

MBR-teknologi mindsker udledning af mikroplast

Antallet af mikroplastpartikler i danske have, fjorde og åer er et problem, som kun ser ud til at blive forværret de kommende år. Men MBR-teknologien kan mindske problemerne.

Et spildevandsprojekt i Roskilde Fjord har vist, at en effektiv renseteknologi, der ikke er udbredt i Danmark med navnet membranbioreaktor (MBR), kan være med til at mindske plastikproblemet betydeligt.

Mikroplast er et voksende problem i verdens have, hvor der lige nu flyder 51 milliarder mikroplastpartikler rundt, viser en undersøgelse af det amerikanske universitet, University of California. Mikroplasten kommer eksempelvis fra større stykker makroplast, som gradvist nedbrydes til mindre stykker, husholdnings- og plejeprodukter samt spildevand fra private boliger og virksomheder, der udleder deres spildevand i havet eller andre vandudløb.

Fem procent mikroplast

I Danmark bliver spildevand rensed inden udledning, men ifølge en rapport fra Miljøstyrelsen fanger de danske renselanlæg ikke alt det mikroplast, der kommer ind med spildevandet. I gennemsnit slipper fem procent af mikroplasten fra spildevandet således igennem renselanlæggene og ud i de danske have, fjorde og åer. Det forklarer projektleder hos den danske NGO, Plastic Change Claudia Sick:

»Selvom fem procent ikke umiddelbart lyder af meget, så er der tale om så store mængder vand, som løber gennem de danske renselanlæg, at mængden af mikroplast stadig er betydelig stor. Og selvom forskningen endnu ikke tør pege på fatale konsekvenser for miljøet, så er der god grund til at tro, at mikroplast belaster havmiljøet lige så meget som større stykker plast,« siger hun og fortsætter:

»Senest viste et nordisk forskningsprojekt, at fire ud af fem undersøgte muslingearter i Norden indeholder mikroplast. Det kan være skadeligt, da mikroplastpartikler blokerer eller reducerer funktionerne i især mindre havdyrs vitale organer. For eksempel kan mikroplast sætte sig fast i muslingers organer, så de får svært ved at filtrere deres føde, og i fisk kan partiklerne gøre stor skade på gæller eller fordøjelsessystemet.«

Ti gange bedre MBR-rensning

I 2018 afsluttede Plastic Change-projektet 'Plastfri Roskilde Fjord', som blev oprettet i samarbejde med Det Økologiske Råd og brancheforeningen Plastindustrien. Som en del af projektet testede man i samarbejde med Alfa Laval renseteknologien membranbioreaktor (MBR), som er en

måde at rense spildevand på, der ikke er så udbredt blandt de danske renselanlæg.

Og det er en skam, hvis man spørger Claudia Sick. For projektet i Roskilde Fjord viste nemlig, at MBR-metoden rensede spildevandet ti gange bedre end den renseteknologi, som de danske renselanlæg benytter sig af i dag. Det viser en endnu ikke offentliggjort rapport fra Aarhus Universitet, som også var en del af projektet i Roskilde Fjord, fortæller Claudia Sick:

»Ifølge rapporten var der i gennemsnit 400 mikroplastpartikler per kubikmeter spildevand, som det konventionelle renselanlæg havde rensed, mens der i gennemsnit kun var 40 partikler i det vand, MBR-anlægget havde filtreret. Projektet er dermed en stærk indikator på, at MBR kan være et effektivt værktøj i kampen mod mikroplast, som er et voksende problem også herhjemme i Danmark,« siger hun.

Ifølge MBR-specialist hos Alfa Laval, Emmanuel Joncquez, er MBR-teknologien som løsning til fjernelse af mikroplast i spildevand så småt begyndt at vinde indpas udenfor Danmarks grænser. Men som plastikproblematikken vokser, forventer han, at man i Danmark også vil sætte mere fokus på problemet. 

www.pumpegruppen.dk

Tlf. +45 45 93 71 00
info@pumpegruppen.dk

**PUMPE
GRUPPEN A/S**



Wilden til foodpharma

- Perfekte pumper til krævende opgaver i fødevarer og farmaceutisk industri, kugle eller flapventiler
- Tåler tørløb
- 1" til 3" Tri-Clamp tilslutninger
- Selvansugende < 8 meter geometrisk løftehøjde



Wilden til tykt slam

- Pumperne kan pumpe stor volumen ved selv lave tryk
- Pumper faste partikler op til 76 mm (3" pumpe)
- 2" og 3" tilslutninger

