

Antoine de Saint-Exupéry

„Víz!

**Se ízed nincs, se színed, se zamatod,
nem lehet meghatározni téged,
megízlelnék, anélkül hogy
megismernének.**

**Nem szükséges vagy az életben:
maga az élet vagy”**

A víziközmű szolgáltatás történeti fejlődése

Dr.Papp Mária
c.Egyetemi docens

A FÖLD VÍZKÉSZLETE



A világ édesvíz felhasználása



A Nestlé összes vízfelhasználása: 0,005%

A Nestlé Waters felhasználása: 0,0009%

A vízellátás kezdetei Magyarországon

- Római kori emlékek Pannónia területén
- Vízét csak közcélra lehetett használni
- Éves vízdíjat fizettek a települések
- Első vízművek: Szeged - Pest - Szombathely - Pécs XIX. század végén
- Első csatornaművek: Budapest - Debrecen - XIX . század vége, XX. század eleje





Csatomatisztítás Budapesten, az Asztalos Sándor utcában és a Duna-parton (jobb oldali kép)



Csatomatisztító munkások a Városligetben

BUDAPEST.

Margitazigeti vistorony,
Víztorony a. d. Margareteninsel.



Magyarország –történeti visszatekintés

- Vízművek és csatornák építésének célja a járványok kialakulásának megelőzése-legfontosabb közszolgáltatás

- Víz- és csatornahálózattal rendelkező városok 1910-ben:

Budapest

Eger

Debrecen

Esztergom

Győr

Kőszeg

Komárom

Nagykanizsa

Sopron

Szombathely

Szeged

Vác

Magyarország –történeti visszatekintés

- A hazai közegészségügy és a vízi közművesítés úttörői:

