



# Økt effektivitet og bærekraft

En komplett, åpen EcoStruxure™-løsning for fiskebruk og akvakulturanlegg

[se.com/no/akvakultur](https://se.com/no/akvakultur)

# Akvakultur- og oppdrettsnæringen utvikler seg stadig

## Møt utfordringene ved å produsere smartere

Her kan du lese om de viktigste faktorene som påvirker hvor raskt fiskeoppdretts- og havbruksbransjen bør tilpasse seg og digitalisere prosessene sine.

### Ansattes sikkerhet og mestring

I en bransje med mye fysisk arbeid er det viktig å ta vare på de ansattes sikkerhet ved å kunne garantere sosial distansering. I tillegg trengs det verktøy som gjør det mulig å overvåke anlegg i sanntid og ta informasjonsbaserte avgjørelser uten å være til stede.

### Produksjonspotensiale og fiskevelferd

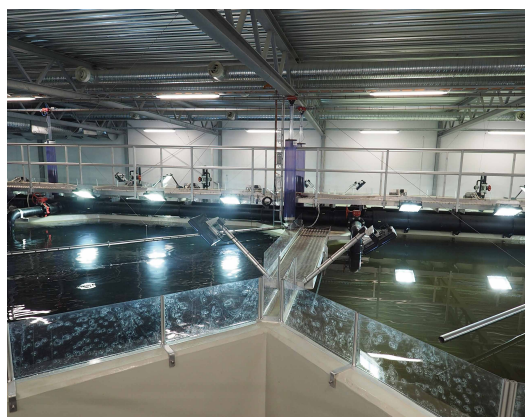
Produsenter må forbedre bruken av fôr og ressurser og forhindre fiskedød. Slik kan de redusere driftskostnadene og øke lønnsomheten.

### Kontinuitet og mattrygghet

En helhetlig prosess og distribusjonssynlighet på tvers av forsyningskjedene sikrer både forretningskontinuitet og mattrygghet.

### God sporbarhet fra A til Å

For å vinne forbrukernes tillit er det viktig å imøtekomme sporhetskrav hos markedet, regulatorer og kanaler. Sporbarhet er også positivt for effektiviteten og tiden det tar før produktet er i salg.



### Forskrifter som må overholdes

Å vente med å sette seg inn i viktige regelverk kan føre til store kostnadskonsekvenser.

### Reduksjon av vann- og energiforbruk

Optimal produksjon avhenger av temperatur, vann og næringsstoffer, men det er samtidig et behov for å drastisk redusere vann- og energiforbruk.

### Minimalt miljøavtrykk

Handlingsplaner utarbeides for å ivareta miljøet og gjenbruke avfall. Et eksempel på dette er fiskeavfall- og slam, som tørkes og brukes som gjødsel. Bedrifter er forpliktet til å vise tydelige resultater av handlingsplanene.

# 25 %

større utnyttelse av råvarene ved bruk av automatiseringsteknologi.

“Sjøtroll vil forbruke like mye energi som hele Fitjar kommune. Derfor er det avgjørende å ha et system som gjør det mulig å kontrollere og overvåke energibruken i anlegget. Et automatisert industrianlegg skaper en så smidig og effektiv prosess som mulig”.

— Andreas Bjørnøy,  
disiplinleder,  
elektro og automasjon,  
Krüger Kaldnes

### Hva om du kunne...

- Fjernovervåke fiskens levestandard i sanntid, og dermed sikre **optimal produktivitet og fiskehelse**?
- Redusere **energikostnader** og energipris-risiko, og samtidig ha oversikt over anleggets ytelse i sanntid?
- Samle all informasjon om produksjonen og redusere lovbestemte avvikskostnader, uten å gå på akkord med **produktkvaliteten**?
- **Overvåke ytelsen** til all vannrelatert infrastruktur - i sanntid?
- Styre alle strømkilder, inkludert reservestrøm, **fornybar energi** og strømnnett?
- **Forutsi** hvordan dagens avgjørelser vil påvirke fremtidig ytelse?

# EcoStruxure: en komplett og åpen løsning

IoT-basert | Vår åpne og allsidige plug-and-play-arkitektur- og plattform

Bruk av **data** i hele forsyningskjeden er viktig for å maksimere effektiviteten. Tiden det tar å få produktet ut på markedet, er essensiell. Digitale løsninger bidrar til å raskt skalere nye prosesser, forhindre tap av fisk og avfall samt sikre bærekraftig matproduksjon, -behandling og -distribusjon.

