



TOP-2.1.3-16

Forráskút község csapadékvíz elvezető rendszerének fejlesztése

Előadó: Priváczki-Juhászné Hajdu Zsuzsanna, osztályvezető
ATIVIZIG, Vízrendezési és Öntözési Osztály

Forráskút, 2023. június 07.



Az előadás tartalma:

- ❖ Az ATIVIZIG-ről röviden
- ❖ Forráskút vízgazdálkodási helyzete, helye a térségi vízrendszerben
- ❖ A külterületi –belterületi csapadékvízrendszerek konfliktusa
- ❖ Klímaváltozás várható hatásai a vízgazdálkodási helyzetre
- ❖ Magyarország Vízyűjtő-gazdálkodási terve
 - Települési vízgazdálkodás stratégia
 - Települési megoldási lehetőségek - Egyéni megoldási lehetőségek
- ❖ „Egyedül nem megy” - komplex feladat és felelőség
- ❖ Miért érdemes az esővizet hasznosítani?
- ❖ Lakossági feladatok a csapadékvíz- elvezetés és gazdálkodás kapcsán



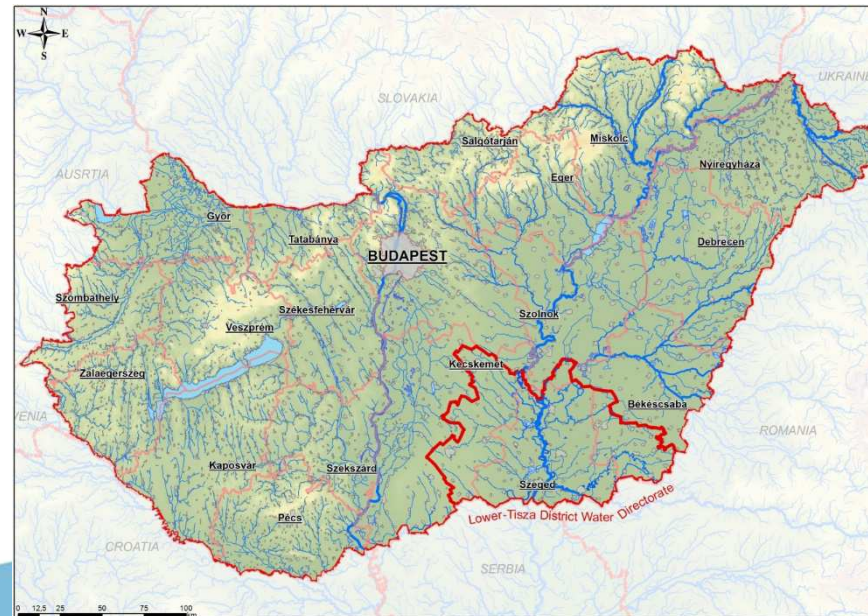
ATIVIZIG működési terület jellemzői

ATIVIZIG = **A**lsó-**T**isza-vidéki **V**IZügyi **I**Gazgatóság

Működési területe: - Csongrád-Csanád Vármegye teljes területe
- Békés Vármegye egy része
- Bács-Kiskun Vármegye egy része
- Jász-Nagykun-Szolnok Vármegye egy része

(Határai: nyugaton a Duna-Tisza közti vízvásztó, északon Kecskemét, Alpár közigazgatási határa, illetve a Hármas-Körös folyó bal partja és Öcsöd keleti közigazgatási határa. Továbbiakban Csongrád megye közigazgatási határa Gádorosig, majd dél-keleti irányban a Pusztatölke-Kevermesi vonal. Délen a Magyar-Román, illetve a Magyar-Szerb országhatár.)