Fodor József a víz útján terjedő fertőzések

Klimm Mihály a csatornaügy szószólója

Wein János a pesti vízmű létrehozója

Reitter Ferenc a nagykorúti főgyűjtő csatorna tervezője

Kvassay Jenő a vízi közműfejlesztések hivatal-

Kajlinger Mihály a Fővárosi Vízművek fejlesztője

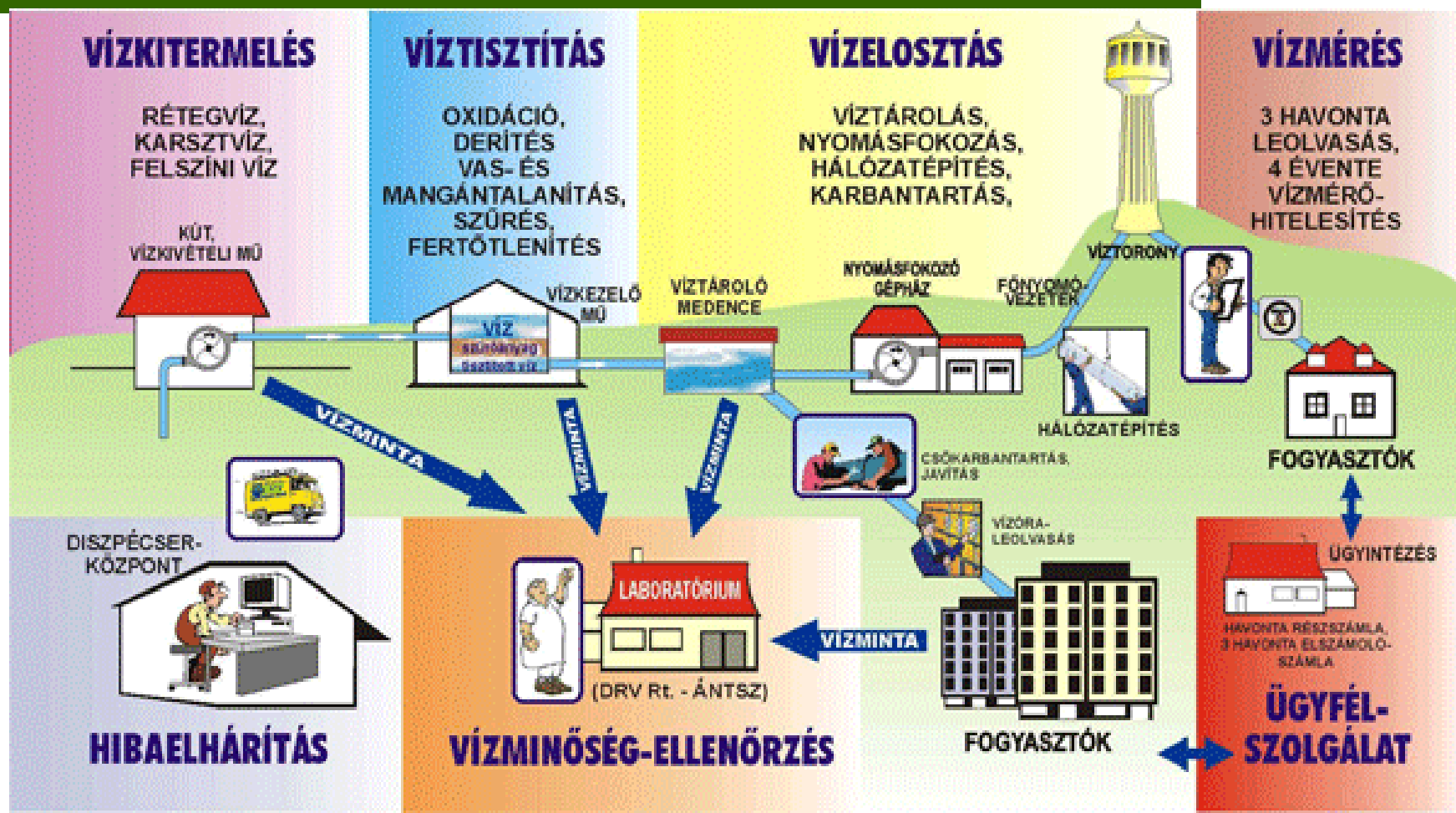
A vízellátás kezdetei Magyarországon

- '50 évek első felében létrejönnek a nagyobb városok, megyék víz-csatornamű és fürdő vállalatai
- '60 évek megalakulnak a minisztériumi vállalatok
- '80-90 évek 5 állami 28 tanácsi vízmű vállalat
- 1990 tavasz elindul az átalakulás folyamata
- Elkezdődött a felzárkózás folyamata - "közmű olló zárása"
- Gyorsütemű fejlesztések – EU beruházások -ISPA-KEOP
- KEHOP pályázatok

A vízszolgáltatás az egyik legfontosabb közszolgáltatás

- Magyarországon a lakosság egészséges ivóvízzel való ellátása az állam/önkormányzatok feladata
- Szigorúan szabályozott és ellenőrzött szolgáltatás - jogszabályok – törvények-közszolgáltatás
- A társadalom gazdasági fejlettsége összefüggésben van a szolgáltatás fejlettségével és minőségével
- A víz a XIX .század aranya - ma 1 milliárd ember él biztonságos vízellátás nélkül

