

***Illegális csapadékvíz bevezetések  
miatti üzemeltetési problémák  
az FV ZRt. által üzemeltetett  
szennyvízelvezető- és tisztító  
rendszeren***

# Adatok és előzmények

- 10 agglomerációs településen (Tököl, Halásztelek, Szigetszentmiklós, Százhalombatta, Biatorbágy, Budakeszi, Kisoroszi, Szigetmonostor, Pócsmegyer, Dunabogdány) szennyvíz elvezető és tisztító rendszerek üzemeltetésének átvétele 2014-ben és 2016-ban
- 587,2 km gerincvezeték, 160 db közterületi nagyátemelő, 36 000 db bekötés, kb. 20 000 m<sup>3</sup>/nap kezelendő szennyvíz
- Átvételeket megelőző időszakban megkezdett KEOP beruházásokban (Szigetszentmiklós, Szentendrei-sziget) üzemeltetői részvétel (VÜE)
- Azonnal jelentkező üzemeltetési problémák: szennyvíz kilépés hálózati aknákon, tisztító telepeken óracúcs túlterhelések következményei
- Elválasztott rendszerű hálózatok
- Hálózat vizsgálatok azonnali megszervezése a csapadékvíz bevezetések kapcsolatainak felderítésére, **58/2013. (II.27.) kormányrendelet 85§-a** szerinti eljárásrend kialakítása

# Hálózatok vizsgálata



## Tevékenység

- Csapadékvíz bevezetések vizsgálatának megkezdése 2014 tavaszán
- Elsődlegesen a neuralgikus jelenségek vizsgálata (Szigetszentmiklós, Biatorbágy, Százhalombatta, Dunabogdány)
- Hálózati szennyvíz kilépések, valamint telepek hidraulikai túlterhelési jelenségei csapadékos időszakban

## A vizsgálatoktól várt eredmények

- Hálózati kiöntések számának csökkenése
- Szennyvíztisztító telepek hidraulikai terhelésének kiegyenlítése

## Vizsgálati módszer

- SEWATEX füstgenerátor berendezés, közterületi ellenőrző aknára telepíthető kivitel, Superior szennyvízcsatorna füstfolyadék (tűzoltóság értesítése...)
- Színezékekkel kevert folyadékok használata (felhasználók megoldásainak fejlődése...)
- Detektált esetek dokumentálása, felszólítás, visszaellenőrzés, szankcionálás



# Ellenőrzések státusza 2014-2018

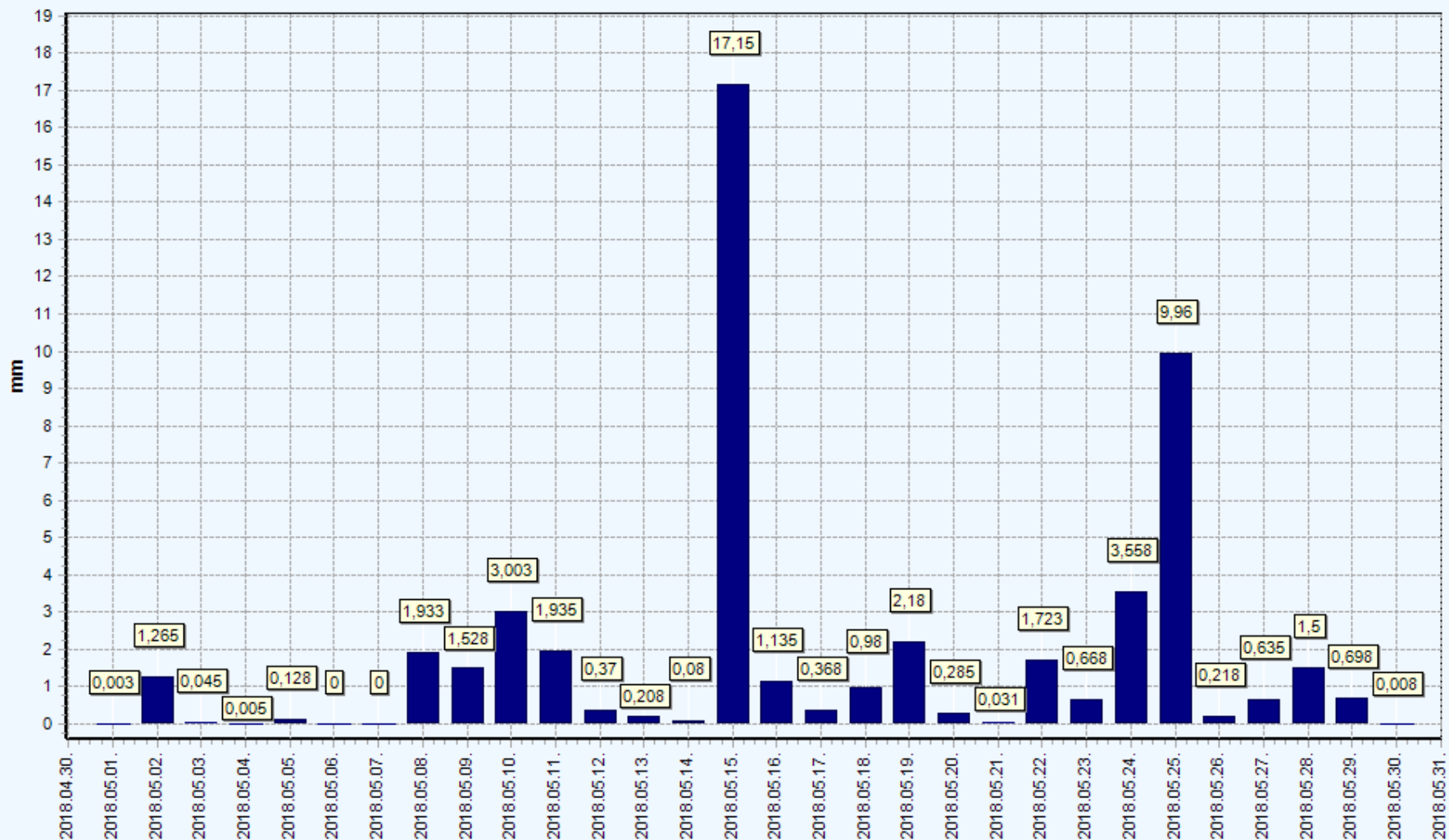
	Biatorbágy	Budakeszi	Tököl	Halásztelek	Szigetszentmiklós	Kisoroszi	Pócsmegyer	Szigetmonostor	Százhalmbatta	Dunabogdány	Összesen
Bekötések darabszáma	4490	3497	3024	3644	12809	365	394	535	7366	814	36938
Vizsgált bekötések	676	2985	143	2235	7784	140	179	247	3346	711	18446
Felderített illegális bevezetések	139	18	1	40	240	7	9	13	123	18	608
Felderített közterületi bevezetések	2	3		2	9				17	2	35

