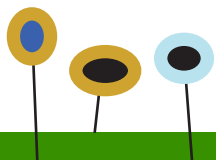


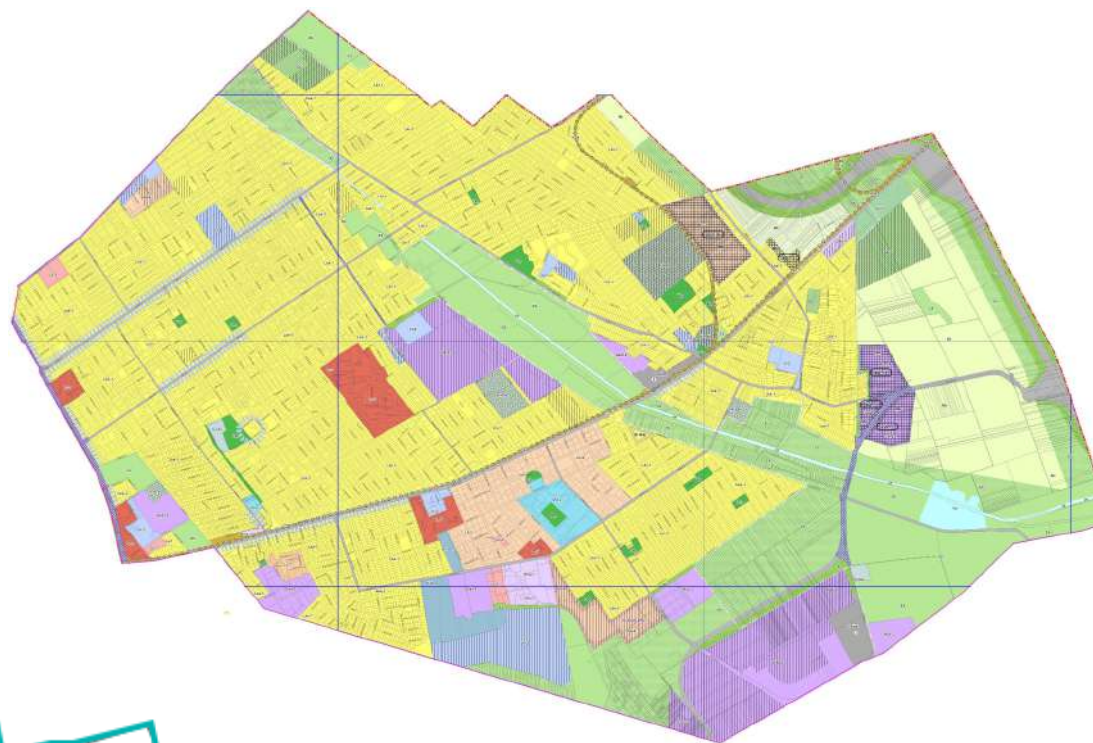
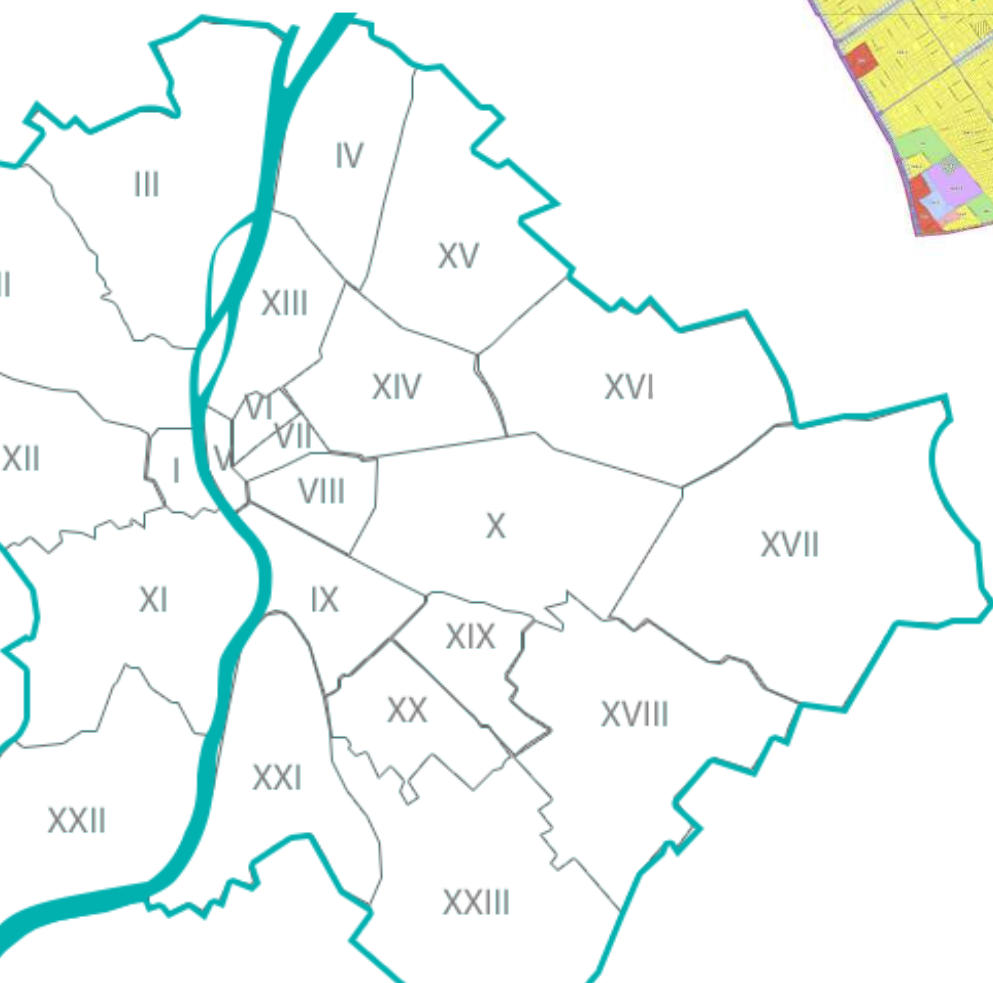
A csapadékvíz helyben tartása. Gyakorlati tapasztalatok Budapest XVI. kerületében



