

Fra Troll til laks

- Da verdens største flyttbare menneskeskapt innretning Troll-plattformen, ble bygget for snart 30 år siden, ble enorme mengder sand og grus hentet fra den vesle fjordgrenda Tøtlandsvik.
- Nå fylles det tomme grustaket i Ryfylke med et nytt byggverk i milliardklassen.







Forskaling inne i skjelettet til vannrenseanlegget, som Veidekke bygger.

Thomas Førde
redaksjonen@bygg.no

BETONG

Havbruk kan være den nye oljen, sies det. I alle fall er det havbruksnæringen som er bestiller av nyanlegget i Tøtlandsvik og som bokstavelig talt skal fylle tomrommet etter oljeindustriens ressursuttak.

Byggherre er Tystlandsvik Aqua. Bak dette selskapet står tre aktører som alle har drevet med oppdrett fra rogn til ferdig produkt siden starten på 1980-tallet. Nå er trenden i næringen å gå fra havbruk til landbaserte anlegg.

Håkon Kyllèsø, som er byggherrens høyre hånd eller «altnuligmann» på anleggsområdet, forklarer at nyanlegget bygges slik at laksesmolten kan vokse til nær en kilo før den settes ut i merder i sjø.

– Dermed får laksen en større del av sitt liv i en mer beskyttet tilværelse på land, sier Kyllèsø.

Han startet for øvrig sin yrkeskarriere som forskalingsssnekker hos Norwegian Contractors (NC) i Jåttavågen ved Stavanger midt under Norges stolte entreprenør-æra med bygging av de gigantiske olje-

plattformene i betong (condeep). Der var han med og bygde størheter som Troll A-plattformen, flyteren til Heidrun og den enbente bunnfaste betongkjempen til Draugen-feltet. Flere av disse kjempene ble bygget med innblandet grus og sand fra uttaket i Tøtlandsvik.

En ny fortelling om Norge

Men nå kan byggeplassen i grusstaket i Tøtlandsvik gi starten til en ny fortelling om utviklingen av norsk næringsliv. Dersom alle de tre planlagte byggetrinnene blir realisert, vil samlet investering nærme seg en milliard kroner. Her skal reises bygninger med fiskekummer og kar, digre og mange rør, til og fra og vannrenseanlegg som skal få ufattelig stor kapasitet.

Ifølge Kyllèsø vil det ene av de to vannrenseanleggene i første byggetrinn få større kapasitet enn hele renseanlegget til det interkommunale selskapet IVAR, som leverer drikkevann til 320 000 mennesker på Nord Jæren.

Tystlandsvik Aqua skal hente ferskvann fra grunnvannet. Men mer enn 97 prosent av vannmengden i oppdrettsanlegget skal resirkuleres. Ifølge byggeleder for prosjektet, Arnstein Hognestad fra

konsultentselskapet Prosjektil, legges totalt cirka fem kilometer med rør i bakken. Rørene har en diameter på mellom 25 centimeter og en meter.

Debutanter i havbruksanlegg

Prosjektil har prosjekt-, prosjekterings- og byggeledelse og i tillegg prosjekterer de røropplegg uten-dørs og selve uteområdet. Odda Plast har i samarbeid med Østlandets Plast og Dykk, ØPD, ansvaret for legging av rør i bakken.

Mens Prosjektil har erfaring fra bygging av oppdrettsanlegg, er Odda Plast debutant i prosjekt for oppdrettsbransjen. Det samme er entreprenørselskapet Veidekke Rogaland, som er tildelt en kontrakt verdt cirka 100 millioner kroner.

Veidekke Rogaland, som nylig har bygget kjøpesentra, nærings- og kontorbygg på Nord Jæren, skal i Tøtlandsvik blant annet bygge åtte store kummer som blir oppvekstsentraler for mange tusen laksebarn (laksesmolt). Kummene støpes i betong ved bruk av vanlig systemforskaling.

– Veggene er litt for lave, 5,7 meter, til at vi med fordel kunne bruke glideforskaling, sier Veidekkes prosjektleder Frode Førland.

Fiskekummene skal reises på ei 30 centimeter tykk betongplate, forteller Førland.

Kulde og betong

Første byggetrinn hos Tystlandsvik Aqua består av et administrasjonsbygg og to postsmoltanlegg. Hvert anlegg har en grunnflate på 3.200 kvadratmeter og består av fire fiskekar på cirka 1.800 kubikkmeter og et renseanlegg med grunnflate på 1.100 kvadratmeter.

Det går med rundt 5.000 kubikkmeter betong til hvert av de to anleggene. Om lag 700 lass med betong må transporteres fra Ølen Betongs anlegg i Årdal, rundt 30 kilometer unna. Altnuligmannen på byggeplassen, Håkon Kyllèsø, forteller at uvanlig mye snø og is denne vinteren skapte spenning om veiene ble farbare for kontinuerlig forsyning med tunge betongbiler.