## Közép-Duna-völgyi Vízügyi Igazgatóság

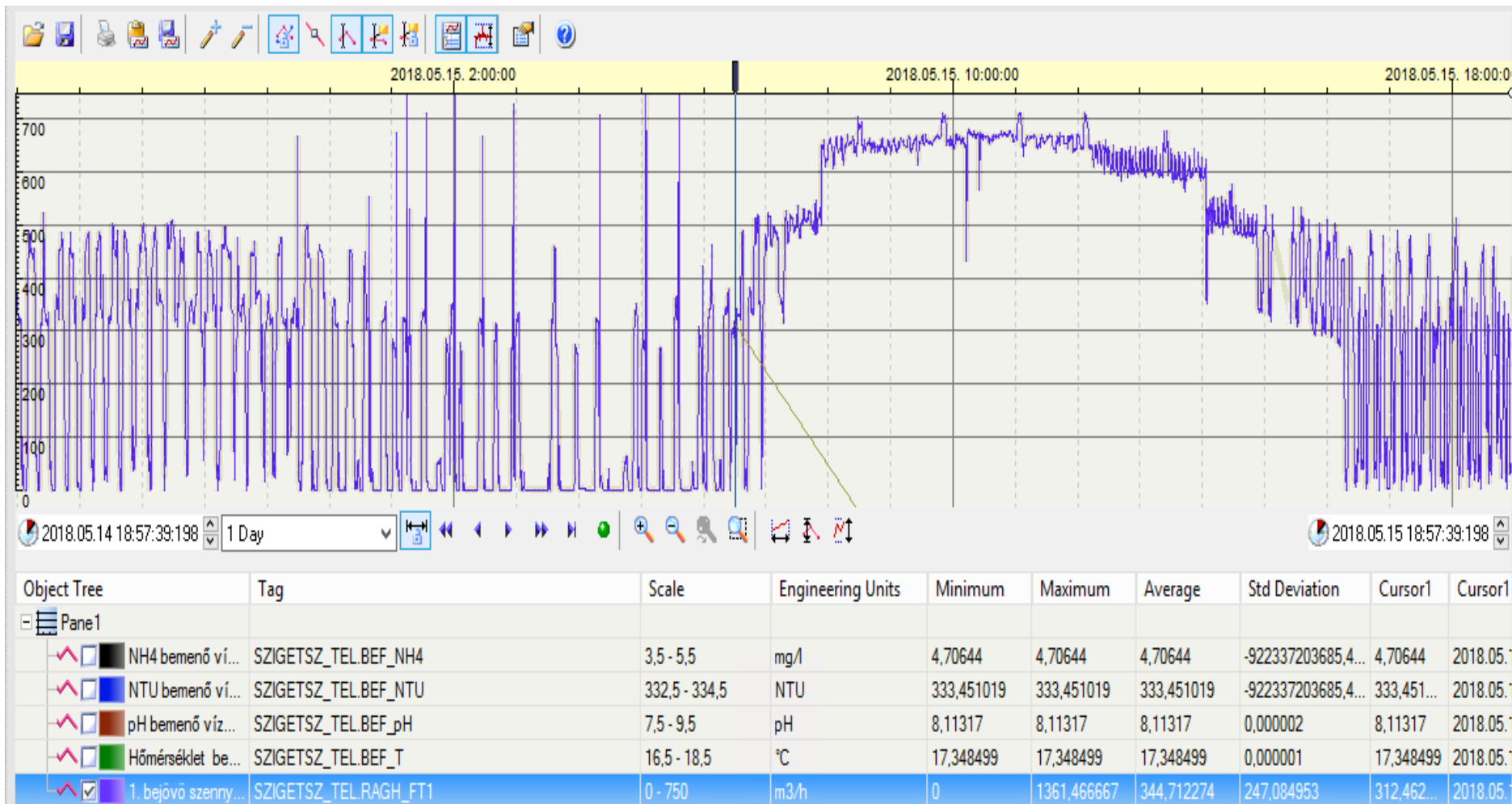
Adatfajta: Csapadékösszeg (mm) területi átlaga