Furdan Mária
építőmérnök
kerületfejlesztési és üzemeltetési iroda vezetője



Budapest XVI. kerülete: Rákosszentmihály, Sashalom, Cinkota, Mátyásföld, Árpádföld



A lakosság száma : 1950-ben 46 ezer
2016-ban 72 ezer



Problémák

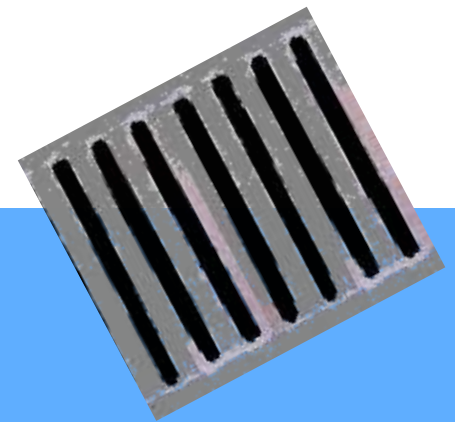


1. befogadó hiánya
2. a beépítettség rohamos növekedése
(természetes tározó helyek megszűnése)
3. külterületről beáramló csapadék

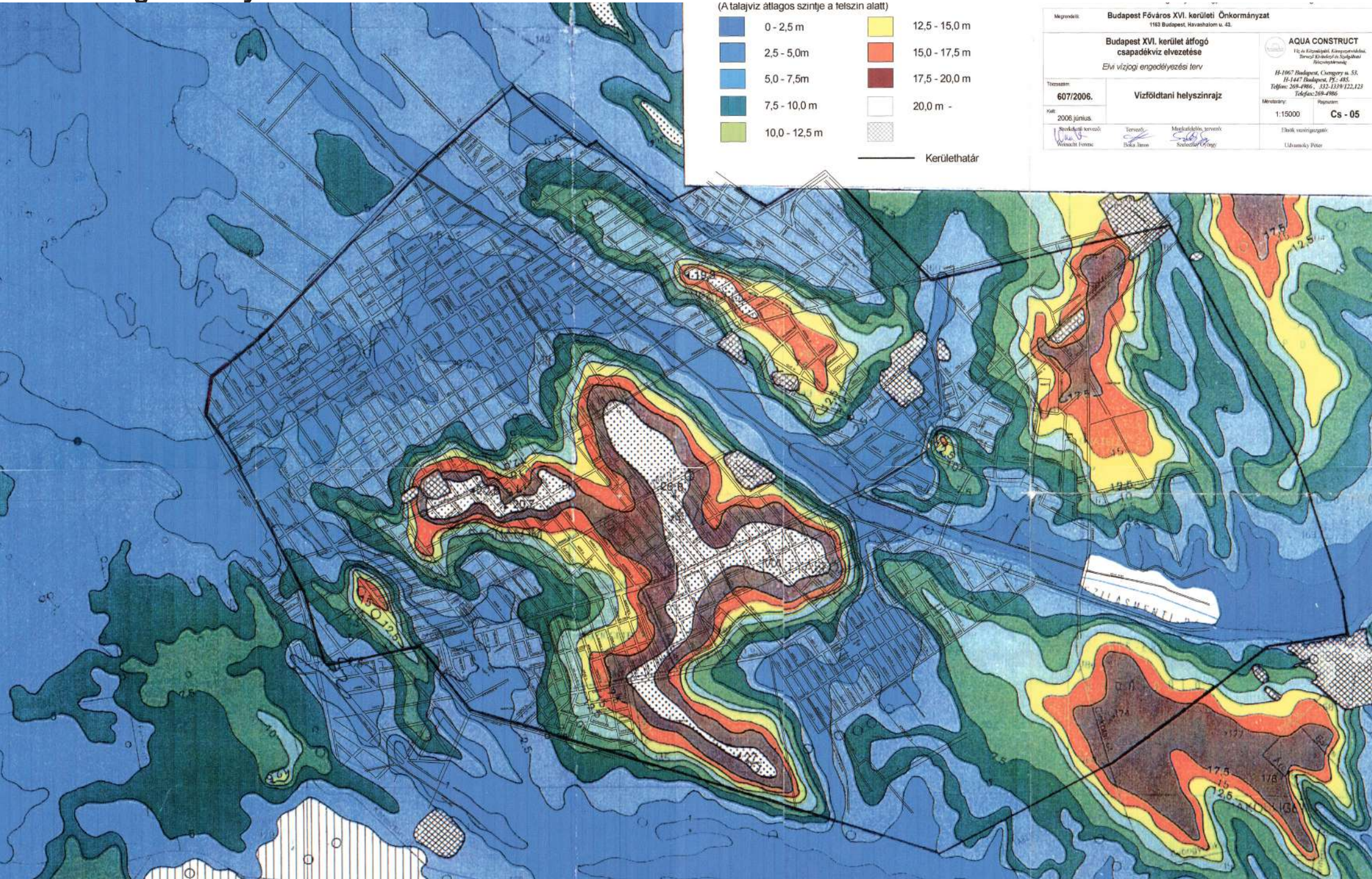
4. domborzat erős változatossága
5. szikkadó felületek vízzáró burkolása
6. meglévő egyesített rendszerű hálózat túlterheltsége
7. meglévő csapadék elvezető hálózat ad hoc jellege
8. csapadék intenzitás szélsőségei
9. talajvíz süllyedése, talajnedvesség hiány