Víziközmű szolgáltatók feladata





- Csatornaépítés a századfordulón1913

Jelenlegi helyzet

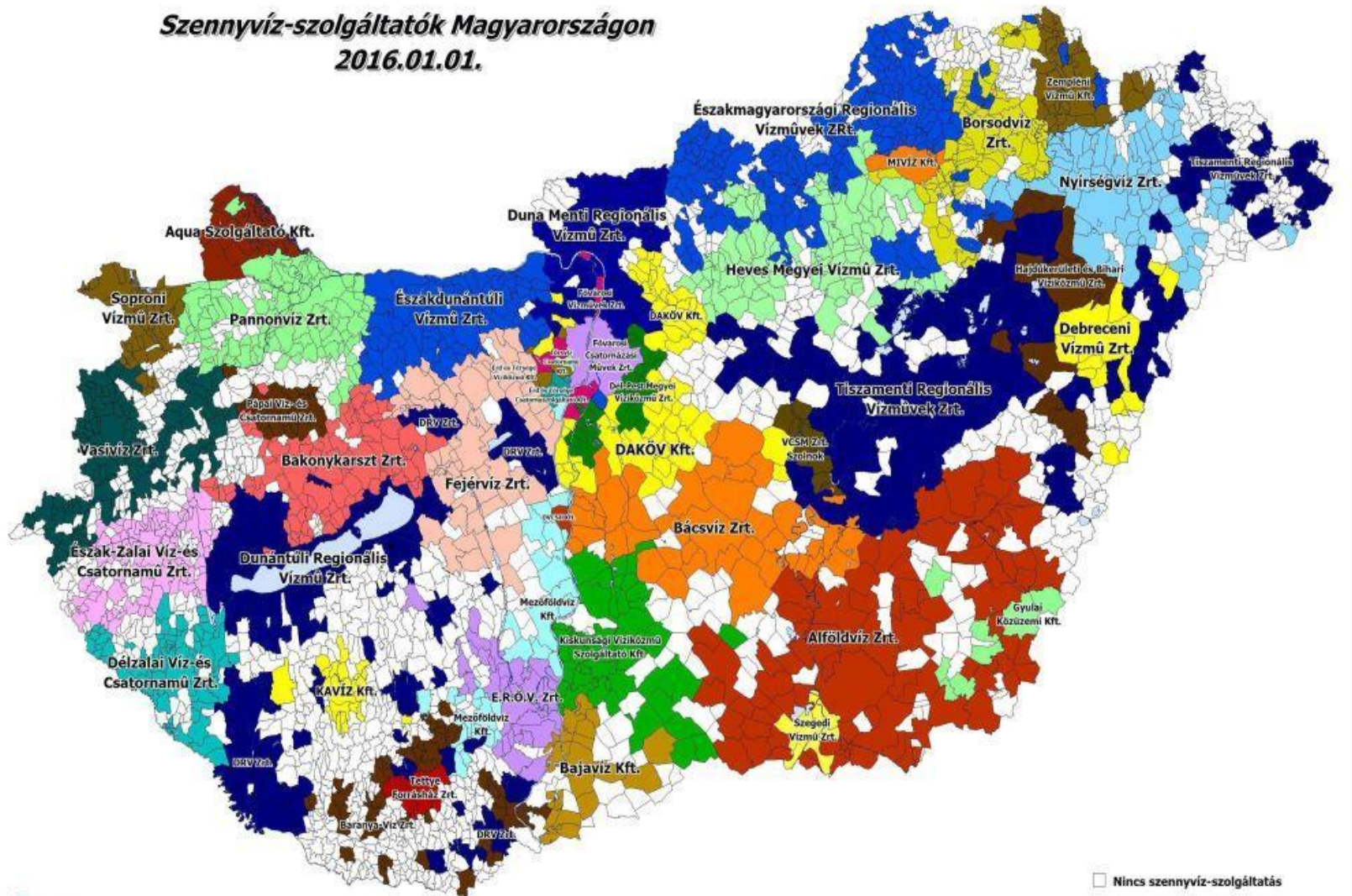
- Magyarországon jelenleg 41 vízi közműszolgáltató van
- Állami - önkormányzati feladat-gazdasági társaságok – állami szerepvállalás növekedése integráció
- Viszonylag magas díjak - megfizethetőség
- Ágazatra jellemző magas állandó költség
- Természeti adottságok különbözősége
- Víz és csatornadíj nagysága –díjmegállapítás MEKH -rezi csökkentés hatása-nincs fedezett a rekonstrukcióra -250 év

Jelenlegi helyzet

- 20 ezer dolgozó
- 1000 milliárd Ft állóeszközérték (csak becsült érték)
- A vízbázisok 96 % felszín alatti víz, 4% felszíni vízkivétel
- A vízkészletek nagysága, a vízművek kapacitása a jövőben elegendő az ivóvízigények kielégítésére



Szennyvíz-szolgáltatók Magyarországon 2016.01.01.



