



# Smart Water Cluster

## Nyhetsbrev

November 2013

### Smart Water Cluster og akvARENA med felles klyngeaktiviteter

*-Ved å samarbeide bringer vi flere bedrifter inn på samme arena, og det er gunstig for begge klyngene, sier klyngelederne Trude Olafsen i akvARENA og Marianne Brøttem i Smart Water Cluster.*

Smart Water Cluster og akvARENA har innledet et samarbeid som skal bidra til utvikling og økt konkurransekraft for begge klyngene. Smart Water Cluster har igangsatt en satsing mot akvakultursektoren, særlig fokusert på utviklingen av bruk av resirkulering av vann og slambehandling i oppdrettsammenheng. AkvARENA arbeider blant annet for å bistå bedriftenes behov for kompetanse innenfor moderne rensemetoder for resirkulering og utslipp, desinfeksjon av vann og avløp, slam/avfall som ressurs, vannhygiene og kjemiske analyser og modellering av bærekraft.

-Her har vi felles interesser, sier Trude Olafsen. – Vi ønsker å bringe nye bedrifter og perspektiver inn til akvARENA for å styrke virksomheten til våre bedrifter, og Smart Water Cluster har samme motivasjon når det gjelder sine bedrifter. Gjennom samhandling håper vi å skape koblinger på tvers av bedrifter og klynger, skape økt interesse for prosjekter og øke kompetansen på teknologiløsninger for oppdrettsnæringen.



Smart Water Cluster og akvARENA på besøk hos Smøla klekkeri og settefiskanlegg.

## Studietur til verdens største smoltanlegg

I november var begge klyngene på studietur på Møre, hvor de blant annet besøkte et av verdens største anlegg for smålaks (smolt), Lerøy Midt i Belsvik. Belsvik smoltanlegg er også i verdensklasse på resirkulering og gjenbruker 98% av vannet. Anlegget har en grunnflate på 11000 m<sup>2</sup> og vil produsere 14 millioner smolt årlig. Det er tatt stort hensyn til natur og miljø ved anlegget, som henter energi fra sjøen og tar vare på fôrrester og slam som går til jordforbedring eller biogass.

–Alle deltakerne syntes turen var interessant, sier Brøttem. –akvARENA hadde lagt opp et svært godt program, med spenn fra store til små anlegg. Slike turer har flere formål. Bedrifter møtes og bygger relasjoner, samtidig som det bygges kompetanse i gruppen. Man kan også finne potensielle kunder eller samarbeidspartnere underveis, eller få prosjektidéer. Det er absolutt aktuelt å legge opp en lignende tur i 2014.

## Om akvARENA

akvARENA er en midtnorsk næringsklynge med fokus på teknologiutvikling for oppdrettsnæringen. Klyngen består av oppdrettsselskaper, utstyrsleverandører til alle ledd i verdikjeden, fiskehelseaktører, avlsselskap, smolt- og matfiskprodusenter, foredling, eksport, logistikk, FoU-institusjoner, forvaltning, finansielle institusjoner mm. 60 bedrifter og organisasjoner er medlemmer i akvARENA, og totalt representerer disse en omsetning på over 6 milliarder kr og 2000 ansatte, hovedsakelig lokalisert til Midt-Norge. Klyngen har tidligere deltatt i det nasjonale ARENA-programmet, men drives nå som en selvfinansiert medlemsforening.



## Lønnsomt bedriftssamarbeid på tvers av klynger

*Salsnes Filter og AgroNova fra Smart Water Cluster har gått sammen med tre bedrifter fra Vannklyngen om utvikling av en ny serie av produkter basert på Salsnes Filters finsilteknologi.*

–Samarbeidspartnerne Agronova i Moss, TS Electro Engineering i Sandefjord, Doscon og Aquateam Cowi i Oslo, samt kommunale renseanlegg i på Follo, i Sandefjord og Namsos ble identifisert gjennom Smart Water Cluster, Vannklyngen, bransje og forskningsmiljø og gjennom egne kontakter, sier Jo Terje Lestum i Salsnes Filter. –Vi ser nå frem til et konstruktivt og lønnsomt samarbeid fremover.

