

Den 29. maj 2013

Aarhusiansk renseanlæg forvandler spildevand til miljørigtig gødning

Tre jyske vandselskaber - Aarhus Vand, Herning Vand og Horsens Vand - og tre virksomheder - Norconsult, Grundfos og Videncentret for Landbrug - har indgået et partnerskab, der skal udvikle potentialet i genindvinding af fosfor fra spildevand. Samarbejdet er nu klar med et projekt for Danmarks første anlæg til udnyttelse af fosfor fra spildevand til miljørigtig gødning. Anlægget skal opføres på Åby Renseanlæg i Aarhus.

Partnerskabet ønsker at udvikle "fremtidens renseanlæg", som udover at rense spildevand vil være i stand til at producere energi, gødning og plast. I løbet af det seneste år har de tre vandselskaber foretaget eller deltaget i tests af systemer til genanvendelse af fosfor og kvælstof. Målet er at bidrage til en udvikling, hvor spildevandets ressourcer udnyttes maksimalt og genanvendes.

Det første konkrete resultat af partnerskabet er, at Aarhus Vand vil etablere Danmarks første anlæg til udnyttelse af fosfor fra spildevand på Åby Renseanlæg i Aarhus. Affaldsstoffet struvit, der findes i slammet fra spildevandsrensning, indeholder store mængder fosfor, og tilstopper rørene på renseanlægene, hvilket giver driftsproblemer. På anlægget vil Aarhus Vand omdanne struvit til et fosforholdigt gødningsprodukt af høj kvalitet og opnår dermed en række fordele: Mindre vedligeholdelse på renseanlægget, mindre fosfor at fjerne i anlægget, besparelser i bortskaffelse af slam samt indtægter ved salg af den fosforholdige struvit til fx landbruget.

Det sidste kræver dog en miljøgodkendelse, fortæller driftsleder på Åby Renseanlæg, Louis Landgren:

"Struvit skal først godkendes som gødning, inden vi kan sælge det, men det er godkendt f.eks. i Tyskland og Holland, så vi forventer også en godkendelse herhjemme. Og det kan vise sig at blive en god forretning, for fosfor er helt afgørende for at kunne dyrke planter, men er samtidig en knap ressource. Det betyder stigende priser, og vores struvit har vist sig at have en så god kvalitet, at det kan erstatte traditionel fosforgødning."



aarhusvand

Aarhus Vand A/S
Bautavej 1
8210 Aarhus V

www.aarhusvand.dk

Anlægget på Åby Renseanlæg producerer 400 kg struvit med 50 kg fosfor pr. dag og kan ifølge Louis Landgren indbringe op mod 3.000 kr. pr. ton struvit.

Der er lignende produktion af struvit i bl.a. Berlin og Oregon, men i Berlin er produktet ikke så rent og miljøvenligt som i Aarhus. Der er ikke fundet tungmetaller i struvitten fra Åby Renseanlæg i et forsøgsanlæg, og ifølge økologikonsulent Anke Stubsgaard fra Videncentret for Landbrug er der på sigt muligheder for, at struvitten oven i købet kan bruges som gødning i økologisk landsbrugsdrift. Hun siger:

”Det vil kræve ændringer i reglerne, men jeg ser store muligheder i struvitten, som har en række fordele i forhold til gylle. Det er et fast produkt med en god gødningsvirkning. Det er nemt at sprede, og man kan bruge det til præcisionsgødning, hvilket kan være med til at nedsætte udvaskning af fosfor. Og så er det et stort plus, at der er tale om et affaldsprodukt, der bliver til et rent og bæredygtigt gødningsprodukt.

Peter Balslev, som er procesingeniør i Norconsult, har været med til at udvikle struvitanlægget på Åby Renseanlæg, og han ser store muligheder i at udbrede projektet:

”Med de resultater, vi har opnået i Aarhus, er det oplagt at udbrede produktionen til resten af landet. Jeg vurderer, at op mod 40 renselanlæg i Danmark har grundlag for en struvitproduktion og dermed potentiale for at opnå en miljømæssig og økonomisk gevinst.”

I løbet af efteråret forventer han afklaring på, om et tilsvarende struvitanlæg kan etableres i Herning Vand, som også deltager i partnerskabet. Peter Balslev vil sammen med de øvrige i partnerskabet præsentere projektet på Åby Renseanlæg og fortælle om samarbejdet på Spildevandsteknisk Forenings årsmøde i Herning d. 31. maj.

For yderligere information kontakt:

Louis Landgren, driftsleder i Aarhus Vand, mail: lla@aarhusvand.dk, tlf.: 8947 1241

Peter Balslev, senior procesingeniør i Norconsult, mail: peter.balslev@norconsult.com, tlf.: 8699 3799

Anke Stubsgaard, økologikonsulent på Videncentret for Landbrug, mail: aks@vfl.dk, tlf.: 8740 5491