Egy lakosra jutó évi vízfogyasztás, m³



Közép-Magyarország

Közép-Dunántúl

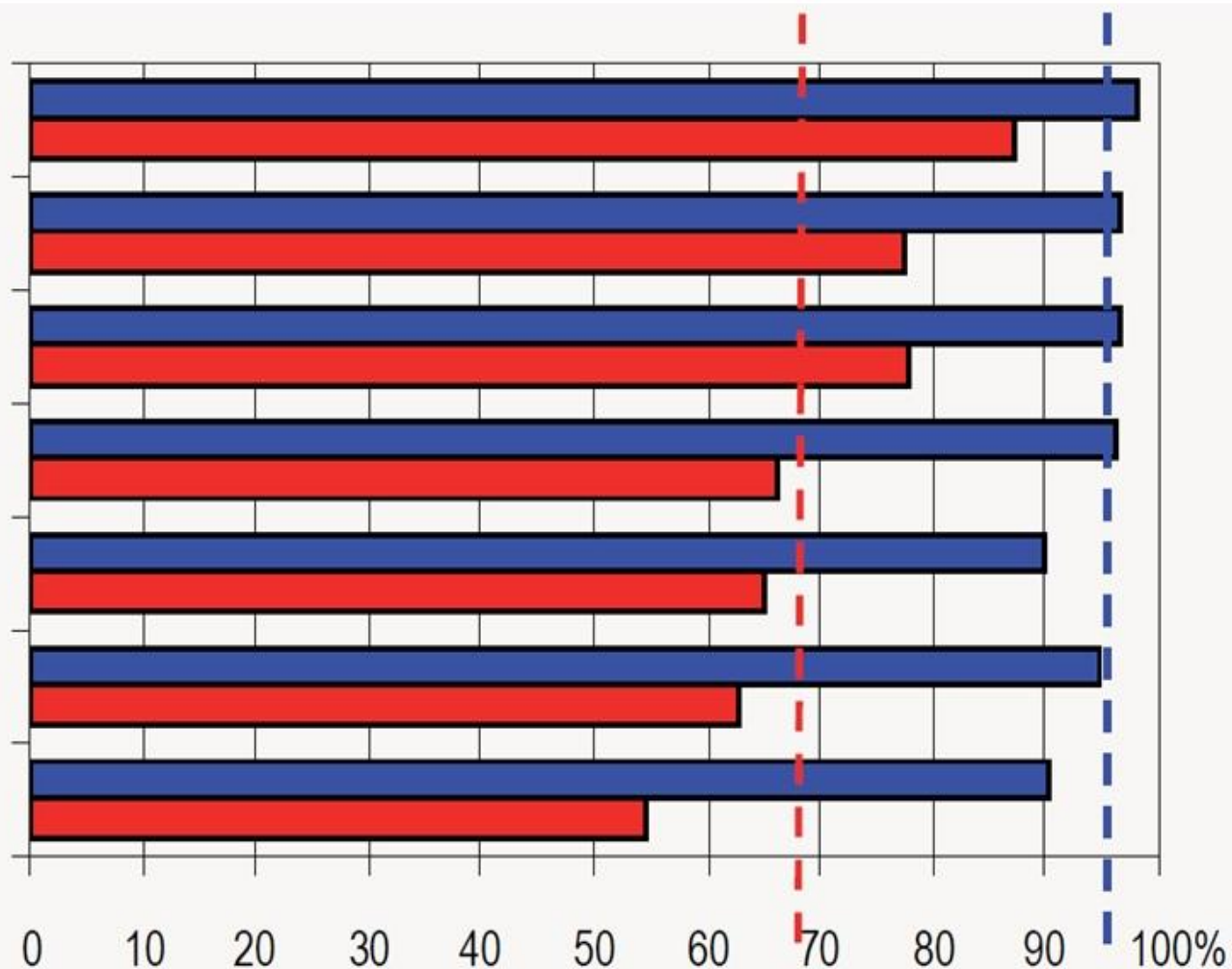
Nyugat-Dunántúl

Dél-Dunántúl

Észak-Magyarország

Észak-Alföld

Dél-Alföld



■ A közüzemi ivóvízhálózatba bekötött lakások aránya, %

■ A közüzemi szennyvízgyűjtő-hálózathoz csatlakoztatott lakások aránya, %

országos fogyasztói átlagár,
forint/m³

fogyasztóiár-index, százalék
(előző év azonos időszaka = 100)



Az ásványvíz és a csapvíz közötti különbség

- Az ásványvíz sokkal több ásványi sót tartalmaz
- Az ásványvíz - PET palackba csomagolják
- A csapvíz az ember számára a legfontosabb ásványi anyagokat tartalmazza - szigorúan ellenőrzött élelmiszer 0.15 - 0.30 Ft/liter
- Az ásványvíz jóval drágább 50 -150 Ft/liter
- Családok átlagosan évente 70 ezer forintot fizetnek műanyag palackba csomagolt vízért
- Dániában 2012-ben az EU elnökség alatt csapvíz volt az asztalokon!!!
- Ingyenes csapvíz automaták Olaszországban



Mennyi vizet fogyasztunk ?

- A fejlett világban napi 100 -150 l/fő/nap
- a biológiai minimum 2 - 5 l/fő/ nap
- a higiéniai minimum 50 - 70 l/ fő/nap
- étkezés-ivás 3 - 4 l/ fő/nap
- tisztálkodás-mosás 30 - 35 l/ fő/nap
- WC öblítés 90 -100 l/ fő/nap
- A fogyasztási szokásokat befolyásolja:
 - a kulturális szokások,
 - gazdasági - szociális helyzet,
 - áremelkedés mértéke,
 - klíma változás stb.



Hogyan lehet takarékoskodni?