Mélyártéri terület: 2114,6 km²
Fennsíki terület: 6124,7 km²
Összesen: 8239,3 km²



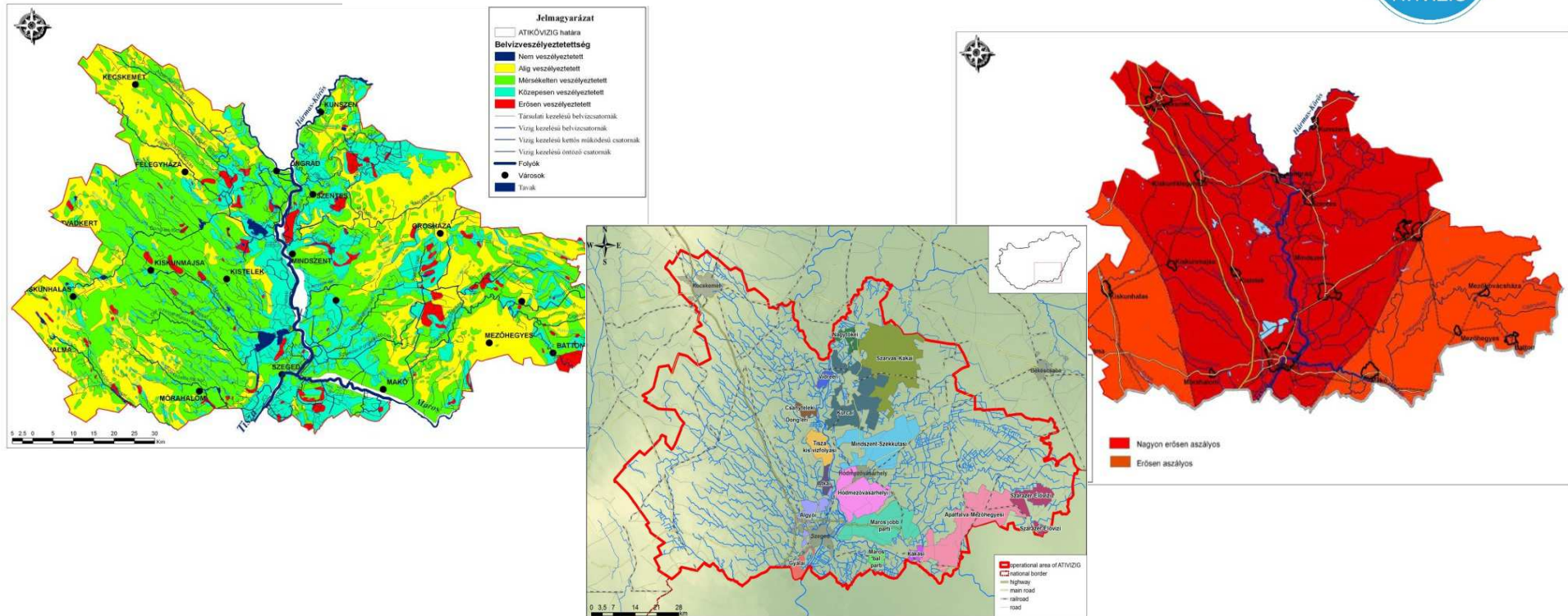


ATIVIZIG működési terület jellemzői

A vízügyi igazgatóság területén mintegy 7140 km belvízvédelmi csatornahálózat üzemeltetését látja el.

- Az ATIVIZIG vagyonkezelésben/üzemeltetésben lévő csatorna: **4662 km**, szivattyútelep (belvizes, öntözős): **60 db**. Az önkormányzatokkal 407 km csatornahosszra üzemeltetési szerződést kötöttünk.
- További 2479 km csatorna önkormányzati, társulati, üzemi illetve magán kezelésben van.

