

## Indkøb af udstyr FlowCam 8400

Mikroplast-laboratoriet på Aalborg Universitet, Institut for Byggeri og Anlæg, har fået støtte fra COWIfonden til at købe et FlowCam 8400, til at understøtte vores arbejde indenfor mikroplast. Mikroplast er et stadigt voksende miljøproblem, som vi knap kender størrelsen af, ej heller effekter på miljø og mennesker eller løsninger på problemet. For at komme til det punkt, hvor vi har nok viden til at vurdere effekter og søge løsninger, er det vigtigt at have pålidelige, hurtige og overkommelige metoder til at måle mikroplast i miljøet. Der er langsomt ved at udvikle sig en vis konsensus om hvordan man analyserer mikroplast, men metoderne er stadig tidskrævende, dyre og ikke altid lige pålidelige. Derfor er det vigtigt at udvikle robuste og pålidelige metoder til mikroplastanalyse i alle typer miljøprøver (vand, spildevand, dyr, mad, jord, sedimenter, luft osv.).

FlowCam 8400 skal indgå som et væsentligt element i vores laboratorium, der er et af verdens største for analyse af mikroplast i miljøet, med for tiden 14 ansatte Postdocs og ph.d.-studerende. Vi har forskningsprojekter over hele verden, og måler mikroplast i alle systemer, lige fra muslinger i Trinidad i det Caribiske ocean til mikroplast i Grønlandske fjorde. Vi har tæt samarbejde med ministerier, vandselskaber og rådgivende ingeniører.

FlowCam kan lave lynhurtige billeder af partikler mellem 2  $\mu\text{m}$  og 1 mm og kan bruge laser-lys til at bestemme egenskaber hos partiklerne. De to ting tilsammen gør det muligt at arbejde med mikroplastprøver, hvor der også er andet materiale, der let kan forveksles med mikroplast. FlowCam skal hjælpe os med en række ting, for eksempel bedre at forstå nedbrydning af mikroplast i miljøet.

Med FlowCam vil vi kunne se hvordan mikroplast ændrer form og størrelse når det udsættes for naturlige påvirkninger, f.eks. sollys. Det skal også bruges sammen med andet udstyr, en 'single particle ICP-MS' der kan se metaller i enkelte partikler. Dette vil vi bruge til at identificere partikler af bildækgummi, da bildækgummi indeholder cirka 1.5% af tungmetallet zink. FlowCam vil også gøre vores mikroplast-analyser bedre og mere reproducerbare og sikre højere kvalitet af vores måldata. Ud over at gøre vores laboratorium bedre og højne analysekvaliteten, vil FlowCam muliggøre undersøgelser, der aldrig er blevet gjort før. Herunder nye typer processtudier af nedbrydning og skæbne af plast i miljøet, samt ny viden om specielle plasttyper.