



Mobil iszapvíztelenítési  
szolgáltatások fejlődése,  
átalakulása, új igények  
Mobil víztelenítés tegnap és ma

Holczbauer Ákos

ENQUA Kft.

# I. Telepek víztelenítési megoldásai a 90-es években

» Természetes:

szikkasztóágyak: sok telepen elterjedt

» Mesterséges (gépi víztelenítés):

- Szalagszűrő (statikus) nagyon elterjedt
- Kamrásprés (statikus) kevésbé elterjedt, nagyobb telepeken
- Centrifuga (dinamikus) kevésbé elterjedt
- Vákuumágy (RSDS) elterjedt

Sok telepen nincs víztelenítő berendezés,  
vagy rosszul működő (nem működő) berendezés van,  
ami kiváltható mobil géppel.

Egyes telepek tartós mobil víztelenítésre rendezkedtek be.

### **Okai:**

- nem éri meg személyzetet fenntartani a berendezés működtetésére
- üzemeltető mobil szolgáltatás alkalmazásával megoldja a víztelenítést, szállítást, és elhelyezést
- kedvezőbb szolgáltatásként kifizetni folyamatosan, mint beruházni egyszer

Sok telepen több évig dolgoztunk folyamatosan mobil szolgáltatással (Balatonfüred, Révfülöp, Pilisvörösvár)

## II. Rothasztók elterjedése átalakulást hozott

- regionális iszap központok
- gazdaságos lehet a sűrített iszap tengelyen szállítása (kiváltja a mobilt)



# III. Telep rekonstrukciók

- Legtöbb telep korszerű és megfelelő gépi víztelenítő berendezéssel került átépítésre, saját személyzettel végzi az iszap víztelenítését.
- Mobil szolgáltatás ténylegesen korlátozódik a meghibásodásokra, valamint a víztelenített iszap elszállítás, elhelyezés jelentkezik igényként

# IV. Mobil víztelenítési szolgáltatások igénye napjainkban

## Berendezés meghibásodások:

- üzemeltetők meghibásodás esetén azonnal, olcsó mobil szolgáltatást szeretnének!
- Magasabb szárazanyag arányosan magasabb költség (Nincs mindig így!)

## Mobil szolgáltatás költségét több tényező befolyásolja:

- Biztosan kell olyan sz.a. tartalom? (más befogadó)
- Be lehet tárolni az iszapot? (jobb gépkihasználás)
- A legdrágább, ha nem vizsgáljuk az alternatív megoldásokat az iszapvonalon. (stb.)

## Egyedi feladatok:

- szemetes iszapok víztelenítése (szippantott szv. fogadók)
- műtárgyak leürítése javítás esetén
- olyan műtárgyakból, ahol nincs kialakított iszapelvételi hely, az iszap kitermelése és víztelenítése
- vízműiszap víztelenítése
- ipari terület, ahol alkalmanként jelentkezik a víztelenítési igény
- valamint egyedi megoldásokat igényel az iszapok kitermelése minden speciális műtárgyból.
- olyan konzisztencia amit szivattyúzni nem lehet, hígítani szükséges, majd vízteleníteni

# V. Alkalmazott mobil sűrítő, víztelenítő berendezések

- **AVC berendezés**

Saját fejlesztésű berendezésünk alacsonyabb sz.a. tartalmat lehet vele elérni,

hasznosítás: rothasztás, komposztálás

alacsonyabb költség,

egyszerű technológia





- **szalagszűrő** (14-20 % sz.a.)
- **centrifuga** ( 20% feletti sz.a)
- **kamrás szűrőprés** (25-55 % sz.a.)

Ahol még magasabb szárazanyag tartalom az elvárás, vagy nagyon költséges az ártalmatlanítás (pl.veszélyes iszapok)



# Tömlős iszapvíztelenítés (30-45% sz.a.)

Feltöltés kezdeti szakasza



Feltöltés közbenső fázisa



# Tömlős víztelenítés jellemzői



- Nagy feladott teljesítmény 20-25 m<sup>3</sup> /h is lehet folyamatosan.
- Kevésbé érzékeny a sza. tart. változására
- Nem használ sok energiát a víztelenítéshez
- Alacsony szerves anyag tart. iszapoknál jól alkalmazható
- Magasabb elérhető szárazanyag tartalom
- Dinamikus behatás nélkül hosszabb idő alatt adja le a vizet
- Nagyobb helyigény

# Szakmai tudásunk

- Megváltoztak az igények: többféle berendezéssel, gyorsabban rendelkezésre állva kell tudni szolgáltatni. Kapacitásokat megosztva kihasználni.
- Megtalálni az optimális víztelenítési, elhelyezési módot a megrendelőnek és az adott feladatnak megfelelően. Együtt vizsgálni az elhelyezést és víztelenítést!

# Elhelyezési módok

- **Injektálás** (régebben gyakori volt manapság visszaszorult)
- **Komposztálás** (jelentős mennyiség így hasznosul Magyarországon) A komposzt felhasználása leginkább rekultivációs célra történik
- **Energetikai hasznosítás** kis mértékben
- **Lerakó, deponálás** (visszaszorulóban van)









**Fóliával bélelt náddal borított iszaptó**



Megoldás: egyedi eszköz ( több mint 100 tonna nád kitermelése a vízfelszínről, partról)





# Vízműiszap víztelenítés 1800 m<sup>3</sup> iszap





# Mobil centrifuga



Bármilyen iszap probléma megoldható  
az optimális elemek kiválasztásával!

Köszönöm a figyelmet!

**Holczbauer Ákos**  
**+36-20-480-2541**