ATIVIZIG működési terület jellemzői

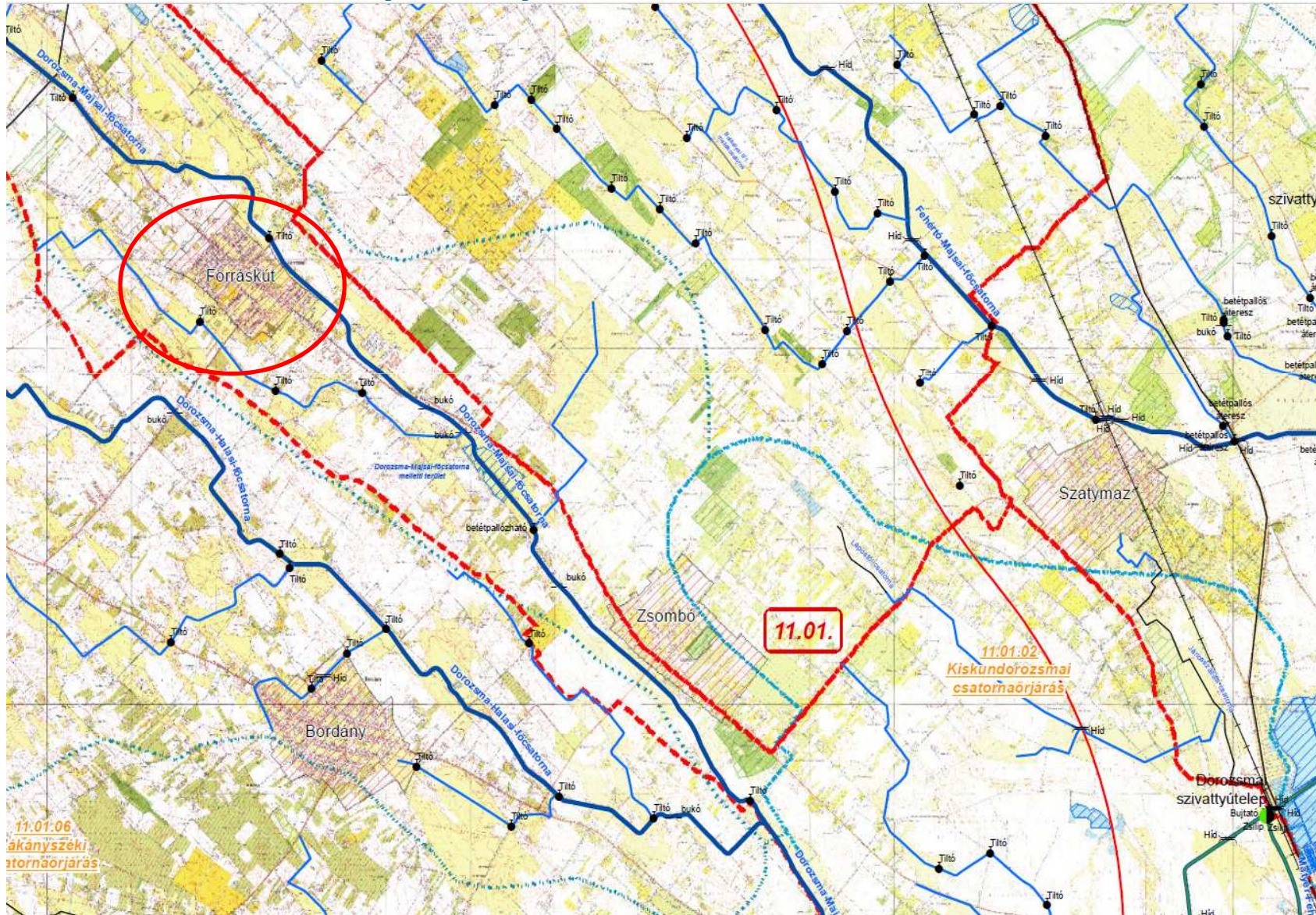


- ❑ Dualitás a vízbő időszakok (árvíz és belvíz) és a vízhiányos időszakokban (aszály) - akár egy éven belül is megjelenik
- ❑ Területileg és időben is szélsőséges csapadékeloszlás
- ❖ Kettős működésű vízrendszerek, amelyek többcélú hasznosításúak is. Konfliktus helyzetek alakulnak ki. Befogadói kapacitás korlátozott.
- ❖ Befogadó folyótól távolabb lévő településekről 90-100 km-t „utazik” a víz
- ❖ Csatornák kis esésűek, szivattyús üzemű rendszerek



