

# Intelligent design i spildevandsrensning

P.E.DANT

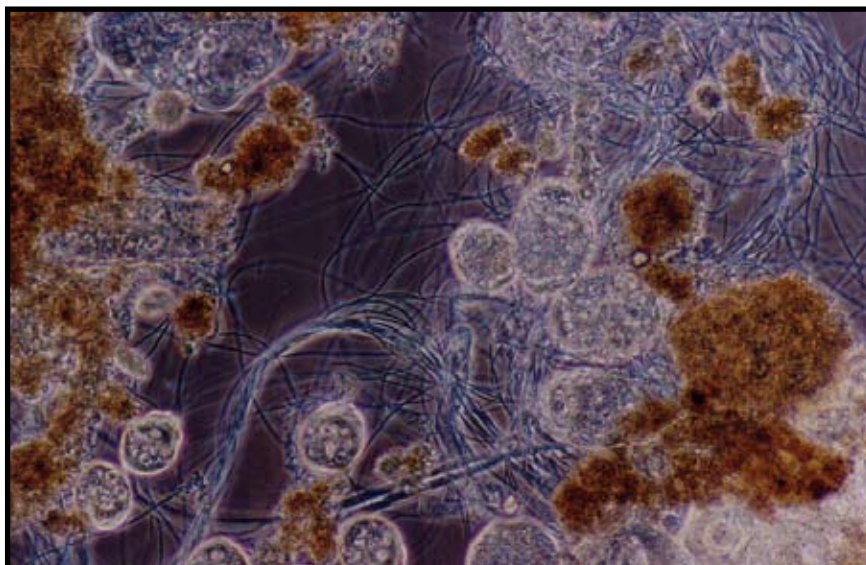
Debatten om intelligent design i naturen har længe raset USA og er nu også kommet til Danmark. Imens har nyere forskning sandsynliggjort at mange moderne spildevandsrensningsanlæg kun kan fungere hvis man accepterer at der står intelligent design bag.

## Intelligent design

Har Darwin eller Gud skabt de levende væsner. Det er det store debateme især i USA. Et stadigt stigende antal amerikanere tror mere på Gud end Darwin, og der forventes fremsat et lovforslag inden længe, der vil fastslå at Gud skabte jordens levende væsner. Benægtelse af dette kan straffes med bøde eller fængsel/1/. Herhjemme har debatten om Muhammed Tegningerne (MT) og intelligent design (ID) løbet parallelt, og specielt emnet intelligent design af rensningsanlæg (IDaR) har mange nok ikke – af gode grunde – nogen erindring om. Men inden længe forventes udgivet en dokumentation om behandlingen af disse emner i dansk presse/2/.

## Biologiske rensningsanlæg

Biologiske spildevandsrensningsanlæg fungerer på en meget kompleks måde. Det fremgår bl.a. af et citat fra den nyeste litteratur: 'Kompleksiteten af de biologiske processer i spildevandsrensning er således, at de 'videnskabelige' forklaringer kan synes utilfredsstillende' /3/. I de moderne rensnings-



Figur 1. Myriader af aktiv-slam mikroorganismer i biologisk spildevandsrensning (Foto: Aquafoto, Spanien).

anlæg forløber en række processer, som det endnu ikke er lykkedes at forklare i detaljer. De udføres af mange tusinde forskellige typer mikroorganismer der fungerer i et unikt samspil - se figur 1.

At tro at et sådant komplekst samspil kan etableres på egen hånd eller ved hjælp af en ingeniørhånd vil let kunne karakteriseres som overtro. Figur 2 giver et eksempel på et moderne komplekst rensningsanlæg.

Internationalt er forskningen i intelligent spildevandsdesign også i fuld gang/4/. Mange forskere ånder lettet op fordi de slipper for at skulle forske i de meget komplekse mikrobio-

logiske sammenhænge i disse anlæg. Man vil alligevel aldrig endeligt kunne bevise de teorier man måtte fremsætte. Man kan således koncentrere sig om langt lettere forsknings-emner, fx teorien om at der forekommer sygdomsfremkaldende mikroorganismer i spildevand.

## Konklusion

Intelligent Design er et interessant eksempel på videnskabelig cross-over, hvor der er sket et paradigmeskift ved at et religiøst forskningsområde kan komme ind og befrugte det teknisk-naturvidenskabelige fagområde, og løse hidtil uløselige problemer på en let måde.

## REFERENCER

- /1/ US Office of Law: Proposal outline for Law on Intelligent design. OFL a23-569. /2/ Politiken særudgave: Muhammed Tegninger og Intelligent Design af rensningsanlæg. Udvalgte ledere i Politiken om MT og IDaR, 28270 sider, håbes udgivet inden længe.
- /3/ Mogens Henze, Poul Harremoës, Jes la Cour Jansen og Erik Arvin: Teoretisk spildevandsrensning – biologiske og kemiske processer. 3. stærkt reviderede udgave Polyteknisk Forlag, Lyngby, 2006 (Rigtig god, kan anbefales)
- /4/ K. Rüger and E.N. Vidan: ID in nature and wastewater treatment plants. A treatise on design. Science and Nature, Vol. 874, p 18-19.

P.E.DANT er konsulent i Dant Group International.



Figur 2. Frederikshavn rensningsanlæg. Dets gode funktion kan kun forklares som et resultat af intelligent design (Foto: Aquafotos fotoakiver Danmark).