– Men Vegvesenet har vært svært hjelpelige, sier Kyllèsø.

Kulden har også skapt visse problemer med tele i grunnen på byggeplassen, hvor Stangeland Maskin har ansvaret for gravearbeid, planering og masseflytting.

Underveis har det også vært utfordringer med å holde grøftene fri for vann. Likevel er det gam-



le grustaket i Tøtlandsvik, ifølge byggeleder Arnstein Hognestad, en nærmest ideell byggegrunn. – Stort sett er det bare å planere ut og deretter sette i gang med betongarbeidet og annet arbeid i grunnen, sier Hognestad.

Veidekke tar gjerne flere

Veidekke har i vinter hatt mellom åtte og ti av egne ansatte i arbeid i Tøtlandsvik. Staben vil mer enn doubles utover våren og sommeren, forteller prosjektleder Førland. I tillegg kommer ansatte hos Veidekkes underleverandører. Block Berge Bygg, som er et datterselskap til Veidekke, har ansvaret for å reise administrasjonsbygget ved bruk av betongelementer. Disse skal produseres ved selskapets elementfabrikk på Klepp. Stålteknikk AS har ansvaret for stålbygget som skal reises over fiskekummen.

– Dette er alt i alt en stor og viktig kontrakt for Veidekke, sier Førland. Han legger til at selskapet gjør erfaringer som de tar med seg til flere lignende framtidige prosjekter.

– Vi vet at det skal bygges flere smolt-/settefiskanlegg langs Norskekysten de nærmeste årene. Veidekke, som er et landsdekkende

*Øverst til høyre:
Arild Fjelde og Daniel Hauge, til venstre, hos Veidekke klargjør armering og forskaling under byggingen av vegger i vannrenseanlegget.*

*Øverst til venstre:
Bjørn Andersen, til høyre, og Frank Nettelend fra Østlandets Plast og Dykk klargjør rørender for sammenkobling.*

*Nede til høyre:
– Målet for anleggsarbeidet er at fiskekummen skal være klar til bruk i desember, sier byggherrens altnuligmann på stedet, Håkon Kyllèsø, til venstre og Arnstein Hognestad fra konsulent-selskapet Prosjekttil.*

*Nede til venstre:
Fullt utbygd etter nærmere en milliard kroner i investeringer i det gamle grustaket ved Jøsenfjorden i Ryfylke vil Tytlandsvik Aqua se slik ut.
Illustrasjon: Prosjekttil*

de selskap, vil være med i konkurransen om kontraktene, sier Frode Førland.

Mange anlegg planlegges

– Flere anlegg for produksjon av stor laksesmolt er nylig oppført og mange er under planlegging, sier Lars Daniel Garshol, som er analytiker i Kontali Analyse.

Han sier videre at drivkraften bak denne veksten og investeringslysten er at oppdrettsnæringen vil redusere risikoen i produksjonen og utnytte kapasiteten bedre.

– Risikoen reduseres ved å korte ned laksens tid i sjø fra dagens 15-16 måneder til 10-11 måneder. Dermed kan behovet for behandlinger mot lakselus og risikoen for rømming, samt andre fiskehelseutfordringer bli redusert. Redusert produksjonstid og mindre svinn i sjøfasen, sammen med økt tilvekst og utbytte for hver laksesmolt kan gi en teoretisk økt utnyttelse på 30 prosent for eksisterende lokaliteter og produksjonsområder, sier Garshol.

Tytlandsvik Aqua investerer cirka 300 millioner (eks. mva.) i første byggetrinn. I desember skal det settes ut smolt i de første kummene. I normal drift blir her mel-

lom åtte og ti arbeidsplasser. Men dette kan være begynnelsen på noe mye større. Grunnlagsinvesteringer er alt gjort i Tøtlandsvik slik at hele anlegget kan tredobles. Investeringene vil kunne nærme seg en milliard kroner og en biomasse på cirka 10.000 tonn kan årlig bli skipet ut fra det historiske grustaket mellom bratte Ryfylke-fjell. Kontraktene for de to kommende byggetrinn er ennå ikke tildelt.

Fakta

Hvor: Tøtlandsvik ved Jøsenfjorden i Hjelmeland kommune i Ryfylke.

Eiere: Grieg Seafood, Bremnes Seashore og Vest Havbruk

Daglig leder: Nils Viga, som også er storaksjonær i Vest Havbruk

Hovedentreprenør under bygging: Veidekke Rogaland med ansvar for betongfundamenter og bygninger.

Investering: Cirka 300 millioner kr. (eks. mva.) i første byggetrinn. Utvidelse med to like store byggetrinn er planlagt