Forráskút település vízgazdálkodási sajátosságai

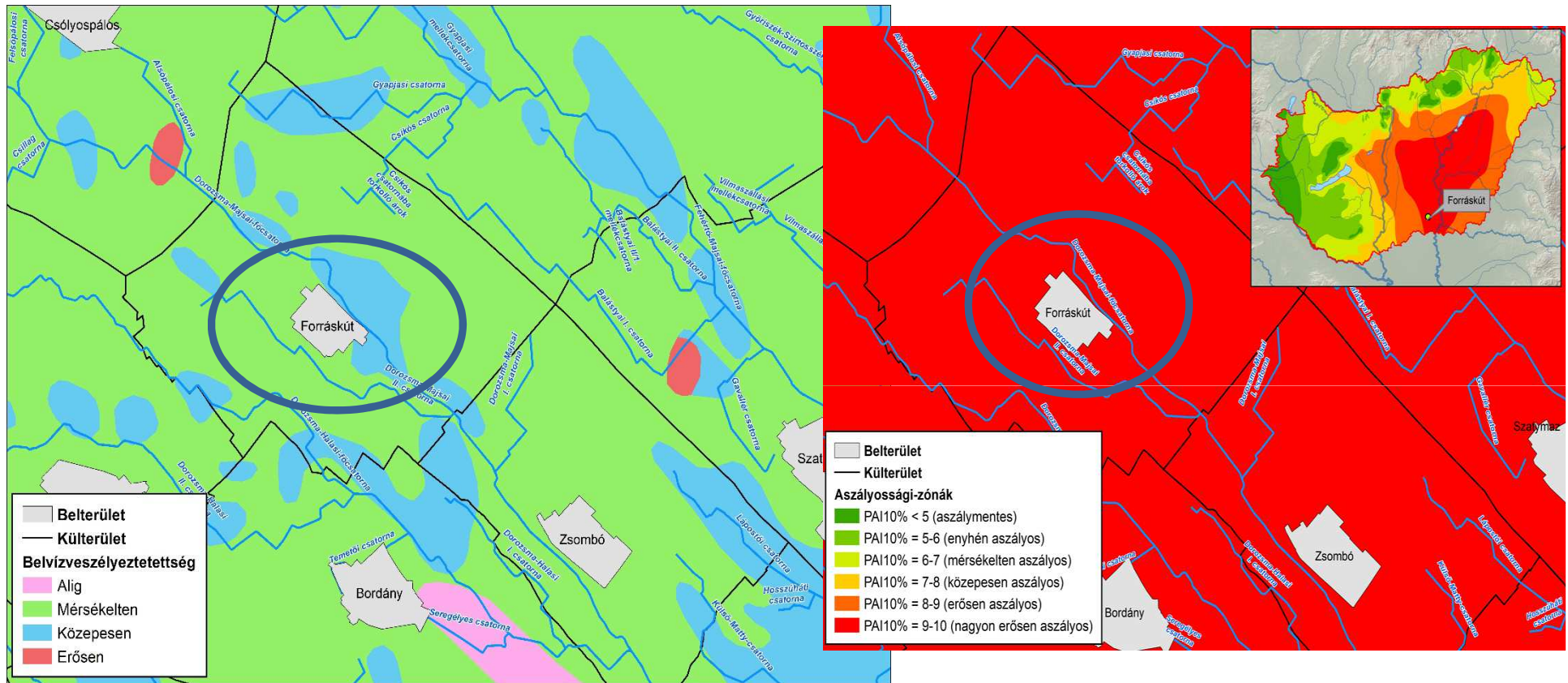
Áttekintő helyszínrajz



A MI VÍZÜGYÜNK

Forráskút település vízgazdálkodási sajátosságai

Belvíz veszélyeztettség – Aszály-helyzet



Pálfi-féle belvív-veszélyeztetettség:
Mérsékelt és közepesen veszélyeztetett

Aszályossági zóna szerint:
PAI 9-10 (nagyon erősen aszályos)



Külterületi és a belterületi vízrendszerek konfliktusa

„A külterületek vízelvezetési gondjai, hiányosságai a belterületet veszélyeztetik és viszonyosság ugyanúgy fennáll;” (Körmendy Imre)

Belterületek fejlődése

Burkolt felületek növekedése
Védett vagyonérték növekedése

MEGNÖTT VÍZELVEZETÉSI IGÉNY

↕ ÁTMENETI TÁROZÁS

A MI VÍZÜGYÜNK

Kül- és belterületi csapadékvízvezető-
rendszerek
korlátozott kapacitása
Eltérő méretezési irányelvek