Adatsűrűség: napi Adattípus: átlag

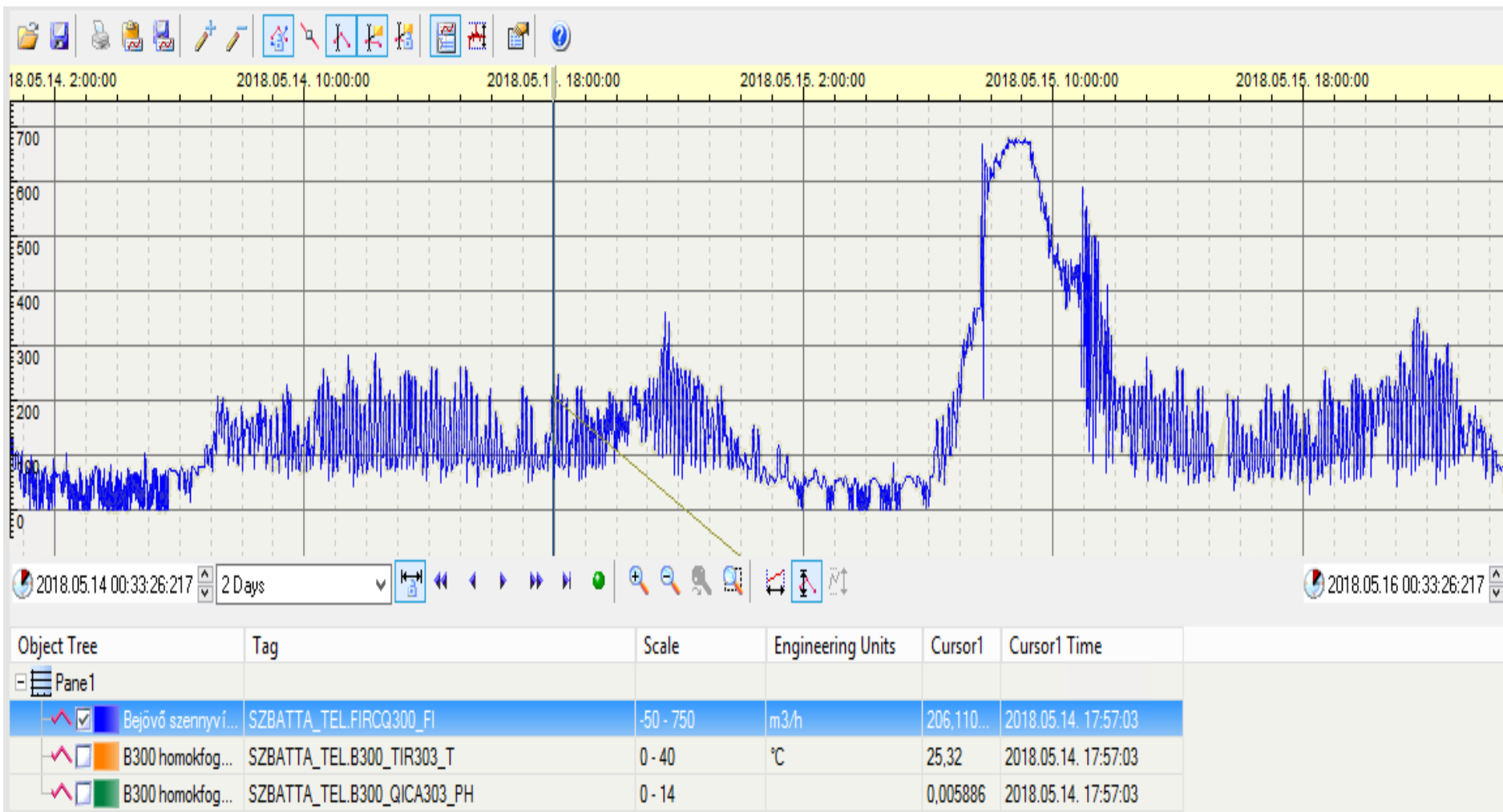
Időszak: 2018.05.01. - 2018.05.31.