Megoldások

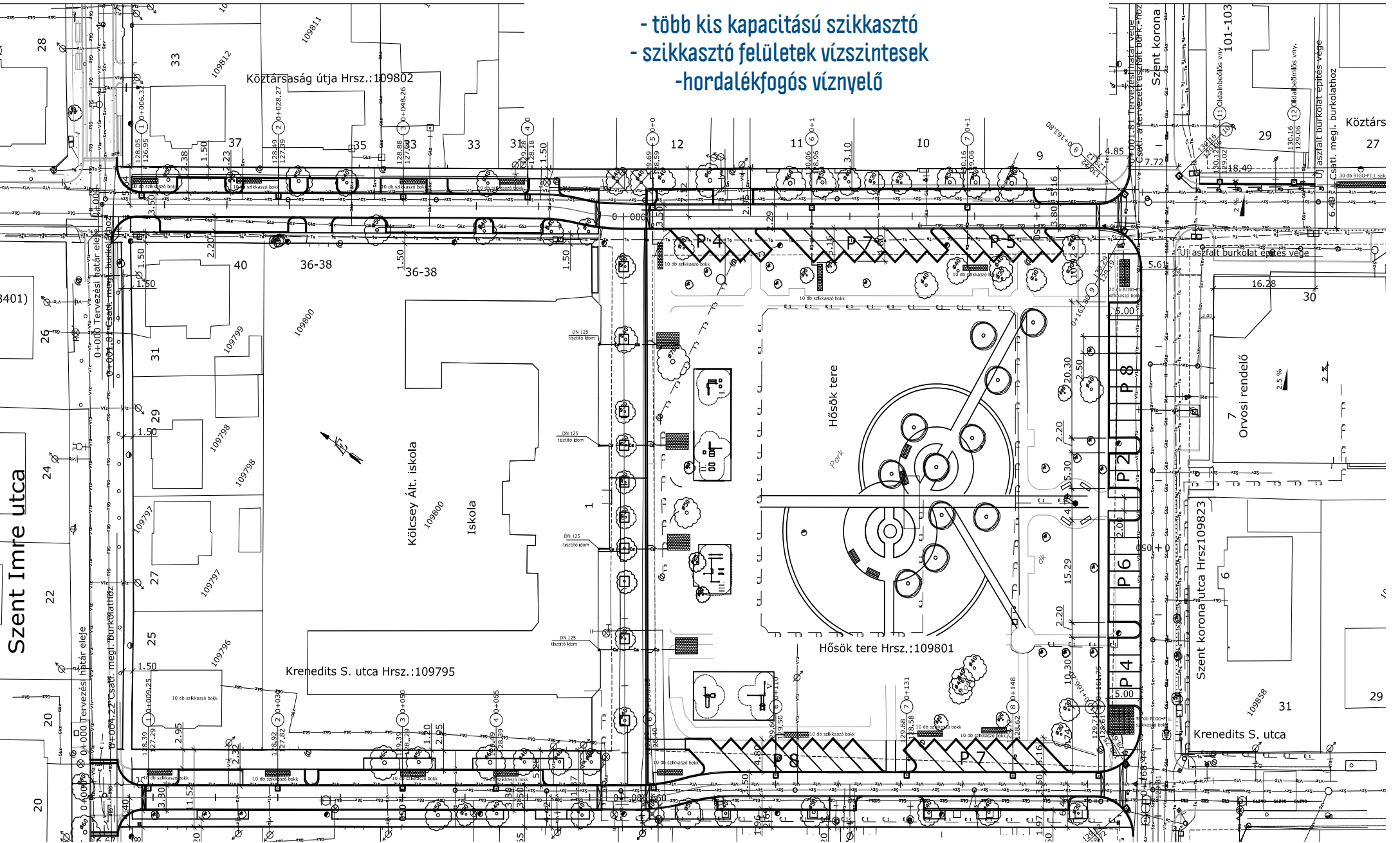


2. Magas talajvízállású területen elvezetés



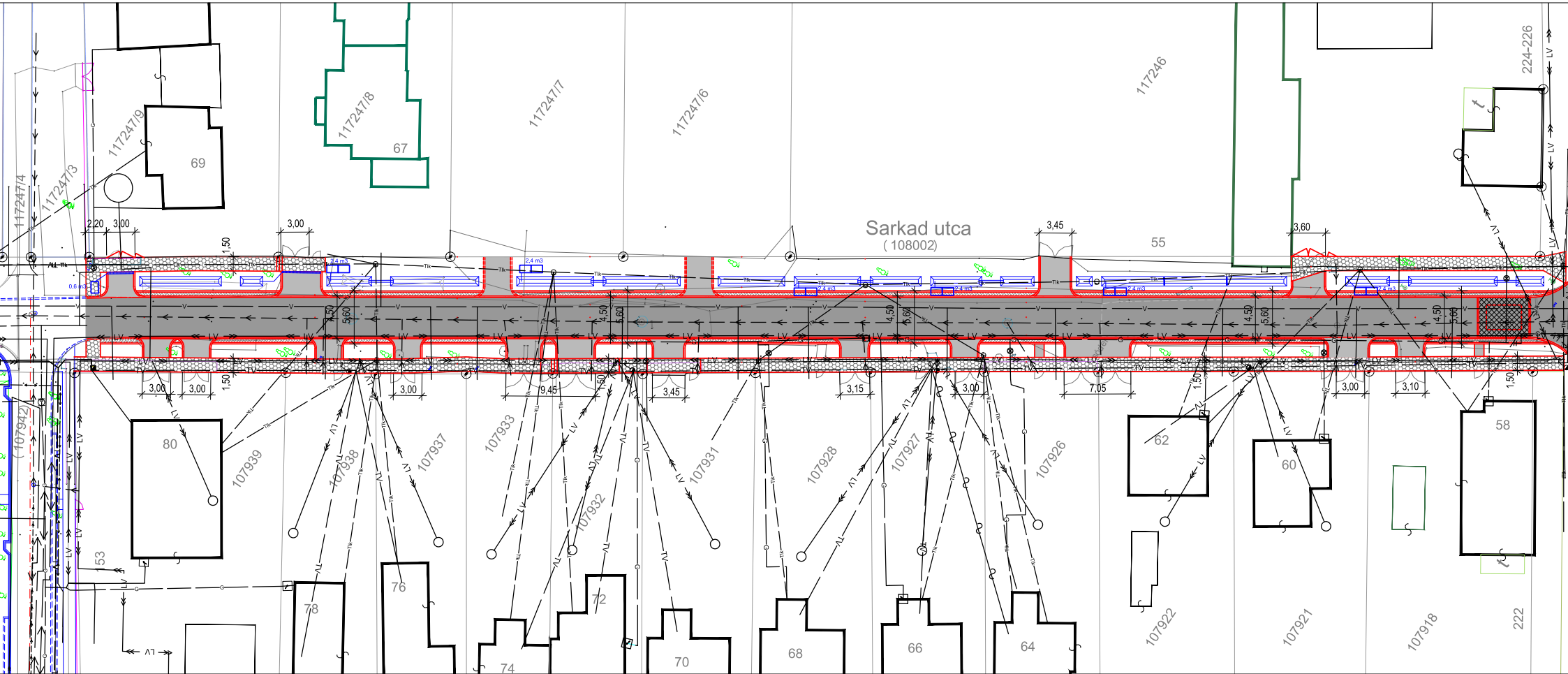
3. Talajvíz problémától mentes területen maximális helyben tartás

- több kis kapacitású szikkasztó
- szikkasztó felületek vízszintesek
- hordalékfogós víznyelő



4. Vegyes rendszerek alkalmazása

- vízbekötések kerülése



5. Tározók kiépítése

- nagy esésű területeknél lépcsős kialakítás keresztgátakkal



Helyben tartásról bővebben



Közterületen

- szikkadó felületek vízáteresztő burkolat, esőkertek
- szikkasztás felszínhez közel a vízbázisok védelmében,
 - culé testek elhelyezése (30 % hézagtartalom)
 - culé testek és dréncső kombinációja
 - blokkos szikkasztó testek alkalmazása (közel 100 % hézagtartalom)
- tározás
 - nyílt tározás
 - egyszerű kialakítással
 - rekreációs terület létrehozásával
 - zárt tárolással