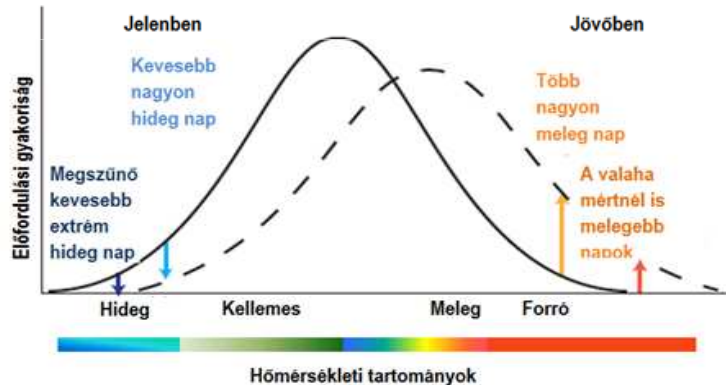




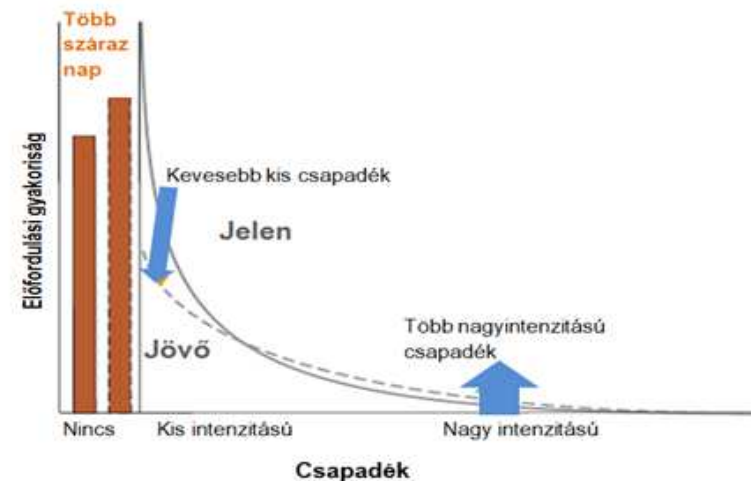
„A víz élet, gondozzuk közösen!”

VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERV - 2015

Települési csapadékvíz-gazdálkodási útmutató
A jó gyakorlat



8. ábra: A hőmérsékleti viszonyok becsült változása a klíma módosulása következtében

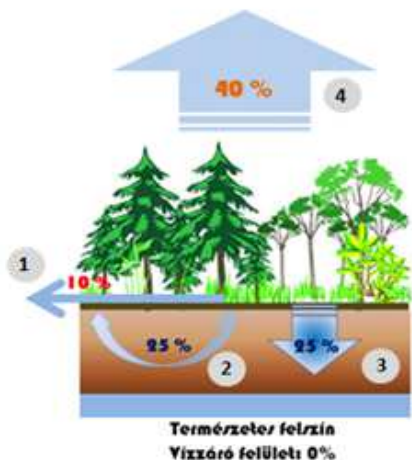


9. ábra: A klímaváltozás hatása a jövő csapadékviszonyaira

Az éghajlatváltozás várható hatásai az Alföldön, Tiszasziget térségében:

Időjárási szélsőségek növekedése, víz bő és vízhiányos időszakok erősödése várható.

- Várhatóan növekszik a nyári csapadékszegény, illetve - hiányos időszakok (**aszály**) hossza és mértéke.
- A lehullott csapadékmennyiség azonban nem csökken lényegesen, hanem szinten marad, illetve növekszik. A csapadék zöme a téli félévben hullik majd, ami növeli a **belvízveszélyt**.



1 – Felszíni lefolyás, 2 – sekély mélységű infiltráció (nem éri el a talajvizet, valamely felszíni vízfolyás, vagy városias területen a csatornahálózat drénezzi), 3 – tározódás a talajvíztérben, 4 – közvetlen és a növényzet által elpárologtatott vízmennyiség (evapotranspiráció)

A települések belterületén a növényzet (a közterületen és a magánterületeken, a haszonnövények is) meleg időszakban jelentkező vízigénye jelentősen emelkedik, miközben a talajban tovább csökken a talajvíz szintje, a hozzáférhető vízkészlet csökken.

A „városi” növényzet életben tartása csak öntözéssel lesz lehetséges, sőt sok településen már ma is így van. Ha elengedjük a területről a csapadékvizet, öntözni ivóvízzel, vagy talajvízzel lehet.

A MI VÍZÜGYÜNK



Vízháztartási jellemzők változása az urbanizálódottság növekedésével





A települési csapadékvíz gazdálkodás stratégiája

1

Tározásos lefolyás szabályozás
a $20 < H \leq 40$ mm
magasságú csapadékoknál

2

Biztonságos felszíni lefolyási
útvonal kialakítása
a $H > 40$ mm
magasságú csapadékoknál

3

- 1 A zöld infrastruktúra tartománya
- 2-3 A szürke infrastruktúra tartománya



Néhány gondolat a települési csapadékvíz-gazdálkodásról

A települési csapadékvíz-gazdálkodás alapsémája:



A projekt során kiépített csapadékvíz-elvezető rendszer jellegénél fogva a 40 milliméter fölötti nagy csapadékokat elvezető rendszerelem. Megvalósításával **Tiszasziget nagy intenzitású csapadékokkal szembeni biztonsága növekedni fog.**



Néhány gondolat a települési csapadékvíz-gazdálkodásról

A települési csapadékvíz-gazdálkodás alapsémája:



További megvalósítható/megvalósítandó elemek:

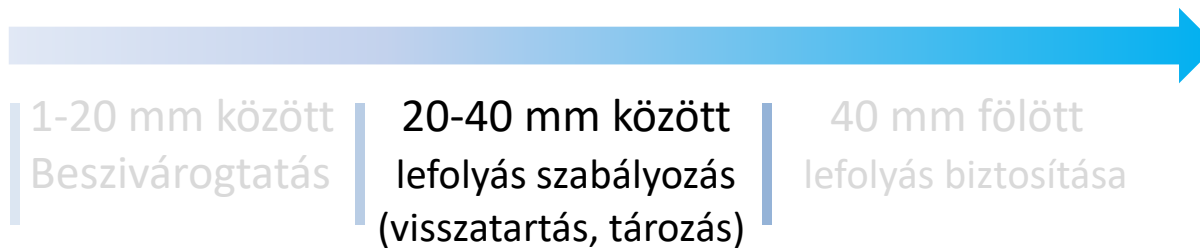
- Vízáteresztő burkolatok (pl. gyeprács) parkolóhelyeken, járdákon
- Zöldfelületek kialakítása, fák ültetése terepmélyedésekben
- Földmedrű szikkasztóárkok a mellékutcákban





Néhány gondolat a települési csapadékvíz-gazdálkodásról

A települési csapadékvíz-gazdálkodás alapsémája:



További megvalósítható/megvalósítandó elemek:

- Csapadékvíz-gyűjtő konténerek, hordók (kerti locsoláshoz)
- Ideiglenes vízborítású területek kialakítása (záportározók)
- A túl gyors összegyülekezést akadályozó létesítmények





A települési vízgazdálkodás kapcsolódása a térségi vízgazdálkodáshoz

„Egyedül nem megy” - komplex feladat és felelőség

A példák alapján látható, a nagy csapadékok elvezetését lehetővé tevő rendszerelemek megvalósítása elsősorban önkormányzati és állami feladat. A kisebb csapadékokat kezelni képes infrastruktúra megvalósítása és működtetése inkább a lakosság és a helyi vállalkozások feladata.