Med støtte fra VRI Trøndelag har Salsnes Filter nettopp gjennomført en forstudie og etablert et bedriftsnettverk med målsetting om felles FoU-aktiviteter. Hensikten er å utvikle ny teknologi for forsterket primærrensing, og det er søkt om støtte fra Regional Forskningsfond Midt-Norge til et konkret forskningsprosjekt.

–Samarbeidspartnerne vil utvikle en ny serie av produkter basert på Salsnes Filter finsilteknologi, sier Lestum. –Finsilteknologien settes sammen med instrumentering og styringssystem som gjør denne teknologien velegnet for høygradig primærrensing av avløpsvann, alene eller som forbehandling til biologiske rensetrinn, rensing av overløpsvann, mv. Dette vil gi en prosess som er meget kompakt, og med svært lavt energiforbruk sammenlignet med tradisjonell teknologi.

Ivar Solvi, forretningsutvikler i Salsnes Filter, ser svært positivt på samarbeid mellom bedrifter på tvers av klynger. –Vi ser alltid etter samarbeidspartnere som passer inn i våre strategier og planer om produktutvikling. Gjennom klyngenettverkene blir vi kjent med andre bedrifter, og kan lettere vurdere om de er aktuelle som samarbeidspartnere eller ikke. Dette er nyttig for oss, og vi er derfor medlem i flere nettverk, sier Solvi, som også er nestleder i styret i Smart Water Cluster.

## Aqualyng tar videre steg i Kina og India

*Aqualyng har det siste året signert sin andre vannsalgskontrakt i Kina og etablert seg i India. Bedriften er på vei mot målet om å bli en av de ledende avsaltingsaktørene i det asiatiske markedet.*

I mangel av et hjemmemarked for avsalting i Norge har Aqualyng fra første stund hatt et internasjonalt perspektiv på salg. Bedriften har siden oppstarten i 2002 installert anlegg i Spania, Marokko, Egypt, Oman, Saudi Arabia og Taiwan. Siden 2010 har fokuset til selskapet vært på salg av vann gjennom såkalte Build Own Operate-kontrakter (BOO). Dette er kontrakter hvor man får en langsiktig vannsalgsavtale med lokale myndigheter og industriområder, investerer i bygging av avsaltingsanlegget og deretter får inntekt ved salg av vannet som produseres.

Aqualyng sin patenterte energigjenvinner, Recuperatoren, gjør at våre anlegg bruker mindre energi i avsaltingsprosessen enn konkurrentene. Energi står ofte for opp til 50% av driftskostnadene i et avsaltingsanlegg. Derfor er dette et viktig konkurransefortrinn, som vi bruker for å kunne selge vannet vi produserer til en lavest mulig pris.

Aqualyng har i dag kontor i Beijing, Dubai, Spania og India i tillegg til Norge.



### **Kina er vårt viktigste marked**

Aqualyng startet satsningen på det kinesiske avsaltingsmarkedet i 2007, i den tro at Kina ville bli ett stort marked for salg av vann i fremtiden. Det har vært masse hardt arbeid, mye tid og penger brukt, og en del setbacks. Men Aqualyng er nå etablert som en av de største og mest profesjonelle avsaltingsaktørene i det som i dag er verdens nest største avsaltingsmarked. Vi signerte vårt første vannsalgsprosjekt, Caofeidian, i 2009, og sikret finansiering i 2010. Etter en byggeprosess på 18 måneder er anlegget nå oppe og produserer vann, og er valgt som demonstrasjonsanlegg for avsalting for hele Kina. Anlegget kostet ca 450 millioner kroner å bygge, og er finansiert av Aqualyng, vår partner BEWG, og av kinesiske banker. Aqualyngs fortjeneste på anlegget kommer ved fremtidig salg av vann til industri i

Caofeidian-området, som er sikret gjennom en 30 års vannsalgsavtale med de lokale myndighetene.

Det heter seg at om du tror nummer 1 er vanskelig, så er nummer 2 enda vanskeligere. Det er derfor en viktig milepæl for oss at vi sommeren 2013 signerte avtale på det neste anlegget. Dette er et 100 000 m<sup>3</sup>-dag prosjekt i Cangzhou, som skal bygges i to faser, med oppstart tidlig i 2014 på del 1, som er 50 000 m<sup>3</sup> per dag. Med dette på plass vil vi være markedsleder i Kina, og vi har allerede en prosjektliste for 2014 som vi mener skal komme på plass.

