



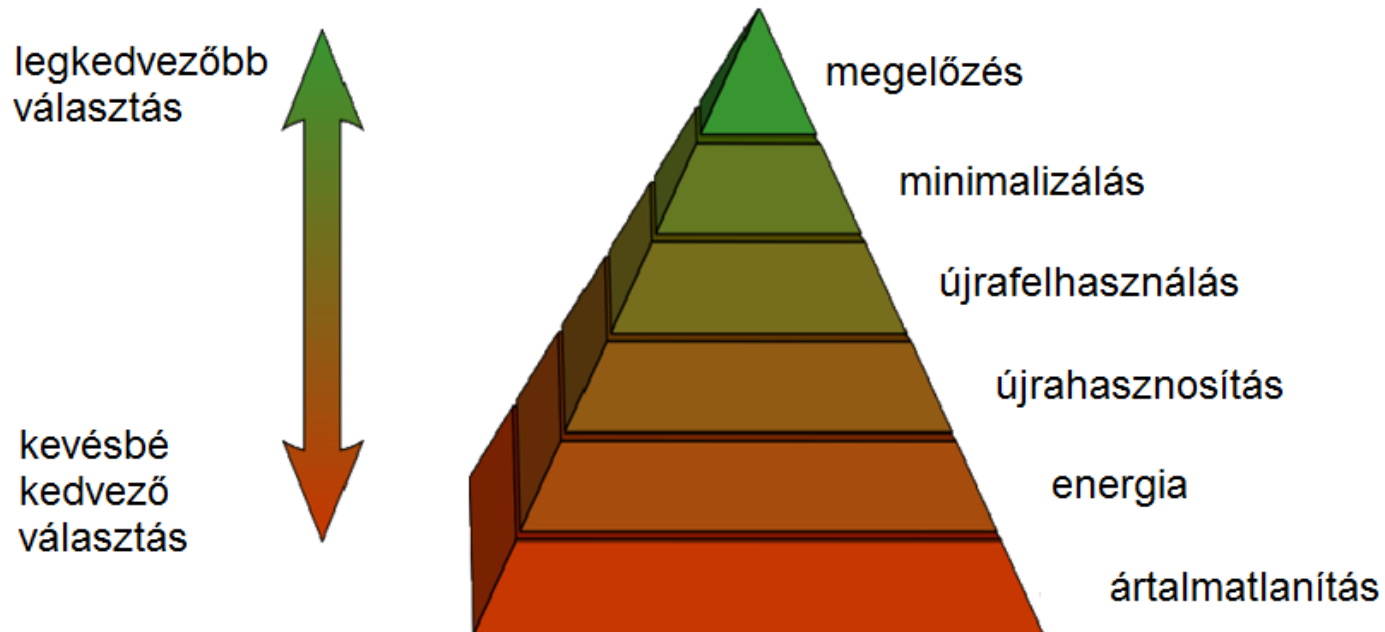
## Innováció a szennyvíztisztításban és az ivóvízkezelésben