# Kezelt szennyvíz mennyiségének alakulása csapadékos időben – Szigetszentmiklós szvt

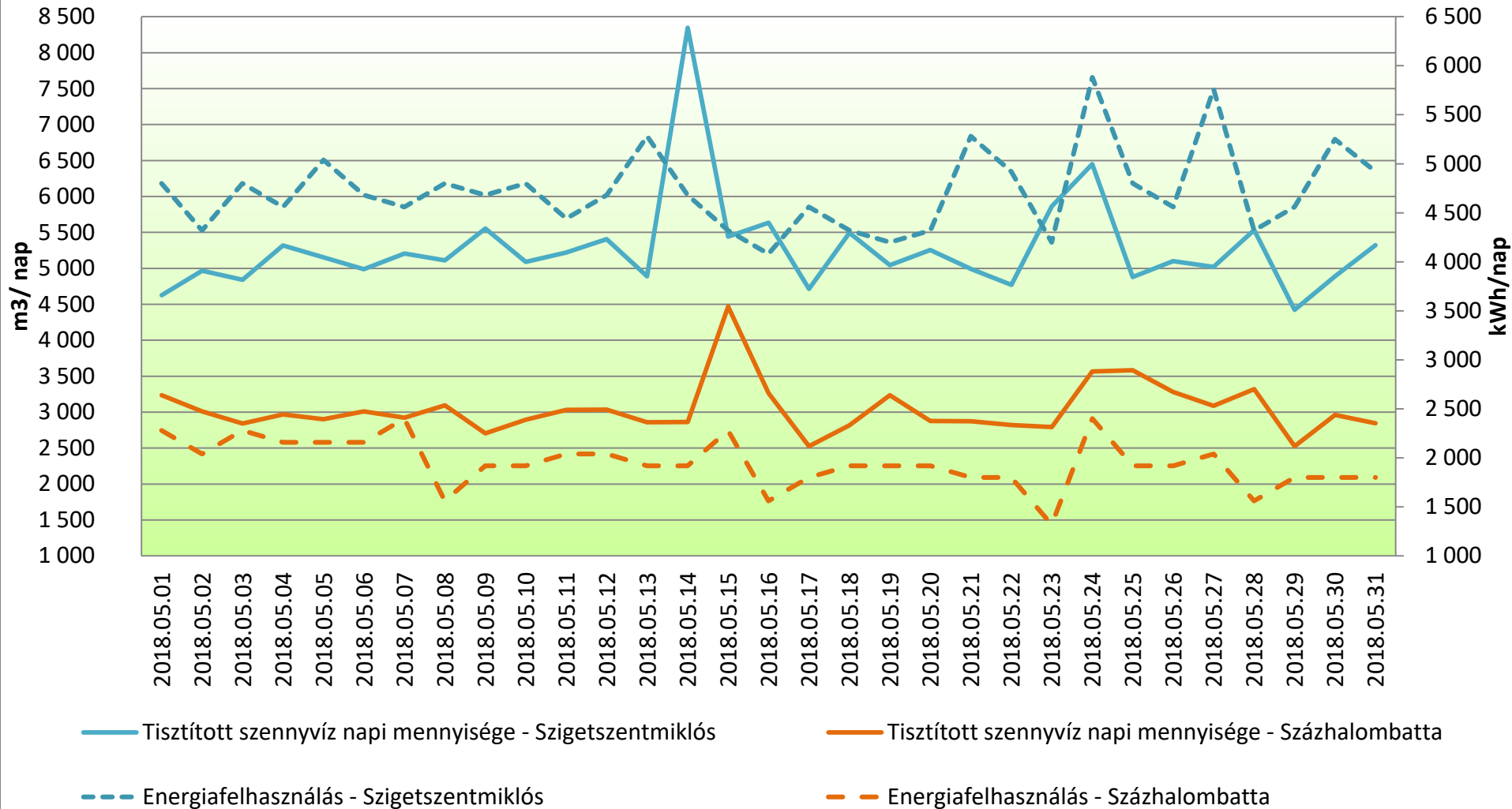


# Kezelt szennyvíz mennyiségének alakulása csapadékos időben – Százhalombatta szvt

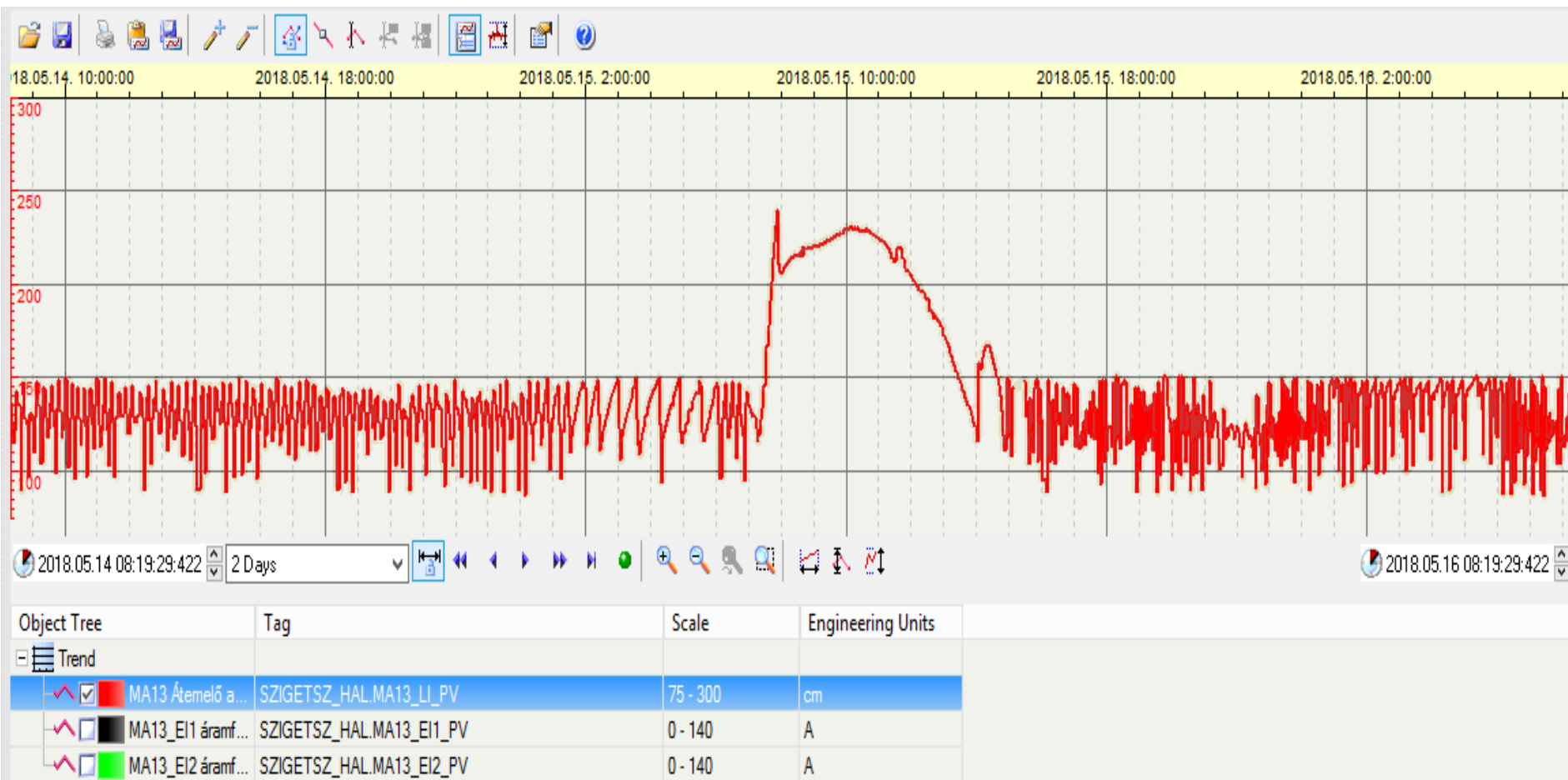