### **India er det neste store markedet**

Å etablere seg i et marked er både arbeids- og kapitalkrevende, som alle som jobber internasjonalt vet. Da det er få marked rundt i verden som er store nok til å ha behov for store avsaltingsanlegg, er det viktig at man velger seg ut marked som ikke er «døgnfluer». Derfor bestemte vi oss i 2011 for å gå for India som vårt neste satsningsområde. India har mye av de samme driverne bak avsalting som det Kina har:

- Befolkning og urbanisering langs kystområder
- Industrialisering
- En økende middelklasse med større vannforbruk enn tidligere generasjoner
- Overforbruk av grunnvann, som gjør at avsalting ofte er eneste mulige vannressurs

Vi har signert vår første intensjonsavtale på et 50 000 m<sup>3</sup>-anlegg i Andra Pradesh sammen med en lokal EPC-leverandør, Aquadesigns, og er i ferd med å etablere eget selskap med egne ansatte i India. Selv om India på mange måter er vel så utfordrende som Kina, så har vi stor tro på at dette vil bli vårt neste store marked. Aqualyng har selvsagt nulltoleranse for korrupsjon, noe som er utbredt i India. Vi jobber derfor primært mot industrikunder og ikke myndighetsprosjekt, hvor denne utfordringen er større.

### **Viktige lærdommer**

Aqualyng har lyktes godt de siste årene, og vi har klare ambisjoner om å fortsette veksten i årene fremover. Etter mange år i bransjen, hvor vi stort sett har jobbet i land med en helt annen kultur enn den norske, vil jeg summere opp erfaringene slik:

- Skal man inn i et internasjonalt marked må man ha minimum en 3-årsplan. Selv om du



- treffer lokale partnere som sier de skal skaffe deg business innen 6 måneder, tar det som regel 2 år før den første kontrakten er på plass
- Sørg for at denne planen er forankret hos eiere og styre, og at de vet hva som kreves av tid og penger i denne perioden. Tålmodige og langsiktige eiere er det som gjør at Aqualyng nå har kommet i mål med prosjekt i både Kina og India, og begge plasser har det tatt 2-3 år før det skjedde
  - Når du skal jobbe med partnere (og det må du), sørg for at de fra dag en vet hvem du er og hva dine etiske retningslinjer er. Da slipper man overraskelser underveis
  - Ikke vær redd for å spørre folk som har gått ruta før. Norske businessforum i de ulike landene, Innovasjon Norges utekontor og ambassader er god hjelp
  - Ikke vær redd for å takke nei til møter. Mange vil assosieres med et skandinavisk selskap, og vær veldig klar overfor partnere hvem du ønsker å møte, og spør hva hensikten med møter er før de bekreftes. Ellers kan du ende opp med å drikke mye te og spise kjeks, uten å oppnå business

**Artikkelen er forfattet av Christian Wee, Managing Director and Country Head India i Aqualyng.**

## Hvem eier det som skapes i fellesskapet?

-Det er viktig å indentifisere nøkkelverdier og avklare eierskap tidlig. Klarhet rundt immaterielle rettigheter er et godt utgangspunkt for samarbeid mellom bedrifter, sier Felipe Aguilera-Børresen i Innovasjon Norge.

13 deltakere fra Smart Water Cluster møttes den 19. november til workshop om immaterielle rettigheter (IPR). Ett av klyngens viktigste arbeidsområder er å legge til rette for utvikling av prosjekter, basert på idéer og behov i klyngen og på partnerskap som kan være med å gi prosjektene tyngde og kvalitet. Slike aktiviteter genererer en betydelig mengde immaterielle verdier som klyngen og medlemmene er nødt til å håndtere på en måte som skaper tillit blant medlemmene, reduserer risiko og styrker den kommersielle utnyttelsen av resultatene.

Workshopen satte fokus både på formell beskyttelse av IPR (f. eks. patenter, varemerker, design etc.), semi-formelle beskyttelsesformer (f. eks. kontrakter om konfidensialitet, oppfinnelser fra ansatte, karantene etc) og uformelle beskyttelsesformer (f. eks. hemmelighold, offentliggjøring, begrenset tilgang etc.).

