



KASKADEEFFEKT AF INDUSTRIEL SYMBIOSE

- EN FORDEL FOR ØKONOMI OG MILJØ

VIDENDELING OG INNOVATION I VANDSEKTOREN: KALUNDBORG SYMBIOSEN

Reguleringen af vandsektoren sætter skarpe grænser for vandselskabernes muligheder for at engagere sig i opgaver, der ikke ligger helt tæt op ad virksomhedernes kerneopgaver. Samtidig har mange selskaber et ønske om at udføre deres opgaver på en bedre og mere effektiv måde ved fx i samarbejde med private virksomheder at udvikle nye modeller for drikkevandslevering eller billigere og mere miljøvenlige løsninger til rensning af spildevand. I vores artikelserie om videndeling og innovation i vandsektoren sætter vi fokus på muligheden for at etablere sådanne samarbejder.

I forrige "Ret & Indsigt" beskrev vi de forskellige samarbejdsformer, der kan etableres mellem forsyning, virksomheder og kommune for at videndele og innovere vandsektoren. I denne udgave stiller vi skarpt på verdens første industrisymbiose, Kalundborg Symbiosen, der er et partnerskab mellem en række virksomheder i Kalundborg, herunder bl.a. Novo Nordisk, Novozymes, Ørsted og Gyproc samt Kalundborg Kommune og Kalundborg Forsyning. Symbiosen drives af et fælles sekretariat.

CIRKULÆR ØKONOMI OPFUNDET PÅ VESTSJÆLLAND?

Kimen til Kalundborg Symbiosen blev lagt for ikke mindre end 50 år siden, da en række virksomhedsledere i lokalsamfundet fandt sammen om at søge

nye fælles løsninger og ideer til gavn for både hinanden og miljøet.

I dag er Symbiosen forankret i en forening, hvor deltagerne har forpligtet sig til at samarbejde om at anvende og genanvende ressourcer og produkter med det formål at etablere og opretholde et slags industrielt økosystem, hvor én virksomheds overskydende produkter kan bruges som en anden virksomheds råvare. Hovedprincippet er, at en reststrøm i en virksomhed kan blive en ressource i en anden, og eksempler på det er der mange af.

Bl.a. har virksomheden Gyproc, der lever af at producere og levere gipsbaserede byggeplader, hidtil kunnet udnytte afsvovningsprodukter fra Ørsteds

kulkræftværk, hvor der ved rensning af røggas dannes et affaldsprodukt, som udgør en central ingrediens i Gyprocs højkvalitetsgips. Et andet eksempel er Novozymes' mulighed for at udnytte organiske stoffer i spildevandet til produktion af biogas.

Ud over at Symbiosen er en gevinst for miljøet - bl.a. er den årlige CO² besparelse på 635.000 tons - er der væsentlige økonomiske gevinster ved samarbejdet, da de private virksomheder i Kalundborg sparer 100-200 mio. kr. årligt ved at udnytte hinandens restprodukter. Herudover er der store ressourcebesparelser ved at udnytte vand og energi ad flere omgange.

Forsyningen selv har også store fordele af samarbejdet. Fx er det processpildevand, som Kalundborg Forsyning modtager, efter at Novozymes har udnyttet det organiske indhold i processpildevandet til biogas, 20-25 grader varmt, og selv når det er blevet blandet med husspildevand, er det forsat så varmt, at de biologiske processer går hurtigere end normalt. Det giver forsyningen

mulighed for at behandle langt mere vand på samme areal, end det tidligere har været muligt. 30 % af Kalundborg Forsynings fjernvarme kommer i dag fra varmt spildevand.

Da forsyningen økonomisk skal hvile i sig selv, opnår Kalundborg Forsyning - modsat virksomhederne - ikke en egentlig kommerciel gevinst ved Symbiosen. Forsyningens rolle i projektet betragtes dog ikke desto mindre som et stort aktiv - både for forsyningen og for kommunen som ejer, bl.a. fordi Symbiosen er med til at skabe opmærksomhed om Kalundborg Kommune og tiltrække større virksomheder til byen. Disse forhold får både betydning for vækst af arbejdspladser og uddannelsesinstitutioner i kommunen, hvilket forsyningen igen får glæde af. Kommunens aktive ejerskab og ønske om, at forsyningen indgår i symbiose-samarbejdet, er således grundlaget for nye innovationssamarbejder i Kalundborg.