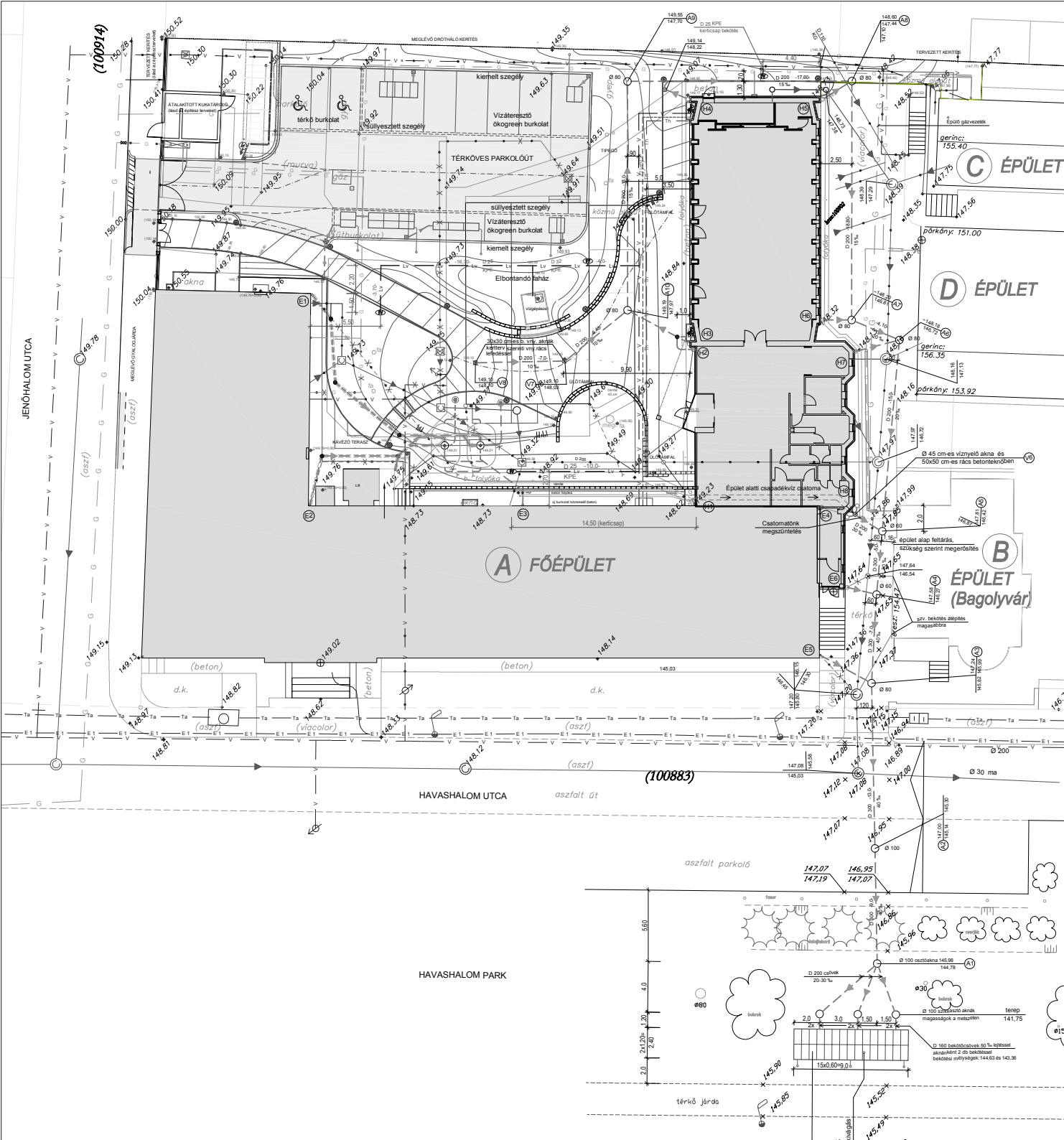


Rekreációs terület





Zárt tárolással



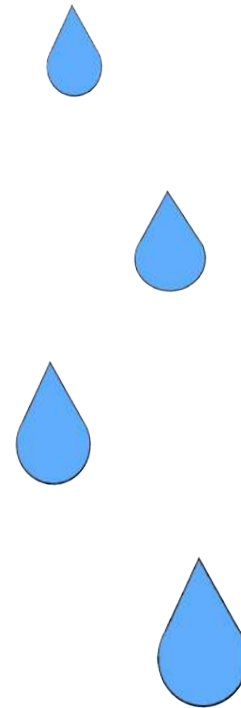
Ingatlanon belül

- jogszabályi háttér (KVSZ)
- ösztönzések
- lakossági fórum
- helyi újságok
- tározó biztosítása Környezetvédelmi Alap terhére
- szürke víz



Üzemeltető problémák

- egyesített rendszerű csatornák túlterheltsége
- illegális szennyvízcsatornába kötés
- alacsony minőségű üzemeltetés



Lakossági elfogadás

negatív hozzáállás

- ingatlanról a csapadék kivezetése közterületre
- csapadék bekötése az elválasztott rendszerű szennyvízcsatornába
- elvárás, hogy rövid idejű vízállás se legyen
- felelőtlen építkezés

