetett területek

erősen veszélyeztetett: 230 ezer ha szántó,
közepesen: 860 ezer ha szántó



Forrás: VKKI

Vízfolyások – védőzónák hiánya, szűk hullámtér

- A **vízfolyások közvetlen közelében szántóföldek** találhatók, ahonnan - védőzónák hiányában - a tápanyag-felesleg visszatartás nélkül közvetlenül a mederbe jut.
- A **szántóföldek közelsége és a védőzóna hiánya** egyébként a **gyomok terjedése** szempontjából is **kedvezőtlen**.
- Ez a helyzet a **vízfolyásokat és állóvizeket övező növényzónák hiánya** miatt hátrányos a jó ökológiai állapot, illetve potenciál elérése szempontjából is.
- A probléma a **természetes vízfolyásoknak** (elsősorban dombvidéki és síkvidéki kisvízfolyásoknak) **mintegy 50%-át érinti**.
- A vízfolyások gyakran túl **szűk hullámterei nem teszik lehetővé** a mederbe bejutó **tápanyag visszatartását**.