

EU LIFE och Scandinavian Biogas omvandlar avlopp från pappersindustri till biogas i norska Skogn

Industriavlopp visar stor energipotential, minskar utsläpp och recirkulerar näringsämnen

2015 inledde Scandinavian Biogas, med stöd från EU, demonstrationsprojektet "EffiSludge for LIFE". Uppdraget var att visa de miljövinster som finns med att integrera hantering av avloppsvatten från industri, och då i synnerhet pappersindustrin, med en biogasanläggning som rötar näringsrikt avfall. Integrationen möjliggör en minskad elförbrukning, cirkulation av näringsämnen (kväve och fosfor) samt produktion av biogas.

Projektet genomfördes på Scandinavian Biogas anläggning i Skogn utanför Trondheim nära en av Europas största pappersfabriker. Nu har resultatet presenterats och det visar sig att substantiella mängder biogas kan produceras från avloppsvattnet. Vidare kan all kväve och upp till 80% av fosfor, som normalt tillsätts som processkemikalier i vattenreningen, ersättas med näring som utvinns ur biogasproduktionens biogödsel. Dessutom minskar luftningsbehovet i vattenreningen upp till 50% vilket reducerar elförbrukningen i motsvarande mängd.

Den beräknade vinsten i minskade CO₂-utsläpp som uppstår genom att integrera Skogns pappersfabrik med Scandinavian Biogas Fuels biogasanläggning ligger någonstans mellan 3500 – 9000 ton per år eller lika med utsläppen från 5 000 bensin/el-hybrid-bilar som kör 1000 mil/år. Om konceptet EffiSludge implementeras på huvuddelen av Europas pappersbruk (ca 900 st) kan den årliga besparingen i CO₂-utsläpp bli upp till 1 miljon ton CO_{2eq}.

Nyligen visade "the European Biogas Association" (EBA) i en studie att europeiska industriavloppsvatten har en biogaspotential på 142 TWh per år. Pappers- och massaindustrin ensamt står för 34 procent av potentialen (45 TWh). För att ge perspektiv kan vi nämna att den totala årliga energianvändningen i Sverige är omkring 400 TWh. Då är alla energiåtgång i samhället i (el, bensin, diesel, kärnkraft, biogas) inräknade. Enbart transportsektorn i Sverige konsumerar årligen omkring 130 TWh.

Idag framställs totalt omkring 2,2 TWh biogas i Sverige, framför allt från avloppsvatten och avfall. I allt större utsträckning används biogasen som fossilfritt fordonsbränsle i stället för bensin och diesel. Men även industrin, med den fossilfria framställningen av stål som exempel, kommer att behöva biogas framöver.

"Det är mycket glädjande att EBA visar på den stora biogaspotentialen i industriavlopp och inte minst inom pappersindustrins då denna är så viktig i de nordiska länderna. Men det är lika viktigt att ta tillvara på den synergi och CO₂-reduktion som kan uppnås genom att integrera en industris avloppsvattenrening med en biogasanläggning som rötar avfall och restprodukter på det sätt som vi visar i Skogn.", säger Francesco Ometto, FoU-manager Scandinavian Biogas och adjungerad lektor vid Linköpings Universitet.

EffiSludge for LIFE-projektet har delvis finansierats av EU:s LIFE Program med fokus på förändringar som motverkar klimatpåverkan. Demonstrationsprojektet har genomförts av Scandinavian Biogas Fuels tillsammans med norska dotterbolaget Biokraft samt Norske Skog Skogn, som är ett av de största pappersbruken i Europa.

Presentationen av projektet finns bifogat.

För mer information

Francesco Ometto, PhD och FoU-manager Scandinavian Biogas, tel +46 70 626 63 30

Matti Vikkula, CEO Scandinavian Biogas, tel +46 70 597 99 38

Scandinavian Biogas är en ledande nordisk producent av biogas som fordonsbränsle samt gödningsmedel. Biogasen som är CO₂-neutral är utvunnet ur avloppsslam och avfall från hushåll och lantbruk samt industriellt organiskt avfall. Idag finns anläggningar i Sverige, Norge och Sydkorea. Under 2020 levererade företaget 354 GWh till marknaden. Scandinavian Biogas har 92 anställda och hade 2020 en total omsättning på 455 MSEK (proforma). Huvudkontoret ligger i Stockholm och bolaget är noterat på Nasdaq Stockholm First North Premier, Bolagets Certified Adviser är Erik Penser Bank AB, telefon: +46 (0)8-463 80 00, certifiedadviser@penser.se, www.scandinavianbiogas.com