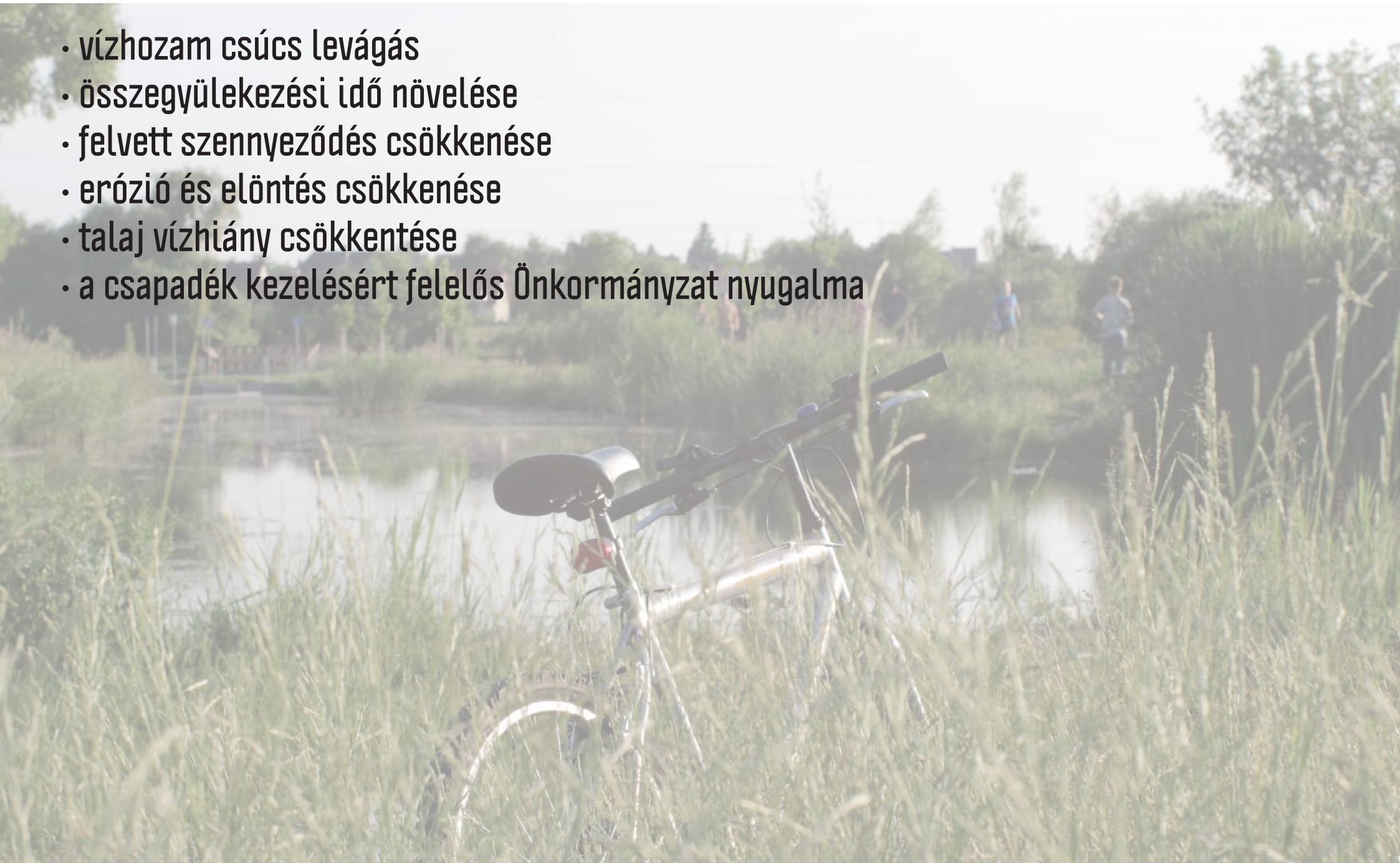
pozitív hozzáállás

- telken belüli gyűjtés vagy elvezetés hasznos területre
- teraszos kialakítás
- tanácsadás igénybe vétele



Eredmény

- vízhozam csúcs levágás
- összegyülekezési idő növelése
- felvett szennyeződés csökkenése
- erózió és elöntés csökkenése
- talaj vízhiány csökkentése
- a csapadék kezelésért felelős Önkormányzat nyugalma



Köszönöm figyelmüket