## Tisztított szennyvíz mennyisége és energiafelhasználása napi átlag heti vonatkozásban /

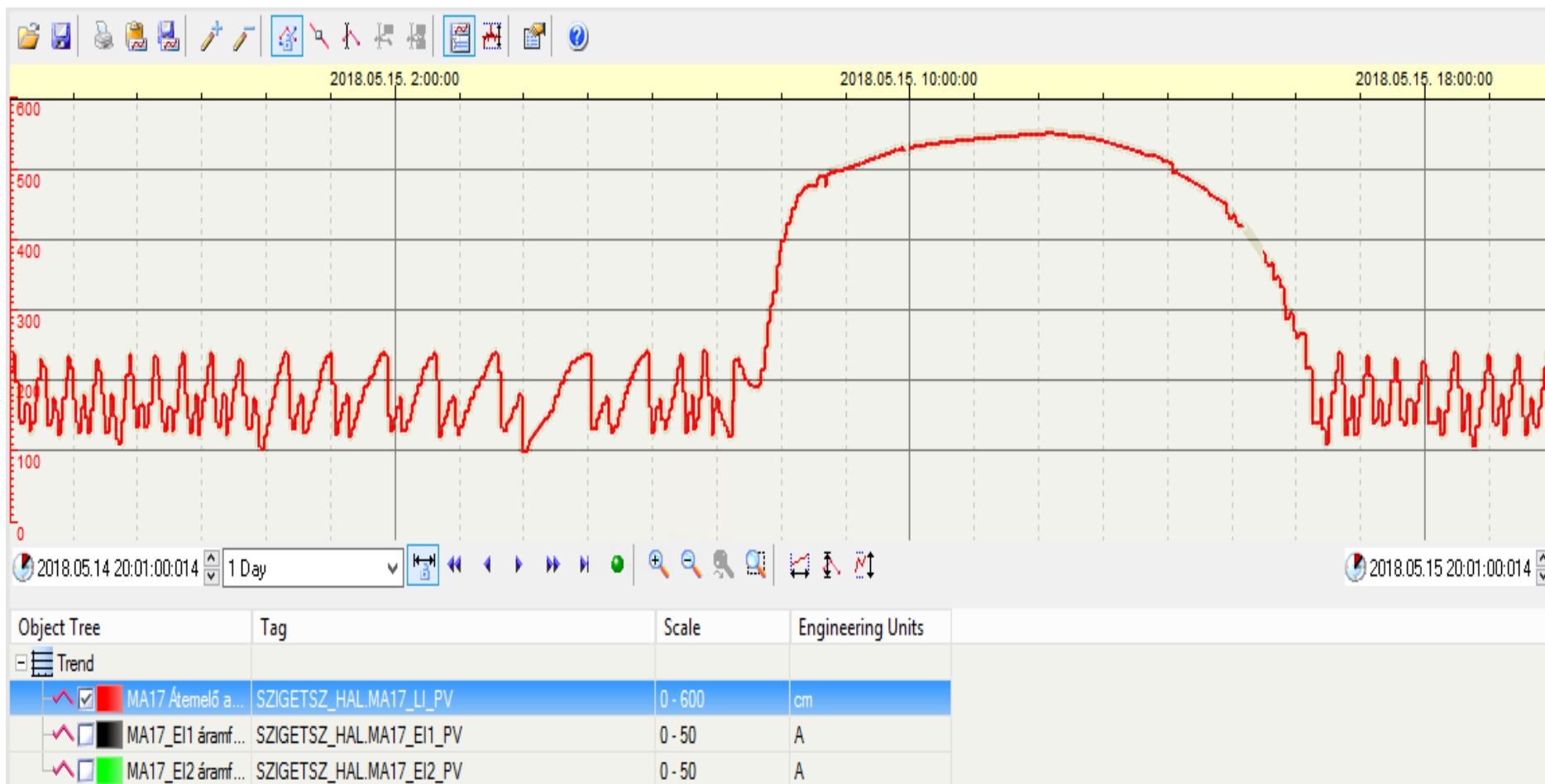
### Quantity and energy consumption of the treated wastewater



