



Foto: Skarp/Backe Rogaland

Årdal Aqua

I vår overleverte totalentreprenøren Backe postsmoltanlegget Årdal Aqua i Ryfylke. Storprosjektet har betydelige bærekraftige løsninger, blant annet knyttet til sirkulærdisponering av vann og energi.

Inger Anita Merkesdal
redaksjonen@bygg.no

Det mest iøynefallende ved postsmoltanlegget Årdal Aqua når en nærmer seg, er nok dimensjonene på anlegget.

– Da vi begynte å nærme oss ferdigstilling, ble jeg nesten like overrasket hver gang jeg besøkte anlegget over dimensjonene og over hvor omfattende det er i virkeligheten, innleder Backes prosjektleder Elisabeth Strøm.

Planlagt for vekst

Byggherre er Årdal Aqua, som eies av Vest Havbruk, Grieg Seafood og Omfar.

Nybygget er et landbasert produksjonsanlegg for postsmolt, hvor det også er anledning til å produsere matfisk.

Elisabeth Strøm beskriver at postsmolt er fra 100 gram til 1 kilo. I det nye anlegget i Årdal produseres stor postsmolt. Fisken vokser i kar, plassert i haller. I denne omgang er det bygget fire haller, med fire kar i hver hall. Hvert av fiske-

karene er 6,3 meter høye, og med 21 meter innvendig bredde.

Hallene er tilnærmet identiske, og anlegget er planlagt for fremtidig vekst. Årdal Aqua skal levere 6.000 tonn produsert laks i året. På tomten er det kapasitet til å utvikle anlegget til produksjon av 15.000 tonn biomasse.

– Blitt en suksess

Rådgivningsselskapet Prosjekttil hadde en sentral rolle i planlegging og utvikling av Årdal Aqua.

– Vi har hatt flere roller underveis, fra forprosjekt og detaljprosjektering til prosjektledelse og byggeledelse. Vi er stolte av å kunne si at prosjektet har blitt en suksess, og det skyldes ikke minst en særdeles kompetent og profesjonell byggherre, skriver John Magne Fenne i Prosjekttil i en e-post til Byggeindustrien.

– Som i alle prosjekter har vi møtt utfordringer, men takket være godt samarbeid mellom byggherre, entreprenører og leverandører har vi kommet i mål med riktige løsninger på fremdrift, kvalitet, økonomi og HMS, legger Fenne til.

Bygget for effektiv drift

Blant fordelene med landbaserte anlegg er kortere produksjonstid, sammenlignet med sjøbasert oppdrett. Produsenten får også langt bedre kontroll på fiskehelse og miljøhensyn.

Byggetrinn 1, som Backe har vært involvert i siden 2022, om-

fatter også tilhørende støttebygg, herunder förbygg og andre bygg tilknyttet produksjonen, samt et administrasjonsbygg. Dette er fire etasjer, hvorav de tre nederste er innredet i denne omgang.

Fordi det er døgndrift i anlegget, er det seks hybler i administrasjonsbygget. Der er det også laboratorier-

FAKTA

Sted: Årdal

Prosjekttype: Nybygg landbasert postsmoltanlegg

Bruttoareal: 16 000 kvadratmeter

Byggherre: Årdal Aqua

Prosjektadministrasjon, LARK og rådgiver: Prosjekttil

Totalentreprenører: BackeRogaland, Stangeland Maskin, Billund Aquaculture

Kontraktssum: 462 millioner kroner ekskl. mva.

Arkitekt: Job Arkitekter

Underentreprenører: Totalteknisk: Teqva Gruppen | Stålkonstruksjoner: Stålteknikk | Betongelementer: Finnøy Betong | Industrigulvbelegg: Acryliccon Rogaland | Tak: Sandnes Tak | Tømrer: Fabrer Bygg | Metallarbeider: Lie Blikk, Glassfiber Produkter | Maler: Malermester Peder E. Vik | Gulvlegger: T. Lund



Aqua Årdal-prosjektet har vært et stort betongprosjekt.

Foto: Skarp/Backe Rogaland

um, teknisk rom, kontorarealer, med mer. Mellom administrasjonen og produksjonsanlegget er en gangbru.

Magi

Et vesentlig bærekraft- og miljøtiltak er at anlegget er basert på det som kalles RAS-teknologi. RAS står for resirkulerende akvakultursystemer.

I anlegget resirkuleres 99 - 99,9 prosent av produksjonsvannet. Dette reduserer råvannsbehovet

til så lite som 0,1 - 1 prosent. Teknologien gir bedre energiutnyttelse, gjør det lettere å ta vare på og utnytte avfall, legger til rette for et godt bakterielt miljø og gir grunnlag for en mer kontrollert og forutsigbar produksjon, ifølge NTNU.

– Noe av magien ved prosjektet og bærekraften i dette er RAS-teknologien. RAS-leverandøren skisserer betingelsene for optimale og kontrollerte oppvekst-

svilkår for fisken, dette går på alt fra temperatur, via vannmiljø til belysning, utdypes Backes prosjektleder.

Betydelig betongoppgave

Hovedelementene i prosjektet er de veldige produksjonskarene. Disse er bygget i plasstøpt betong, mens administrasjonsbygget er reist med prefabrickerte betongelementer. De utvendige takene er flate, med ordinær takteking og stålkonstruksjon,

i hovedsak gitterdragere, mellom betongtankene og takene.