# Szennyvíztisztítás iszapvonal nélkül

**Előadó: HOMOLA ANETT  
PÁNGYÁNSZKY ATTILA**



Ydro Process<sup>®</sup>



# ELŐZMÉNYEK

# KUNSZENTMIKLÓS szennyvíztisztító telep



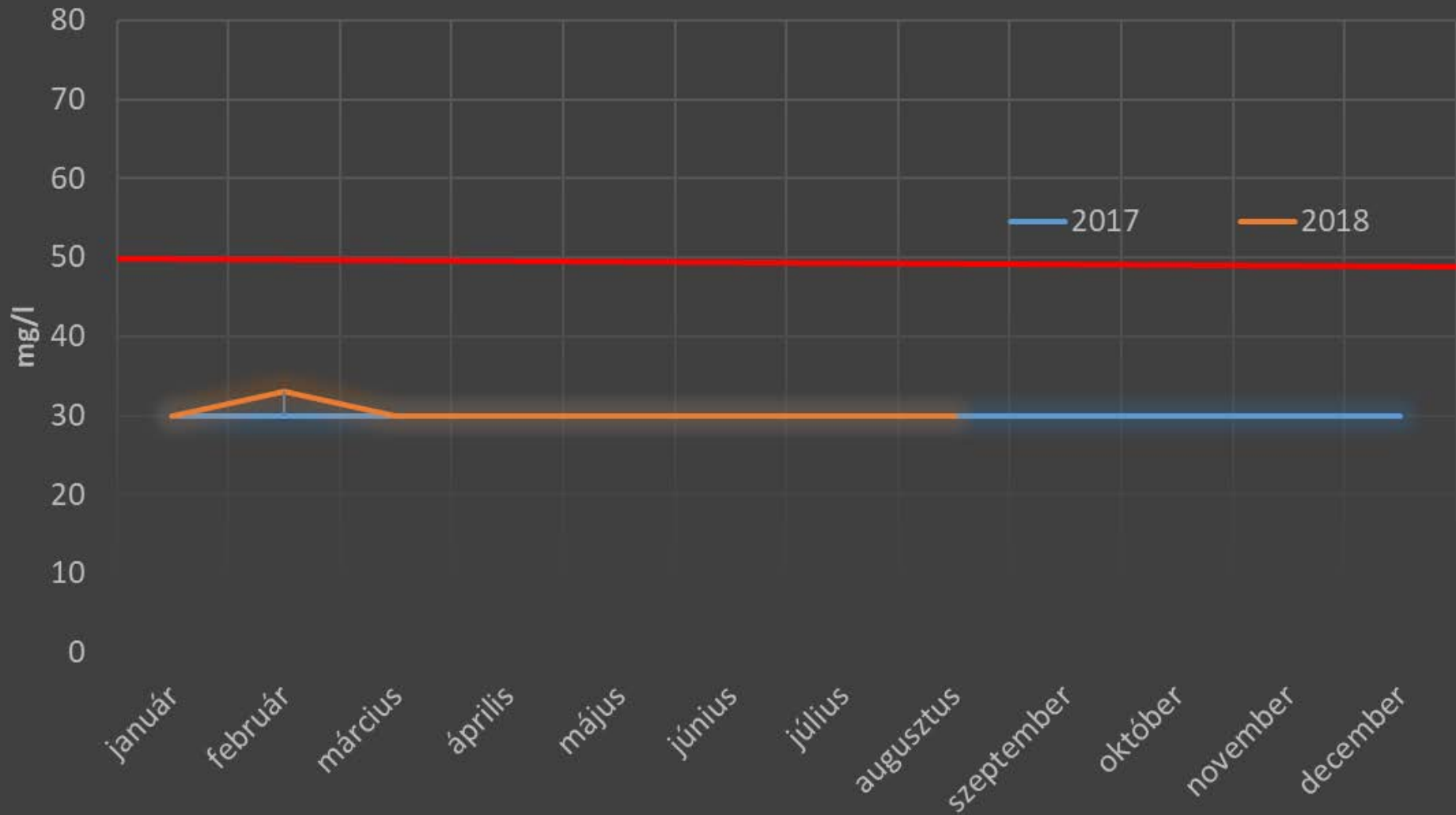
# **Miért pont ez a telep?**

- stabil tisztítási technológia,**
- nagy távolságra kell(ett) szállítani az iszapot (Kecskemétre),**
- normál kommunális szennyvíz folyik a telepre,**
- a településen nincs ipari üzem.**