- Víz fogyasztásának mérése – mérősítés-távleolvasás
- Belső vízhálózatok állapotának ellenőrzése - kinek a feladata?
- Vízelfolyások figyelése, ellenőrzése - WC folyások, vízcsapok elzárása-csöpögés csaponként évi 2m^3 vizet jelent
- Vízmérők elfagyása - "gondos fogyasztó" - üdülőterületek
- Lakossági tájékoztatás jelentősége, szolgáltatók feladatai:
 - ügyfélszolgálati rendszer
 - tájékoztató anyagok
 - csatornahasználat illemtana
- Csapadékvíz, szürke víz hasznosítása
 - öntözésre
 - zöld területek növelése
 - csapadék víz gyűjtése tározókba
- Nyílt napok szervezése - március 22. Víz világ napja



Média hír

- Csapvíz tele van gyógyszermaradványokkal
- jól hangzó rémhír, de vizsgálatok még nem bizonyították
- Elméletileg nem zárható ki, a víz körforgása miatt a szennyeződés bárhova eljuthat



A gyógyszermaradvány veszélyes hulladék, a fel nem használt gyógyszert ne a csatornába dobjuk, hanem a lakossági veszélyes hulladék gyűjtőbe!

Budapesti Központi Szennyvíztelep



Dél-pesti szennyvíztelep



Biogázhasznosító az Észak-pesti szennyvíztelepen



Statisztikai jellemzők 2015.év

- Ivóvízhálózat hossza 63 ezer km
- Csatornahálózat hossza 46 ezer km
- Szolgáltatott ivóvíz 546 millió m³/év
- Elvezetett szennyvíz 526 millió m³/év
- Ivóvízhálózatba bekötött lakások száma
3,8 millió db

EU – tagság csatlakozási szerződéshez kapcsolódó nemzeti programok

- **Ivóvízminőség - Javító Program - 200 Mrd Ft**
- **Nemzeti Települési Szennyvízelvezetési és Tisztítási Program - 800 Mrd Ft**
- **Ivóvízbázis Védelmi Célprogram - 200 Mrd Ft**

Ivóvízminőség - Javító Program

- 836 települést érint: Észak-Alföld, Dél-Alföld
- 2,3 millió ember vízfogyasztását befolyásolja
- 200 milliárd Ft beruházás - 90% EU támogatás - a nehéz helyzetben lévő önkormányzatok 100% támogatás
- Fejlesztések a termelő telepeken - tisztítási technológia váltás
- 98/83 EK Irányelv - hazai jogszabályokba való beépítése - 202/2001.(X.25.) kormányrendelet

Ivóvízminőség - Javító - Program- követelmény - megfelelés

- Vas -, mangán-, arzén-, ammónium határértékeinek betartása
- EU- a minőséget a fogyasztói csapnál kell biztosítani
- A program megvalósítása a lakosság egészségének megőrzése érdekében - fontos az állami szerepvállalás ,végrehajtás számos problémával- tervezés-kivitelezés

Nemzeti Szennyvízelvezetési és Tisztítási-Program

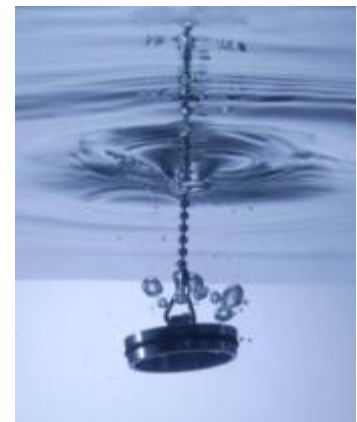
- 91/271 EU a települési szennyvizekről
- Csatornázási és szennyvíztisztítási régiók
- EU támogatás - 1500 Mrd Ft értékű beruházás
- 2000 LE feletti települések legalább biológiai tisztítása
- Érzékeny területeken 2000LE alatt is
- Tápanyageltávolítás - szennyvíziszap hasznosítása
- 2000 LE alatt külön kormányprogram

Ívóvízbázis Védelmi Célprogram

- 123/1997.(VII.18) Korm. rendelet a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízilétesítmények védelméről
- 626 db üzemelő sérülékeny és 75 db távlati vízbázis
- Vízbázis védelem folyamata: tervezés - kialakítás - üzemeltetés
- Területek kisajátítása több milliárd Ft
- A program lassan halad előre - pénzhiány

Víziközmű Törvény

- 2012. január - hatályba lépett a Víziközmű törvény (2011. évi CCIX. Törvény)
- Integráció a szolgáltatói területen - jelentős szolgáltatói szám csökkenés
- Központi felügyelet
- Központi díjmegállapítás
- Ellenőrzött rekonstrukciós tervek



Víziközmű Törvény

- Állapotfelmérés – vagyonértékelés – GFT
- Kötelező vagyonbiztosítás
- Fogyasztói szerződések – fogyasztó védelem erősödése-ügyfélszolgálati irodák
- Szervezeti változások- állami szerepvállalás erősödése



Köszönöm a figyelmüket!