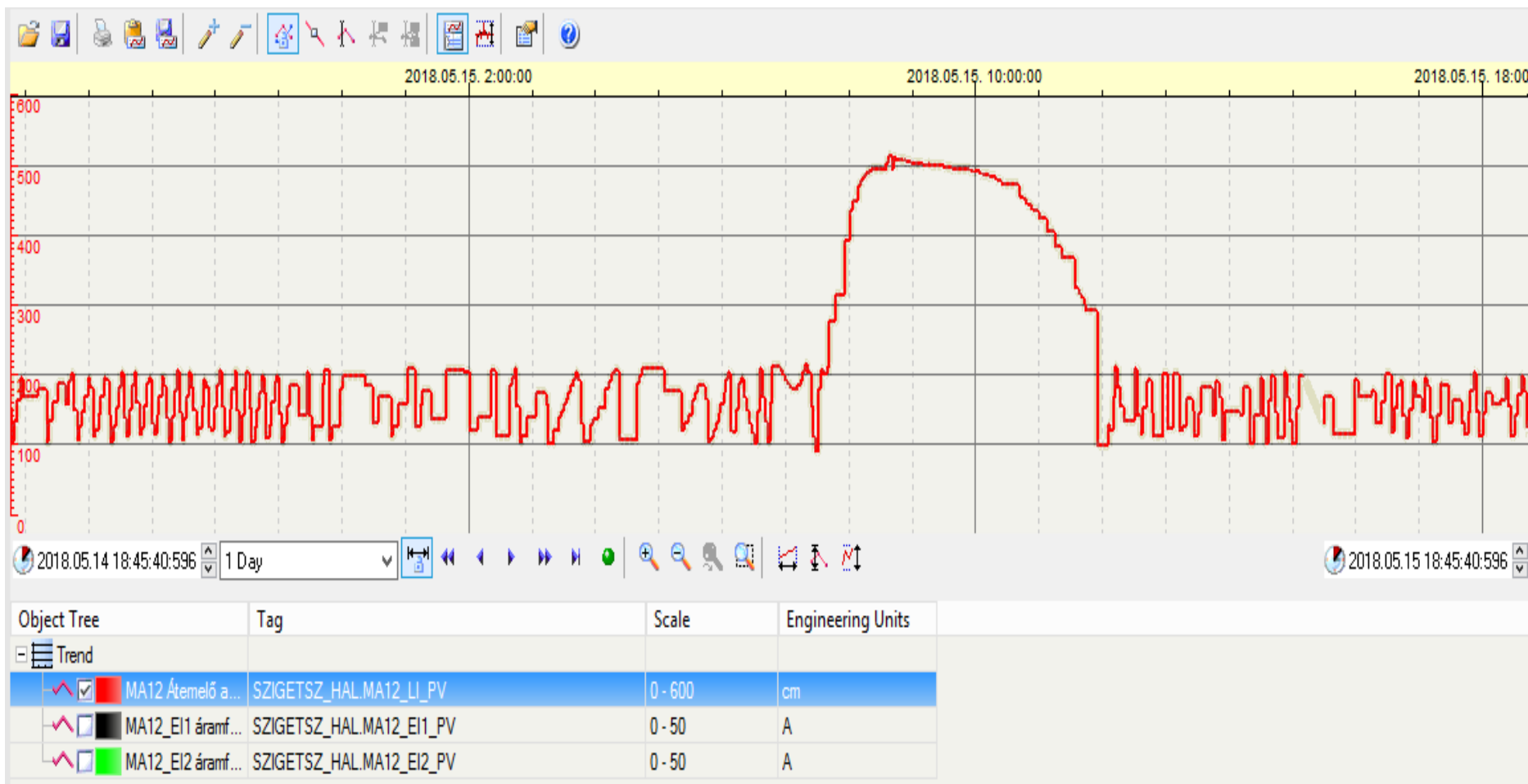
# Átemelő szennyvíz szint alakulása csapadékos időben – Szigetszentmiklós, Tököli úti átemelő



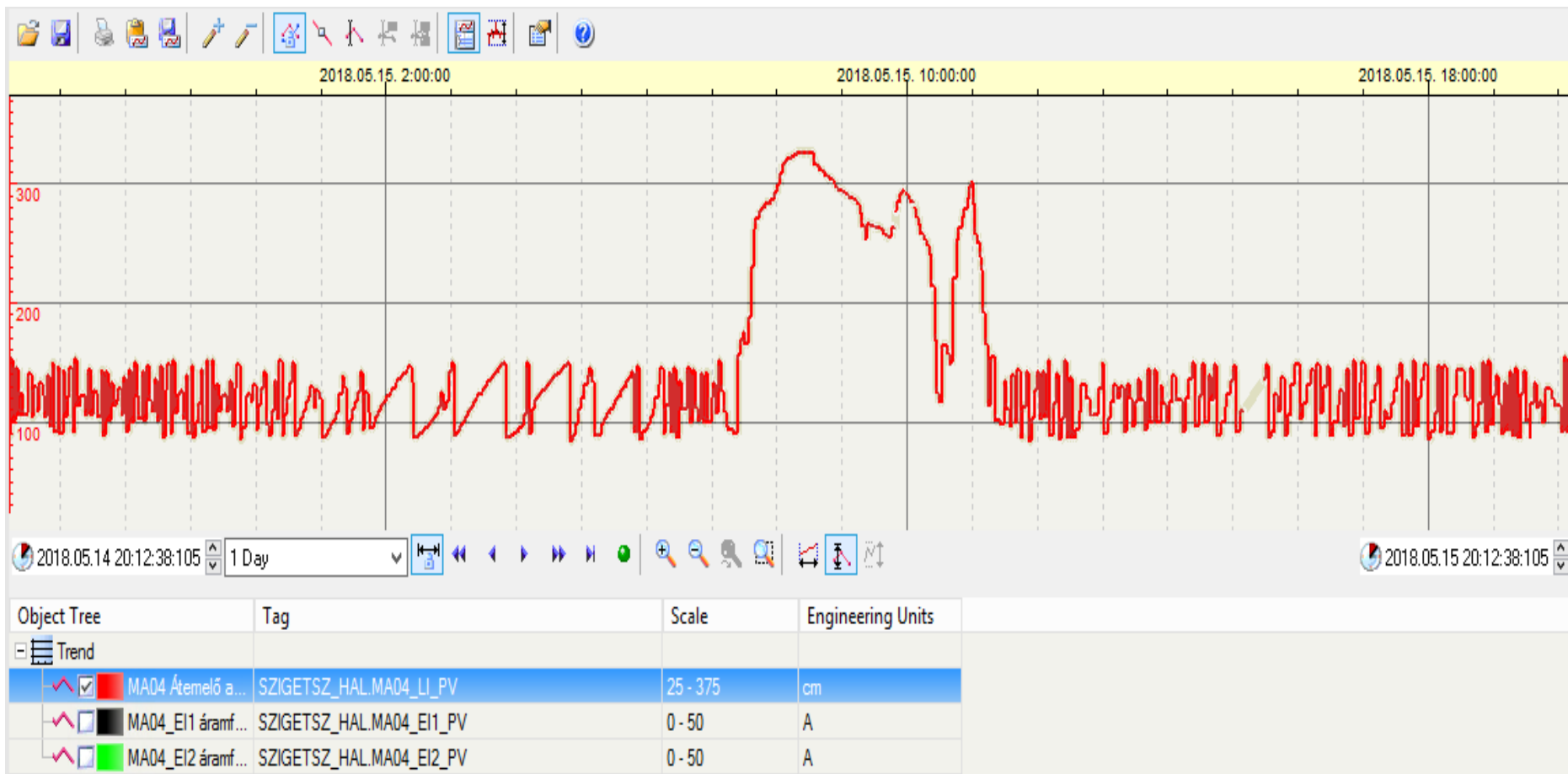
# Átemelő szennyvíz szint alakulása csapadékos időben – Szigetszentmiklós, Petőfi úti átemelő