EcoStruxure for akvakultur - med end-to-end programvaren fra **AVEVA** - hjelper produsenter å oppnå høy produktivitet, bedre fiskevelferd og topp produktkvalitet.

Vi kan nå **samle inn data i sanntid** fra tilkoblede produkter, som HVAC-kontrollere, sensorer, ventiler, aktuatorer, effektmålere, effektbrytere og kontaktorer (lufteeffektbrytere, kompakte brytere og automater).

Integrerte automasjonsløsninger vil hjelpe deg med å oppnå økt bærekraft og effektivt styre **produksjons- og driftsanlegg**: adangskontroll, lys, kjøling, oppvarming, vannforsyning, sensorinformasjon og andre installerte enheter er eksempler på hva man kan overvåke/styre.

## EcoStruxure for akvakultur og fiskebruk

Med EcoStruxure™ for akvakultur, maritim industri og matproduksjon, tilbyr Schneider Electric omfattende løsninger for styring og vedlikehold av fremtidens anlegg.

**Fjernstyring.** Du får varsler fra anlegget via en app, når som helst og hvor som helst. Ytterligere digitale tjenester gjør arbeidsdagen til driftsoperatører og -ledere mer fleksibel og mindre stressende. De får full oversikt over alle operasjoner, og du som eier anlegget får **bedre innsikt** i produksjonen, slik at kapital- og driftskostnader kan reduseres.

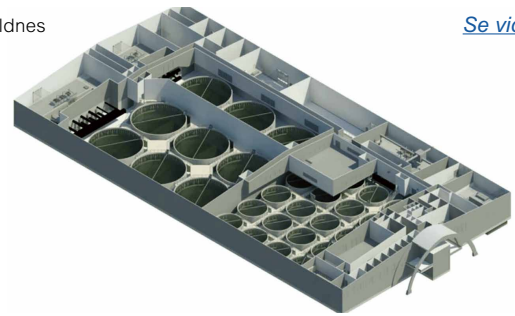
I tillegg til dette vil programvare- og dataanalyse **gi de ansatte nyttig informasjon og nyttig innsikt** for å ta velinformerte beslutninger. Installasjoner, sikkerhet, elektrisitets- og vannforvaltning, administrasjon av produktinfo, sporbarhet i forsyningskjedene og måling av miljøpåvirkning – alt dette er med på å **gjøre om IoT-data til kunnskap**.

Reduserer miljøavtrykk og strømforbruk med et smart, pålitelig og grønt energisystem:

**“Schneider har løftet oss inn i det digitale landskapet, og det er ingen tvil om at digitalisering er avgjørende for å lykkes med bærekraftige løsninger - også innen havbruksnæringen”.**

— Jan Henning Legreid,  
Head of Product  
Development and Sales,  
Blue Ocean Technology  
[Se video](#)

Illustrasjon: Krüger Kaldnes



### Øk produksjonen og effektiviteten

Prosessautomatisering  
Prosessstyringssystem  
Maskin og robotikk  
HMI og dataintegrasjon  
AVEVA Industrial Information Mgt.  
AVEVA Manufacturing Operation Mgt.

### Administrer kompleksiteten og øk synligheten i forsyningskjeden

Administrasjon av leverandører  
Effektivitet og bærekraft i fiskeopdrett  
AVEVA Supply Chain Optimization  
Administrasjon av produktinfo  
Lagerstyring  
Overvåking av kjølekjede

### Sikrere, mer tilgjengelige og grønnere ressurser

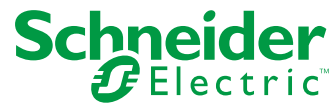
Strømsikkerhet- og tilgjengelighet  
Strøm kvalitet- og effektivitet  
Styring av IT-infrastruktur  
Styring av bygg  
Fornybar energi og mikrogrid  
Effektive strømleverandører

Økt **produktivitet**  
og ivaretatt sikkerhet

Inntil **25 %** reduksjon i  
kjølekjedens energiforbruk

**24x7** fjernovervåking

Life Is On



[se.com/no/akvakultur](https://se.com/no/akvakultur)

Schneider Electric Norge AS  
Postboks 6597 Etterstad, N-0607 Oslo  
Sandstuveien 68, N-0680 Oslo  
Tlf.: +47-23 19 12 00