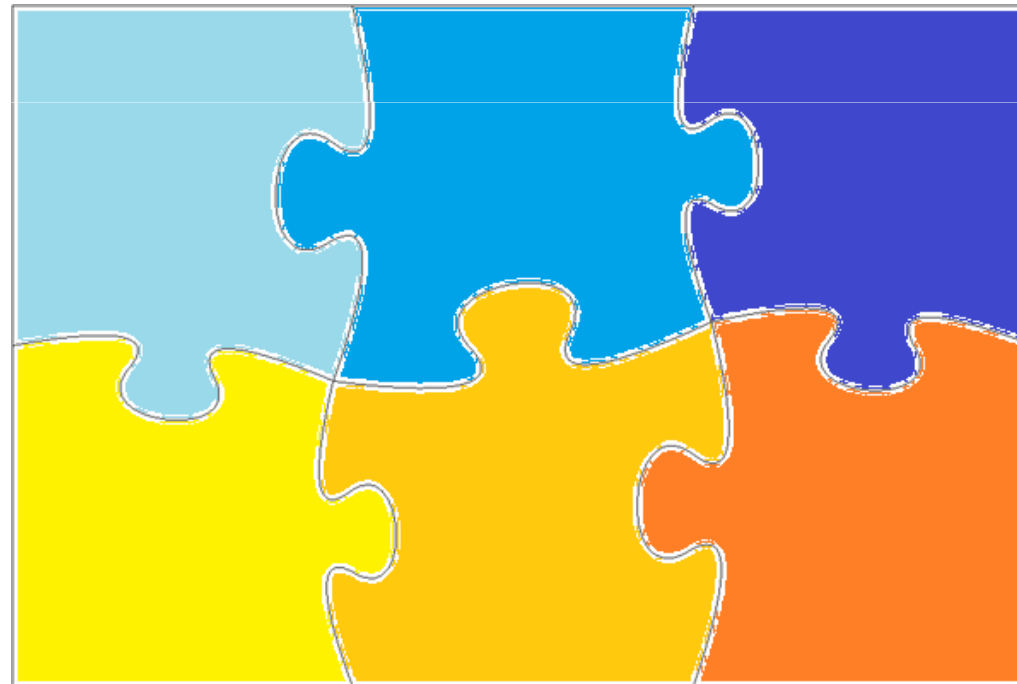
Lakosság

Önkormányzat

Vízügyi Igazgatóság

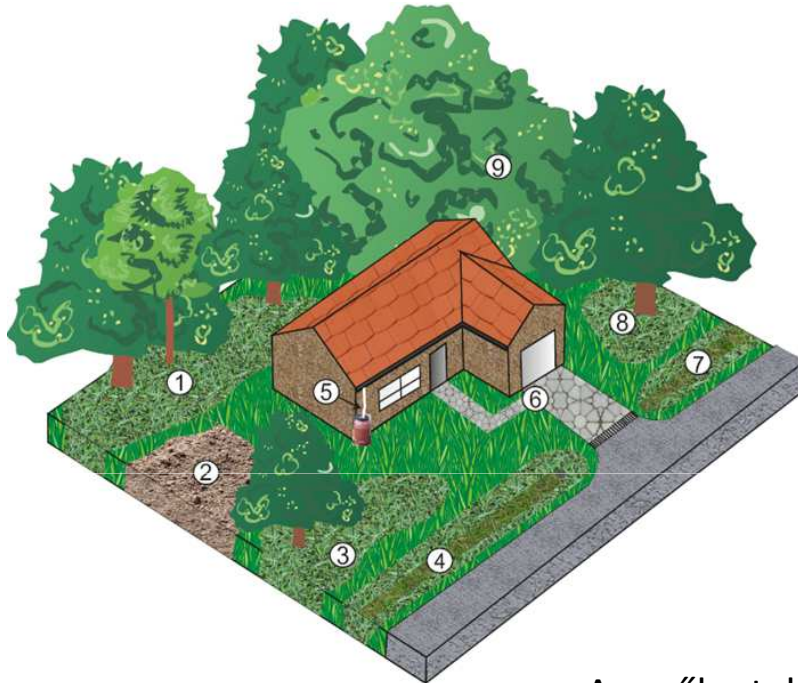
Víztöbblet

Vízhiány





Csapadék lefolyás szabályozás - Alkalmazás családi házas területen



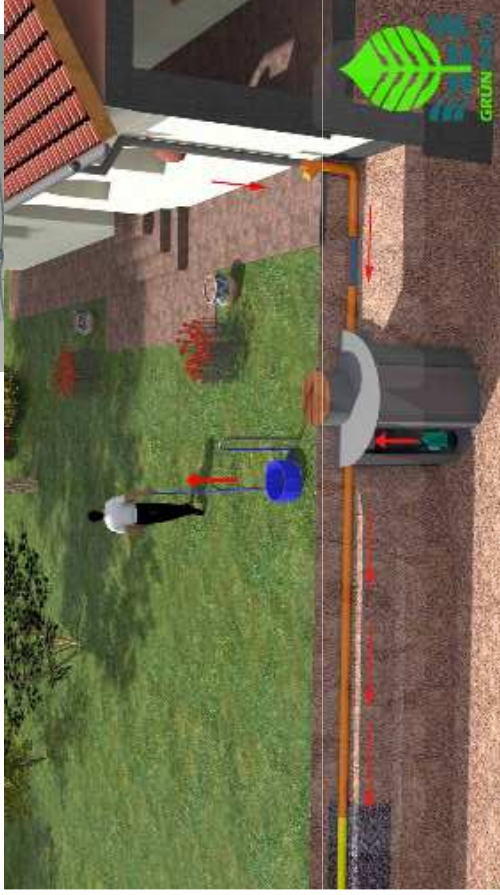
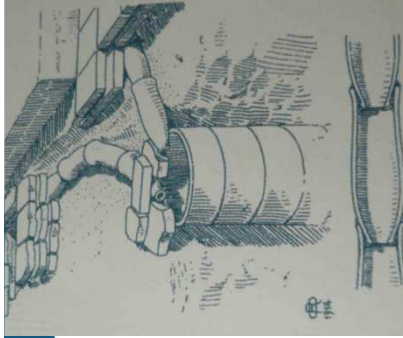
1. Terepmélyedés növényzettel beültetve
2. Talajjavítás, talajcsere: a tömörödött és/vagy rossz szivárgási tényezőjű talaj cseréje
3. Terepmélyedés növényzettel beültetve
4. Fűvesített árok
5. Tetővíztároló tartály
6. Áteresztő burkolattal kialakított kocsibejáró
7. Fűvesített árok
8. Terepmélyedés növényzettel beültetve
9. A telek természetes növénytakarójának megőrzése



Az esőkertek mesterségesen kialakított, és növényzettel beültetett mélyfelületek, természetes helyi talajjal. Korlátozott kiterjedésű burkolt felületek lefolyó vizeit fogadja. Beszivárogtat és párologtat. A hozzárendelt vízgyűjtő méretétől függően lehet drénezett is.