Backes produksjonsleder beskriver byggingen av det landbaserte postsmoltanlegget som en formidabel betongjobb.

Backe har vært med byggherre på utvikling av prosjektet fra dag en og det kom godt med at Backe har en betydelig betongavdeling med nærmere 100 fagarbeidere med lang erfaring på store betongprosjekt.

Isolering og takteking
er utført av



SANDNES TAK AS

www.sandnes-tak.no



Det er fire kar i hver hall, hver av disse er 6,3 meter høye, og med 21 meter innvendig bredde.

Foto: Skarp/Backe Rogaland

- Byggherrerådgiver
- Prosjektledelse
- Forprosjektering

prosjektil

prosjektil.no





En gangbro forener administrasjonsbygget med produksjonshallene.
Foto: Skarp/Backe Rogaland



Med både vann og båt i tanken.

Foto: Sig. Halvorsen AS

Bygget med liv i karene

– I utgangspunktet er anlegget en enkel konstruksjon, men underveis har vi hatt fem deloverleveringer. Den første var i april 2024, da administrasjonsbygget ble levert. Den 1. august i fjor overleverte vi hall 1 og 2. Da startet byggherren lakseproduksjon parallelt med byggingen av de to siste hallene og ferdigstillingen av byggetrinn 1, forklarer Elisabeth Strøm.

– Hvordan var det å være på

plassen, og fortsette byggingen, mens produksjonen startet?

– Vi kjente det da de begynte å pumpe inn smolt, men det gikk greit. Etter hvert var det også en god opplevelse å se at anlegget vi hadde bygget fungerte i praksis.

En gjensidig avhengighet

Mens Backe har hatt ansvaret for totalentreprisen knyttet til realiseringen av hallene og de andre byggene, har byggherren hatt separate

kontrakter med RAS-entreprenør og grunnentreprenør. Som totalentreprenør og hovedbedrift med ansvar for prosjekteringsledelsen har Backe også hatt ansvar for alt som er felles tilknyttet koordinering av byggeplass, som vernerunder og byggemøter.

Det at de har vært tre aktører, med tre kontrakter, har vært en unik situasjon for prosjektet.

– Selv om det var tre ulike kontrakter, har det vært viktig for oss

å bidra til å ivareta et samarbeid i byggeprosessen overfor alle parter. Fordi vi har vært helt avhengige av et godt samarbeid og samspill hele tiden, la vi vekt på å legge innsats inn i å samarbeide optimalt, for å nå felles mål til riktig tid, understreker Backes prosjektleder.

Strålende samarbeid

– Det som først og fremst har vært stort for oss er at vi lyktes i å få betongen klar og til riktig kvalitet,



Foto: Skarp

TOTALENTREPRENØR FOR ÅRDAL AQUA



BACKE

www.backe.no



Fra venstre; prosjektleder Elisabeth Strøm, planlegger/anleggsleder Trond Idland, HMS-koordinator Mathias Skretting, prosjektleder Steinar Gåsland og prosjektingeniør Jens Tyvold fra Backe.

Foto: Skarp/Backe Rogaland



Det permeable dekket langs hallene leder nedbør til grunnen, og er en effektiv måte å håndtere nedbør på i regnfylte Ryfylke.

Foto: Skarp/Backe Rogaland

i dette omfanget, for at påfølgende leverandører skulle kunne følge opp med sine løsninger.

– Var dette det store målet for dere underveis?

– Ja, å levere på avtalt tid har vært avgjørende for oss i Backe. Et avgjørende tidspunkt var produksjonsstart etter første overlevering 1. august i fjor. Om vi ikke lyktes i å levere i tide, ville det ha påvirket kundens produksjon. Smolten bestilles i god tid og karene måtte

være klare når den kom. Derfor var vi genuint opptatt av å lykkes i å ferdigstille i tide, og det har vi lyktes i fra første overlevering. Vi har også vært opptatt av byggherrens organisasjon. De har hatt rigg på plassen, og der satt både representanter fra dem og oss. Derfor har vi hatt kontinuerlig og tett kommunikasjon med byggherre og oppsyn fra dem gjennom hele prosessen.

– Hvordan har det preget fremdriften?

– Det gav korte beslutningsveier. Det har også vært fint å oppleve et usedvanlig godt samarbeid med dem i dette prosjektet og å levere i henhold til kundens forventninger.

Takker alle involverte

– Hvordan har prosessen med underentreprenørene vært?

– Alle underentreprenører som har vært med oss har strukket seg langt hele veien, for å nå fristene. Vi har blant annet hatt med oss

Teqva helt fra starten. De har vært en viktig ressurs for oss i prosjektet. Mye av gleden underveis har vært knyttet til hva vi har lyktes i sammen med byggherren og teamet vårt. Og vi har hatt et fantastisk team her i Backe. Jeg har vært veldig med en gjeng dyktige og entusiastiske folk som har bistått. All ære til dem, understreker Backes prosjektleder Elisabeth Strøm.

www.acryliccon.no

AcryliCon® Rogaland AS har levert industrigulv til Årdal Aqua AS.

Vi takker for tilliten!

**TÅLER MER
- OG VARER LENGRE**



ACRYLICON®

Rogaland AS

Tlf. 52 77 47 70