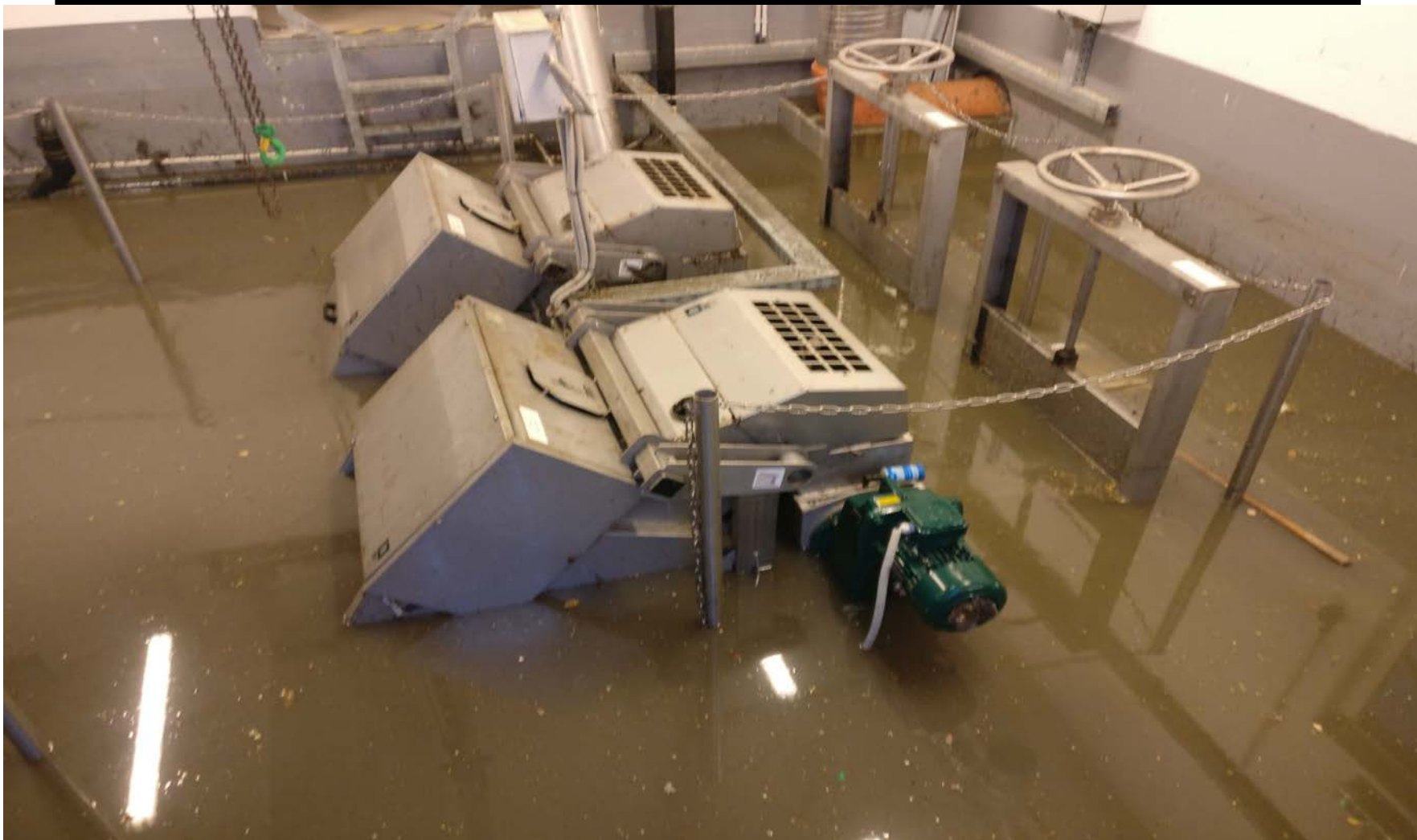
# Átemelő szennyvíz szint alakulása csapadékos időben – Szigetszentmiklós, Haraszi úti átemelő