RESSOURCESTRØMME AFTALES MELLEML DE KONKRETE PARTER

Dansk SymbioseCenter fungerer som sekretariat for Kalundborg Symbiosen. Sekretariatet sætter forskellige tiltag i system, så der løbende screenes og vurderes nye muligheder for ressourceudnyttelse og materialestrømme hos foreningsdeltagere. Forslagene indbringes for Symbiosens bestyrelse, der på sine kvartalsvise møder evaluerer de enkelte ideer og initierer igangsættelsen af de projekter, man beslutter sig for at omsætte til praksis. Ud over Symbiosesekretariatets rolle som videnindsamler står sekretariatet for at formidle den viden, som genereres gennem Symbiosens projekter.

De enkelte aftaler om udveksling af ressourcestrømme indgås som kommercielle aftaler mellem virksomhederne på baggrund af en konkret businesscase, og den enkelte virksomhed deltager kun, hvis projektet giver økonomisk mening for virksomheden. Ved at benytte en konstruktion, hvor der indgås aftaler mellem de respektive foreningsmedlemmer, undgås komplekse aftalekonstruktioner og risikoen for, at projektet ikke kan lade sig gøre på grund af regulatoriske begrænsninger.

STRUKTUR OG KULTUR

Når man spørger direktøren for Kalundborg Forsyning, Hans-Martin Friis Møller, hvorfor Kalundborg Symbiosen er blevet så stor en succes - også for Kalundborg Forsyning selv - peger han bl.a. på selskabs- og infrastrukturen.

En organisation, der gør det muligt at reagere hurtigt i forhold til lovgivningen,



Direktør for Kalundborg Forsyning, Hans-Martin Friis Møller, fremhæver selskabs- og infrastrukturen som en af forudsætningerne for Kalundborg Symbiosens succes.

er en kernefaktor i et projekt som Kalundborg Symbiosen, og det kan derfor være en barriere for de forsynings-selskaber, som har en enstrengt selskabsstruktur.

En anden forudsætning for, at et projekt som dette kan fungere, er den fysiske infrastruktur. I Kalundborg Symbiosen er det fx vigtigt, at vandstrømmene ikke blandes, før der er taget endelig stilling til deres fremtidige anvendelse, idet der ofte vil være mulighed for at genanvende vand til industrielle formål uden at blande det med byens almindelige spildevand. I Kalundborg Forsyning tog man derfor også for længe siden en principiel beslutning om at etablere særskilte ledningsanlæg, indtil andet konkret besluttes. At infrastrukturen i mange andre forsyninger ikke er etableret på samme måde, kan være en anden årsag til, at der ikke er taget hul på lignende projekter andre steder.

En vigtig del af Kalundborg Symbiosens succes er dog også kulturen i forsyningen og de enkelte virksomheder. "Symbiosen er jo en del af vores raison d'être. Det, der driver det, er, at hele vores hverdag er gennemsyret af et mindset om at prøve at finde løsninger, der er smartere end det, vi har nu. Kan en idé skabe mere end en løsning? Kan den løse mere end et problem?", fortæller Hans-Martin Friis Møller.

Det er klart, at samarbejdet mellem Symbiosens deltagere foregår under stor fortrolighed, da det ikke kan undgås, at virksomhederne får en gensidig indsigt i, hvilke stoffer mv. der er i spil på den enkelte virksomhed. Ingen af de deltagende selskaber står dog i naturlig konkurrence til hinanden, og herudover er der generelt en stor vilje til at udlevere relevante data til hinanden, for som Hans-Martin Friis-Møller siger: "Jo mere du selv udleverer, jo mere får du igen".

UDBREDELSE AF KALUNDBORG SYMBIOSEN

Det faktum, at Kalundborg Symbiosen har genereret både bedre økonomi for virksomhederne og et bedre miljø og klima for lokalsamfundet gennem

udnyttelsen af ressourcerne energi, vand og råvarer har tiltrukket sig stor opmærksomhed i hele verden. Hvert år ankommer således mellem 1.500-2.000 besøgende til Kalundborg Symbiosen for ved selvsyn at opleve det industrielle økosystem.

Paradoksalt nok er de besøgende ofte fra udlandet, og Symbiosen har da også fået langt større international end national bevågenhed. Senest har Symbiosen vundet den internationale WIN WIN Gothenburg Sustainability Award, der bl.a. tidligere er uddelt til Kofi Annan og Al Gore, og i marts 2019 fik forsyningen en international vandpris for sit nye overfladevandsbehandlingsanlæg, der blev kåret til årets bedste vandprojekt med fokus på cirkulær økonomi.

I dag har Kalundborg Symbiosen som klar målsætning, at man inden 2025 skal have etableret 10 nye strømme og samtidigt være verdens mest velfungerende industrisymbiose ■



Line Markert
Advokat, partner
lma@horten.dk



Julie Brøndby Ørbeck
Advokatfuldmægtig
jbo@horten.dk