



Dansk virksomhed udvikler hurtig kvalitetssikring af drikkevand

Den danske virksomhed Mycometer har udviklet en automatisk bakteriemåler til vandssystemer. Resultatet er klar på få minutter, og måleren kan selv slå alarm, hvis bakterieniveauet er for højt. Projektet har modtaget tilskud fra Miljøministeriets udviklings- og demonstrationsprogram.

I Danmark regnes rent drikkevand for en selvfølge, men fra tid til anden bliver de danske vandboringer forurenet. Derfor har man i mere end 100 år overvåget bakterieindholdet ved at udtage og analysere små vandprøver. Men det er en langsom procedure, fordi prøven først kan aflæses efter flere dage i en petriskål, og på det tidspunkt er den eventuelle forurening endt i hanen hos slutbrugeren.

Derfor har den danske virksomhed Mycometer skabt en hurtigmetode, som i løbet af få minutter analyserer bakterieindholdet i en vandprøve fra f.eks. en rørledning. Bakterierne i vandprøven samles på et filter og tilsættes et stof, som lyser, hvis det kommer i kontakt med et bestemt bakterieenzym. Ved at måle lysudledningen fra prøven, kan man altså let og hurtigt aflæse bakterietallet i vandet.

Udsender selv sms-advarsel

Metoden har vundet indpas i de danske vandforsyninger til at lave fleksible, manuelle målinger, men der var også potentiale for at skabe en automatiseret test, som selv overvåger vandnettet. Med støtte fra Miljøministeriet og i samarbejde med en række partnere har Mycometer derfor udviklet Bactiline – en fuldautomatisk test, som med mellemrum måler bakterietallet i et vandrør og sender resultatet ind til en database. Hele processen tager under en halv time, og kan endda sættes op, så bakterieberørte husstande får en advarsels-sms.

”Med Bactiline er det lykkedes at udvikle et måleinstrument, som selv tager vandprøver og sender resultatet videre. Måleinstrumentet kan på bare et par timer installeres i

forskellige danske vandforsyninger og sende informationer til deres dataovervågning.

”Det er en dyr og besværlig proces at udvikle og teste en prototype, så det har været vigtigt for os, at Miljøministeriet var med,” forklarer Mycometer-medstifter Morten Miller.

Klar til markedet i 2015

Mycometer arbejder med hurtigmåling af mikrobiologi inden for flere brancher. Senest er firmaet også trådt ind på det hollandske marked, hvor Europas mest avancerede drikkevandslaboratorium i halvandet år har afprøvet og nu også besluttet at anvende bakteriemetoden i deres overvågning. I første omgang er der tale om den manuelle målemetode, men færdigviklingen af automatiske Bactiline følges også med spænding af de hollandske eksperter hos VITENS.

For nuværende fokuserer Mycometer på at gøre Bactiline-produktet klar til lancering. Med yderligere projektstøtte fra EU er man i gang med at sikre produktets robusthed, som ikke var tilfredsstillende for prototypen. Problemet er dog ikke større, end man regner med at sende Bactiline på markedet i slutningen af 2015, og hos Mycometer har man store forventninger til det.

”Der er selvfølgelig den offentlige drikkevandsforsyning, men vi har også store forventninger til industrien. Vand er i stigende grad en begrænset ressource, og vi oplever derfor, at virksomheder vil genbruge deres vandressourcer. Her kan Bactiline løbende være med til at sikre, at det recirkulerede vand har den nødvendige kvalitet”, fortæller Morten Miller.

Bactiline vil i første omgang blive markedsført i Europa, USA, Sydøstasien og Australien.

Faktaboks

Mycometer har i samarbejde med bl.a. Scanelectro A/S, Aqua Innova A/S og Brønderslev Forsyning udviklet og testet en ny brugerflade til softwareværktøjet AQUIS Operation i samspil med den første prototype af Bactiline, en mikrobiologisk vandkvalitetsmåler.

Projekterne er støttet af Miljøministeriets Miljøteknologiske Udviklings- og Demonstrationsprogram og gennemført i perioden 2009-2012.