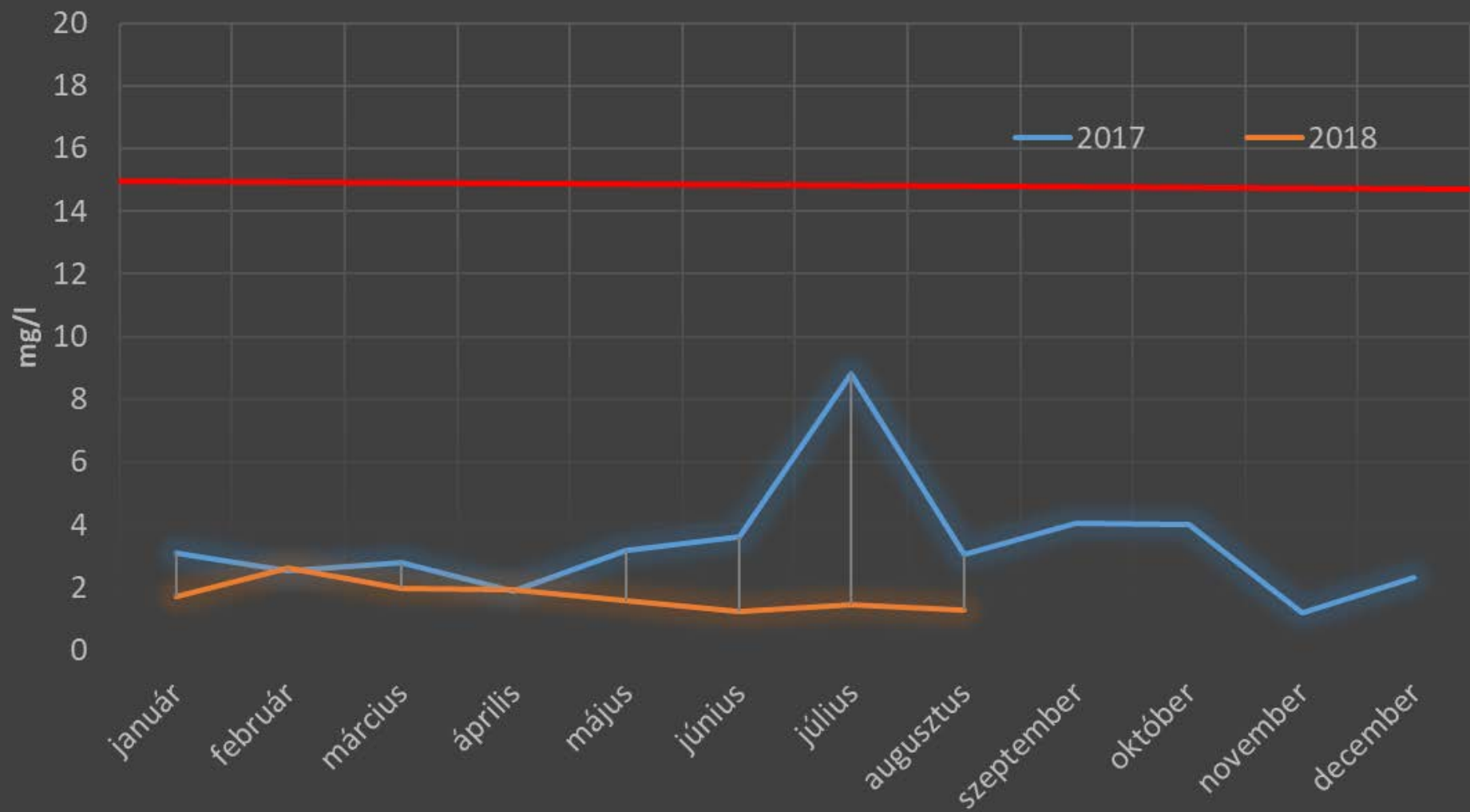
# Mit tűztünk ki célul?

- ne kelljen vízteleníteni,
- továbbra sem lehet határérték túllépés,
- költségeink csökkentése.