I klyngesammenheng oppleves det særlig viktig med gode strukturer i den tidlige idéutviklingsfasen. Hvem eier f.eks. idéer som legges fram i fellesskapet? Aguilera-Børresen holdt [en presentasjon](#) som resulterte i mange engasjerte tilbakespill og diskusjoner. -Det er viktig å investere tid på å bli enige om kjøreregler om idégenerering og utvikling, sier Aguilera-Børresen. -Tilliten blant bedriftene i klyngen styrkes ved en tidlig felles forståelse for prosesser, kjøreregler og ikke minst forventninger. Et konkret eksempel er forventningene som skapes hos 25 bedrifter som bidrar til idégenerering om et prosjekt, når det sannsynligvis kun er noen få som kan eller bør være med på en konkret leveranse basert på idéene generert av klyngemedlemmene. Bedriftene som ikke blir med videre,

bør være innforstått med denne muligheten på forhånd. Ved en annen anledning kan det bikke deres vei. En slik innstilling krever en viss romslighet, men man kan også se det som en investering i et lengre perspektiv. Samtidig, -om bedriftene har idéer de ønsker å utvikle på egen hånd, er det ikke disse idéene de legger fram i slike åpne fora.

Noen klynger har utvikle egne kjøreregler for dette; se f.eks. [et prosjekt som er kjørt av Arena Helseinnovasjon](#). Det er også utviklet en egen veileder for håndtering av IPR i klynger: [Intellectual Property Rights for Clusters](#) (Innovasjon Norge).

Smart Water Cluster vil jobbe videre med dette kompetansesområdet i 2014.



## KLEM-studenten: Christine Østraat Buen

24 år fra Oslo

Går 3. året på elektroingeniør, industriell instrumentering



Christine tar en bachelorgrad i industriell instrumentering ved Høgskolen i Sør-Trøndelag, og skal skrive hovedoppgave neste semester. Neste høst planlegger hun en master i teknologiledelse ved Handelshøyskolen i Trondheim, eller teknologimaster ved NTNU. Nå er hun på utkikk etter en relevant sommerjobb, som kan gi henne innblikk i ingeniørhverdagens utfordringer.

- Det jeg ser etter i en jobb er en spennende og variert hverdag, samt mulighet for faglig utvikling. Drømmen er å kunne bruke min teknologiske bakgrunn til å hjelpe andre med å finne smarte løsninger på problemer, sier Christine.
- Hadde jeg fått en sommerjobb som omfattet alt dette hadde det vært fantastisk.

Interessert i Christines kompetanse?

**Mail:** [christine.buen@hotmail.com](mailto:christine.buen@hotmail.com)

**Mobil:** 99 30 31 67

**KLEM = Nettverk for kvinner i Logistikk, elektro og maskin, samt fornybar energi, ved Høgskolen i Sør-Trøndelag.**

---

## Nytt styre i Smart Water Cluster

Smart Water Cluster etablerte i oktober medlemsforening, og fornyet samtidig styret for klyngen.

Det nye styret i Smart Water Cluster:

Johan Pettersen, MiSA AS, styreleder

Ivar Solvi, Salsnes Filter AS, nestleder

Turid Ødegaard, Rambøll AS

Trude Olafsen, SINTEF Fiskeri og Havbruk

Per Kosberg, RO Solutions AS

Torbjørn Sæther, Pipelife AS

Kjetil Myran, PTM Norway AS

Hilde Sætertrø, NHO Trøndelag

---

## PURE WATER. PURE FUTURE. SMART WATER CLUSTER

Smart Water Cluster er en midtnorsk bedriftsklynge som utvikler og leverer produkter, tjenester og løsninger for vannrensing og vannbehandling for et nasjonalt og internasjonalt marked.

Har du tips, ideer eller nyhetsaker? Kontakt:

Leder

**Marianne Brøttem**

+ 47 47 91 06 99

[marianne.brottem@liv-holding.no](mailto:marianne.brottem@liv-holding.no)

arena

SpareBank  
SMN

INNOVASJON  
NORGE

VRI TRØNDELAG