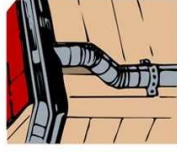


ESŐVIZGYŰJTŐ RENDSZEREK - WWW.TARTALHAZ.HU



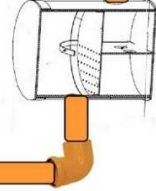
A MI VÍZÜGYÜNK

Esővíz gyűjtése



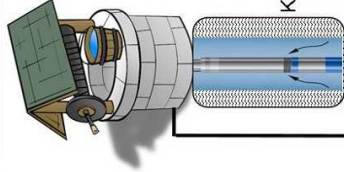
Tisztítható lombfogyó idom

Homokfó, lombfogyó szűrő



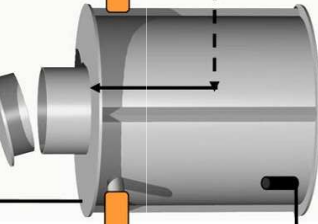
A homokfó, lombfogyó akna - csúszásmentes felborítású - fedelapja eltávolítható, a szűrőcső, ill. az ülepítő körmény tisztítható. (A befolyó és túlfolyó csőnk tetszőleges méretekben igényelhető.)

Vízkút szivattyúval

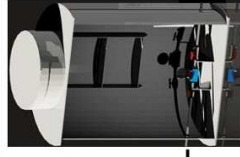


Kütszivattyú

Vízátoló tartály



Hálózati víz rásegítés



Kút hiányában - üres vízgyűjtő tartály esetén - hálózati víz használata mágnes kapcsoló beépítésével.

Többlet víz szikkasztása

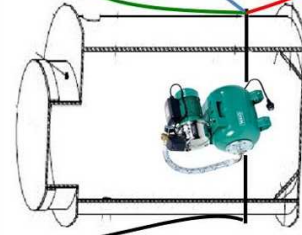


Többlet esővíz elszívárgatása szikkasztórészben.



Kézi öntözés esetén, a szivattyút a tartályban elhelyezendők. A tartály tetején elhelyezett csomokra, a becsatlakoztatás csaftelakoztatható.

Gépészeti akna, szivattyúval



További vízszűrők

KERTI ÖNTÖZÉS, AUTÓMOSÁS
(Homokfó, lombfogyó, nincs szűrő)

Polipropilén, széniszűrő
WC, MOSÁS, FÜRDÉS

Polipropilén, szén, uv-, fordított ozmózis szűrők beépítésével
WC, MOSÁS, FÜRDÉS, IVÓVÍZ

Vízkiemelés tartályból lábszelepen keresztül, házi vízművel. A szűrők a gépészeti aknába, vízfelhasználási igény szerint, kerülhetnek beépítésre.

Vízfelhasználás





Lakossági feladatok a csapadékvíz- elvezetés és gazdálkodás kapcsán :

- Lakóház csapadékcatorna (eresz) tisztán tartása (épület állagmegóvása) - **öngondoskodás**
- A lakótelek/művelt mezőgazdasági terület jó vízgazdálkodási állapotának megtartása (helyes talajművelés, mélyebb területeken vízmegtartás, csapadékvíz összegyűjtése, fölösleges vizek elvezetése) - **öngondoskodás.**
- A szomszéd telekre a vizet nem lehet átvezetni (pl. területfeltöltések!) – **öngondoskodás és közösségi felelősség**
- Kapubejáró alatt a csapadékvíz-elvezető csatorna lefolyási útját biztosítani kell! – **közösségi felelősség**
- A csatorna jó állapotának (szemét kiszedése – kaszálás = vízfolyást gátlós akadályok eltávolítása) fenntartását a lakosság bevonásával rendeletben lehet szabályozni. - **közösségi felelősség**



Tiszasziget belterületi vízrendezés TOP-2.1.3-16



Köszönöm a figyelmet!

Előadó: Priváczki-Juhászné Hajdu Zsuzsanna, osztályvezető
ATIVIZIG, hajduzs@ativizig.hu