# Átemelő szennyvíz szint alakulása csapadékos időben – Szigetszentmiklós, Gyári úti átemelő



# Százhalombatta, rácsgépház 2018.05.15.



## Mit tehetünk a jelenségek okozta többlet feladataink és költségeink javulása érdekében?



## Eddig elért eredmények

- Telepfejlesztések (Biatorbágy), csapadékvíz elvezető hálózat kiépítése (Szigetszentmiklós)
- Tervezett határértékek alatt tartott, hatósági bírságok nélküli telepüzemeltetés (szennyvíz kilépések pontos dokumentálása, bejelentése)
- Felújítási, pótlási beruházások célirányos megvalósítása (átemelő szivattyú felújítások, hálózat rekonstrukciók, fűvók és telepi berendezések)
- Közterületi csapadék víz rákötések felszámolása: Szigetszentmiklóson 5 helyszínen, Százhalombattán és Budakeszin 3-3 helyszínen
- Leválasztásra került csatlakozási pontok száma: 313 db
- Átlagos leválasztott felület: 150 m<sup>2</sup>/db
- Lehulló csapadékmennyiség átlagából (560 mm/év) számított leválasztásra került vízmennyiség 23 000 m<sup>3</sup>/év
- Önkormányzati (Tulajdonosi) kapcsolatok folyamatos fejlesztése a települési csapadékvíz elvezetés és hasznosítás feladatairól és lehetőségeiről
- Együttműködési megállapodások a csapadékvíz okozta problémák kezelésére (pl. csapadékvíz szállítása)

## Jövőbeli célkitűzések

- Hálózatok füstöléses vizsgálatának folytatása, 6 000 db/év bekötés vizsgálati volumen elérése
- Telepi csúcsidei fölözők (chopping) terveztetése, vízjogi létesítési engedélyeztetési eljárás indítása
- Érintett településeken a közterületi csapadékvíz rákötések megszüntetése, megoldások és kivitelezési munkák egyeztetése Önkormányzattal
- Alternatív csapadékvíz kezelési és hasznosítási lehetőségek, eltérő beépítettség és talajmechanikai adottságok figyelembe vételével

# Megoldási javaslatok

**Szikkasztási megoldások ingatlanokon belül**

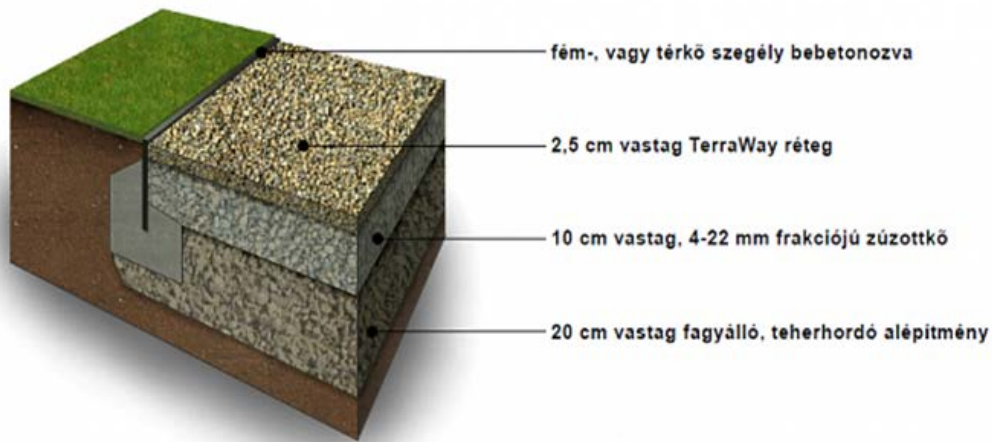
**Tervezési, engedélyezési és kivitelezési feladatok**



# Megoldási javaslatok

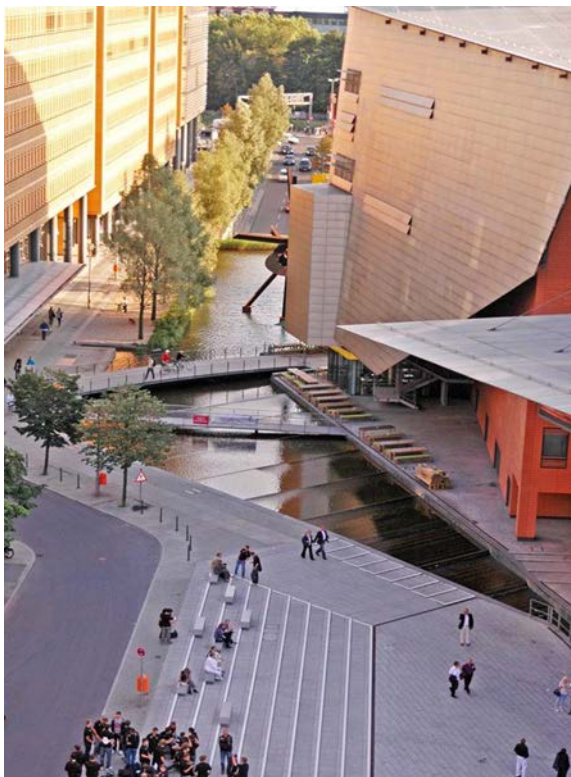
## Vízáteresztő burkolatok alkalmazása közterületeken

### ÁLTALÁNOS RÉTEGFELÉPÍTÉS



# Megoldási javaslatok

## Településeken belüli víztárolási megoldások



*Berlin, Potsdamer platz*

## *Köszönöm a figyelmet!*



*Szigetszentmiklós, Határ út 19.  
(2016. tavasz)*