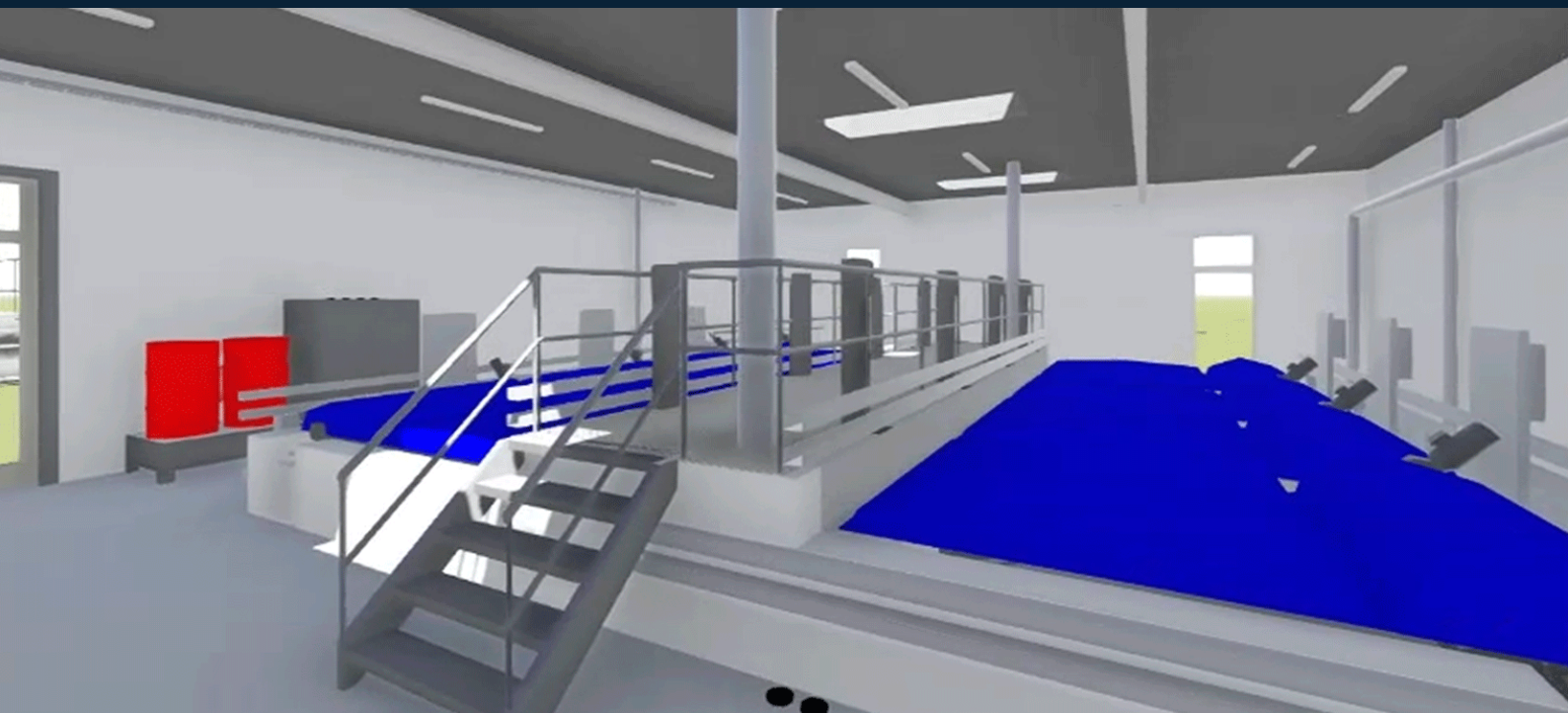


UDBYGNING AF EGÅ RENSEANLÆG

Banebrydende nye teknologier på Fremtidens
Energiproducerende Renseanlæg i Egå



- Kunde: Aarhus Vand A/S
- Anlægssum:
- År:
- Honorar:

Med det ambitiøse mål om at opnå en netto energiproduktion på 150 % alene på elproduktionen på Egå Renseanlæg, er EnviDan, som totalentreprenør for Aarhus Vand, med til at introducere helt nye og banebrydende teknologier til den danske spildevandssektor. Projektet støttes af EUDP med godt 8 mio. kr.

For at opnå den store energimæssige gevinst har vi på Egå rensesanlæg bragt flere teknologier i spil, og en af de vigtigste parametre i udbygningen er, at sikre synergier mellem nye teknologier, processer og komponenter.

Projektets bærende ideer er:

- Dynamisk udtag af kulstof på Salnes® filtre, for maksimering af kulstoftilførsel til ny rådnetank. Med Salnes®-filtre skal ikke etableres store og dyre primærtanke der ofte medfører lugtproblemer. Salnes®-filtre kan derfor etableres på rensesanlæg tæt på bymæssig bebyggelse.
- Rejektvandsbehandling med Anammox-bakterier (DEMON®), som minimerer den interne kvælstofbelastning samt føder procestanke med Anammox-bakterier
- "Kold Anammox"-proces i procestanke (EssDe®).

Anammox-bakterier i procestanke renses spildevandet med et reduceret forbrug af kulstof og ilt, hvorved der kan udtages endnu mere primær slam end på traditionelle anlæg.

- Højeffektiv gasgeneratoranlæg, for strøm- og varme produktion baseret på den producerede biogas.
- Yderligere el- produktion på en ORC, Organic Rankine Cycle. Overskud af varmeenergi benyttes til fordampning af et drivmiddel der driver en turbine med generator, hvorved der kan produceres omkring 10 % flere kWh, og derved kan salget til el-nettet øges. I stedet for at blæse varmen af til atmosfæren produceres strøm!
- Afslutningsvis en grundig gennemgang af alle rensesanlæggets installationer med henblik på energioptimering

Udbygningen af Egå rensesanlæg er foretaget af EnviDan A/S sammen med Per Aarsleff A/S, og anlægget forventes at stå færdigt med udgangen af 2016.

Projektet udføres endvidere i samarbejde med Grontmij og Eliqio, Holland som teknologileverandør af EssDe® hhv. DEMON® samt Salnes® som leverandør af båndfiltre.