# Kunszentmiklós KOI<sub>k</sub> kibocsátás

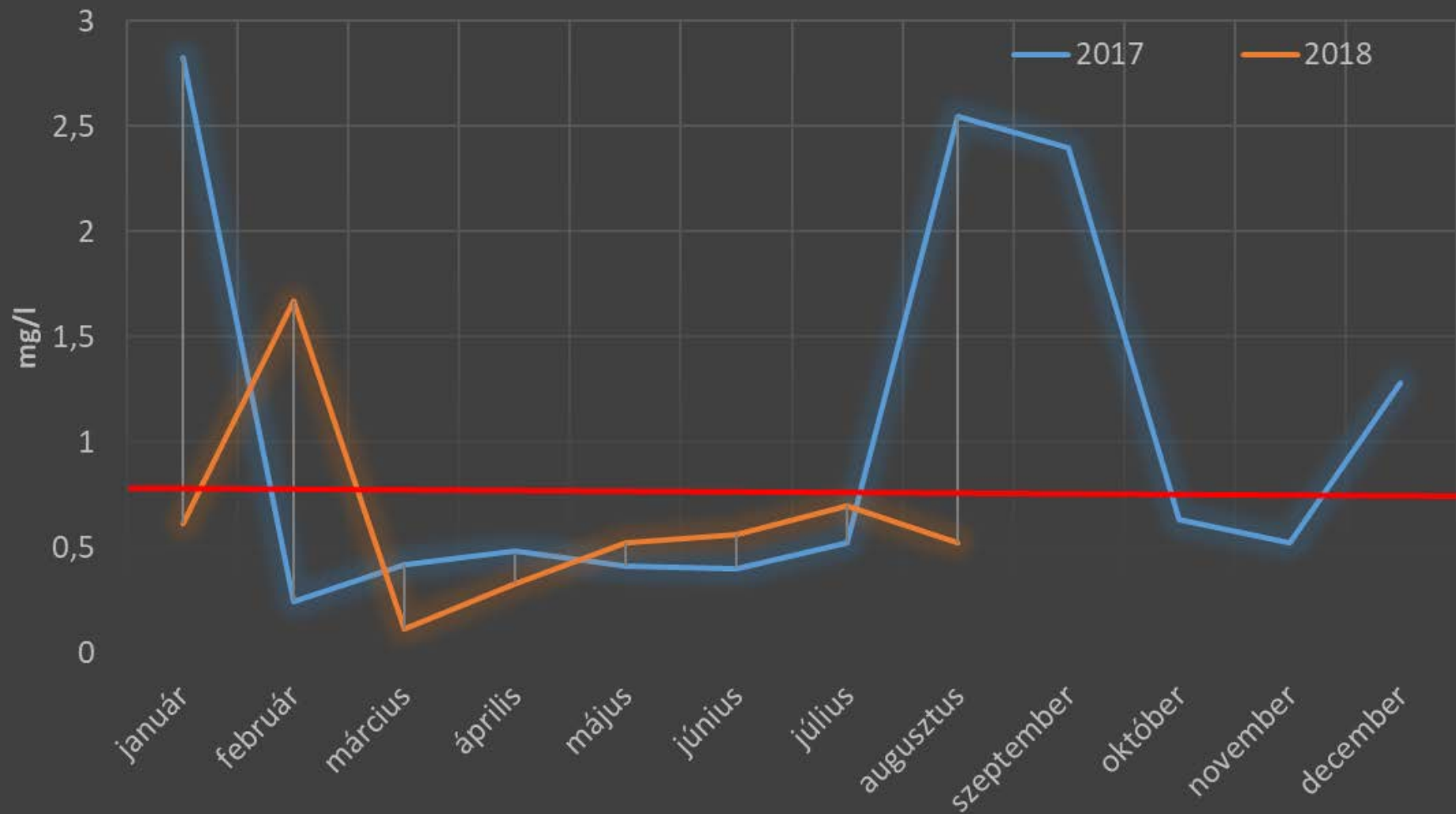


# Kunszentmiklós öN kibocsátás

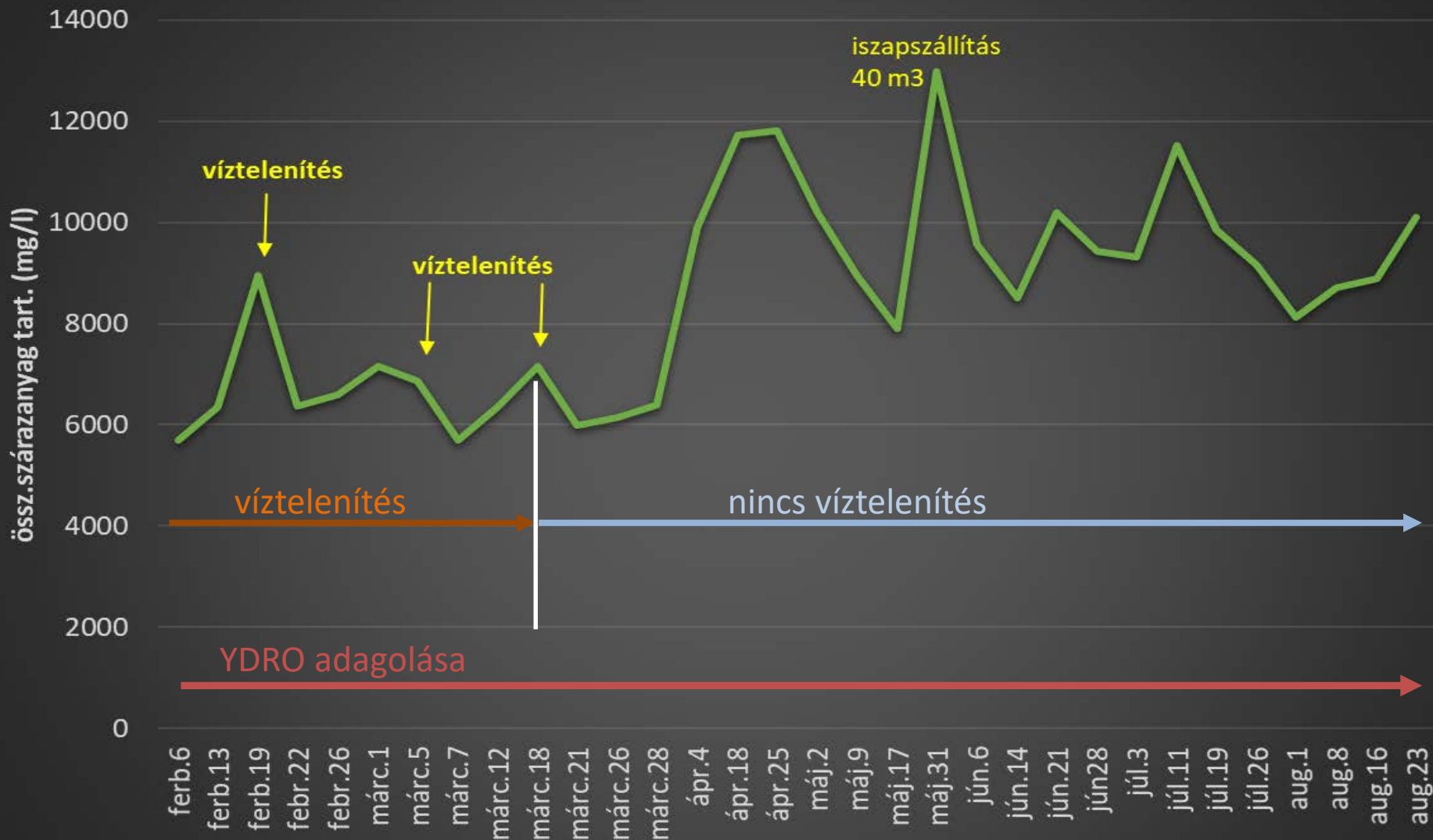




# Kunszentmiklós öP kibocsátás



# Kunszentmiklós össz.száraz anyag tart.



# YDRO adagolás kezdeté



1 hónappal  
később





# Költség-haszon tábla

	2017. 01. 01.-06. 30-ig	2018. 01. 01.-06. 30-ig
Befolyó sz.v. mennyiség	116 745	155 721
Vill.energia felhasználás	84 182	113 621
Fajlagos villamos energia (kwh/m3)	0,72	0,73
Keletkezett iszapmennyiség 13% sz.a. (m3)	210	18
Préselés költsége		
- vill.energia (Ft)	189 410	<b>189 410</b>
- poli felhasználás (Ft)	100 800	16 200
- szállítás (Ft)	1 113 000	95 400
- fogadási költség (Ft)	840 000	72 000
Vegyszer felhasználás (vas-só) (Ft)	66 500	22 167
Bér költség (Ft)	550 000	183 333
Labor költség (Ft)	600 000	980 000
<b>Összesen</b>	<b>3 459 710</b>	<b>1 558 510</b>
<b>Ydro költsége</b>		<b>1 584 000</b>
<b>Összesen</b>	<b>3 459 710</b>	<b>3 142 510</b>
