

MINDRE LATTERGAS I SPILDEVANDET – OG ATMOSFÆREN



Forsøgsprojekt med bedre styring af beluftning og lattergas i behandlingen af spildevand i Skanderborg har halveret udledningen af den skadelige klimagas med kun en minimal forøgelse af strømforbruget.

Klimagassen N_2O , kendt som lattergas, er næsten 300 gange kraftigere end CO_2 , og udgør det største klimaaftryk fra danske renselanlæg. Lattergas udledes som et biprodukt, når man ved biologisk rensning tilfører luft til spildevandet for at fjerne kvælstof.

Skanderborg Forsyning har lavet opgørelser af virksomhedens klimaaftryk som viser, at 34 % af aftrykket kommer fra udledning af lattergas. Dette tal skal mindskes, hvis forsyningen skal leve op til sin målsætning om at være CO_2 -neutral i 2030.

Mindsker udledning med 46 %

Derfor er Skanderborg Forsyning med i et stort forsøgsprojekt om lattergasreduktion i samarbejde med Miljøstyrelsen, EnviDan og Unisense Environment, og de første resultater af projektet viser potentiale for at halvere lattergasudledningen.

I projektet lykkedes det at udvikle og teste en realtidslattergasstyring, som medførte en reduceret lattergasudledning på cirka 46 % ved normal drift på renselanlægget. Reduktionen er mulig med en styringsenhed i tanken, som hele tiden sikrer optimal beluftning af spildevandet og skaber en balanceret omsætning af lattergassen.

Løsningen blev testet under den årlige musikfestival Smukfest, som spidsbelaster Skanderborg Centrale Renseanlæg. Her var reduktionen af lattergas på omkring 27 %.

I både normal drift og spidsbelastning blev alle udlederkrav overholdt, og den nye realtidsstyring har kun medført et marginalt højere energiforbrug, svarende til få kWh om dagen.

Lattergasstyring på flere anlæg

Projektet viser altså, at realtidsstyringen gør det muligt at reducere lattergasudledningen i spildevandsrensning med lavt merforbrug af strøm og lave omkostninger. Det kræver kun montering af sensorer, et par pumper, en lille blæser, et IT-styresystem samt rådgivningstimer.

Lattergassensorerne er nu installeret på Skanderborg Forsynings tre primære renselanlæg og flere end 30 andre forsyningsselskaber. Dermed vil flere og grundigere resultater med lattergasreduktion via sensorer foreligge inden for de kommende år.



AQUAGLOBE

AquaGlobe er en udviklingsplatform og et videns- og formidlingscenter, hvor vi udvikler forsyningens kerneydelse i åbne partnerskaber og formidler udviklingsprojekter og nyskabende løsninger til vores omverden.



skanderborg
forsyning a/s