<b>Megtakarítás:</b>	<b>317 200</b>	

## **Amivel nem számoltunk előre:**

- csökken a VTD,  
(tavaly 503 572 Ft, idén 383 207 Ft)**
- teljesen szagtalan a telep!!!**
- nincs idegeskedés az iszap  
víztelenítése, szállítása miatt.**

## **Jelenleg futó projektek:**

- Kunszentmiklós 850 m<sup>3</sup>/d**
- Tiszakécske 980 m<sup>3</sup>/d**
- Nagykörös 2100 m<sup>3</sup>/d**
- Öcsöd 200 m<sup>3</sup>/d**
- Cegléd 6500 m<sup>3</sup>/d**
- Kunpeszér 50 m<sup>3</sup>/d (SBR)**

# ÖSSZEFOGLALÁS

**Azokon a szennyvíztisztító telepeken jó eséllyel működik:**

- ahol jelenleg is jól működik a tisztítási technológia,
- nem jelentős az ipari kibocsátás,
- nincs nehézfém terhelése a telepnek,
- van bőven oldott oxigén kapacitása a levegőztető medencének.



## **További lehetőségek:**

- hálózatok szagtalanítása,**
- biogáz üzemek hatékonyság  
növelése,**
- halastavak tisztítása,**
- szeméttelpek szagtalanítása.**



**KÖSZÖNJÜK MEGTISZTELŐ  
FIGYELMÜKET!**