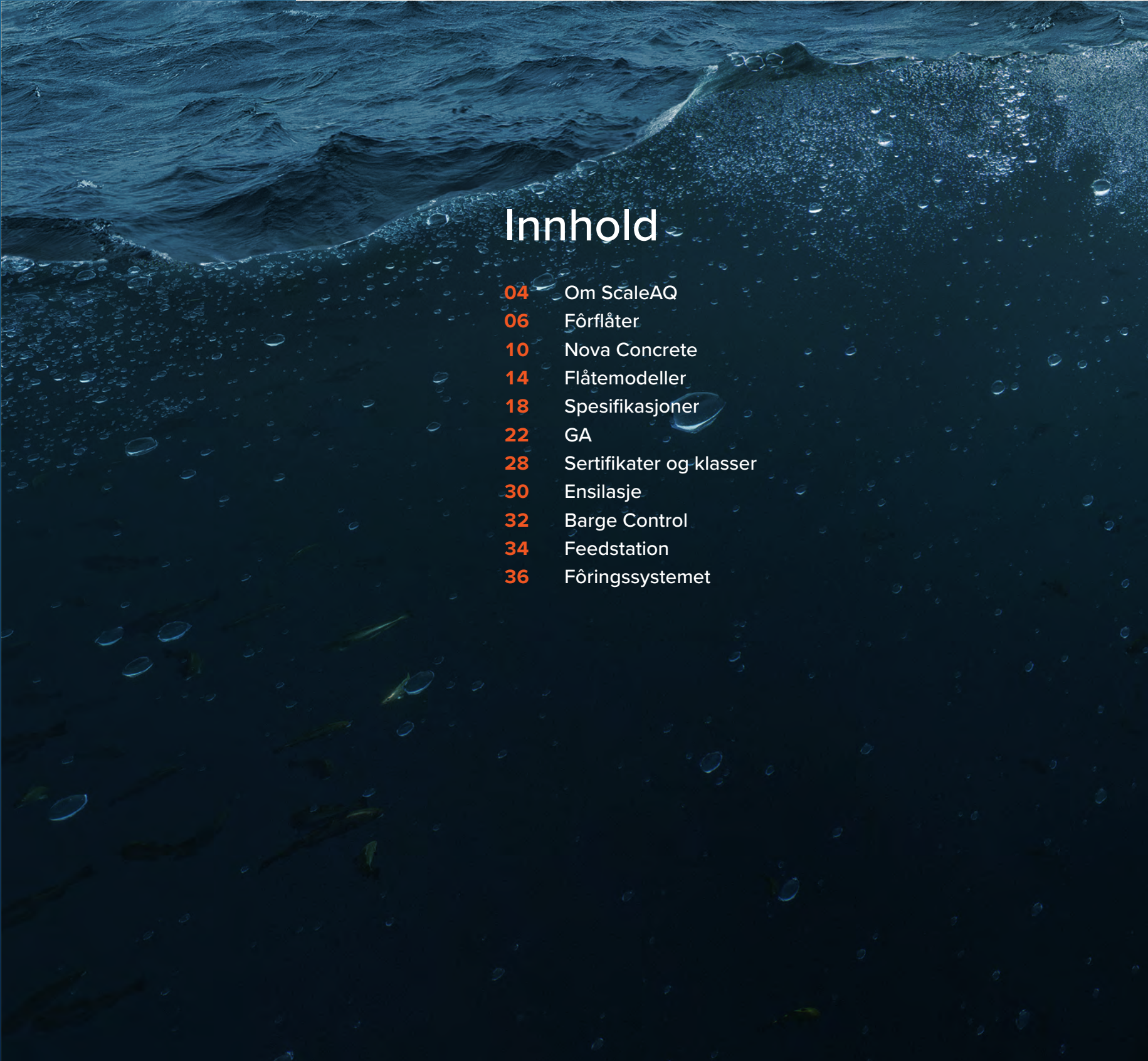




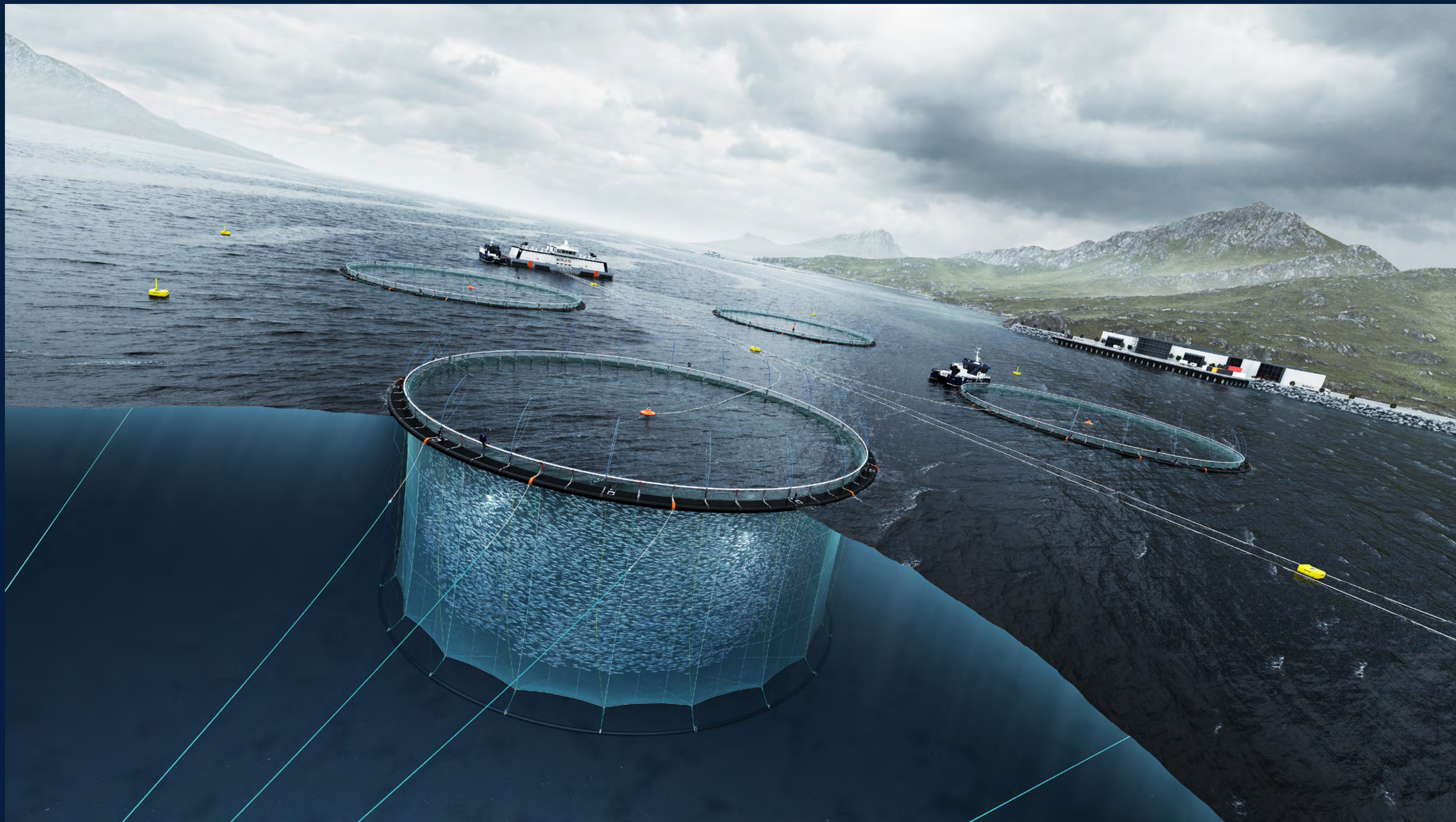
SCALE **AQ**

Nova Concrete
betongflåter



Innhold

- 04 Om ScaleAQ
- 06 Fôrflåter
- 10 Nova Concrete
- 14 Flåtemodeller
- 18 Spesifikasjoner
- 22 GA
- 28 Sertifikater og klasser
- 30 Ensillasje
- 32 Barge Control
- 34 Feedstation
- 36 Fôringssystemet



ScaleAQ er en ledende global teknologileverandør som leverer og produserer komplette anlegg til oppdrettskunder i mer enn 40 land. Selskapet har ca. 900 ansatte og kontorer i Norge, Skottland, Polen, Island, Chile, Canada, Tasmania og Vietnam. Gjennom økt fokus på bærekraft, biologi, produktutvikling og digitalisering har ScaleAQ tatt en tydelig rolle for å sikre at utvikling av teknologi skjer på biologien og miljøet sine premisser. Det gjør vi ved å produsere og levere teknologi, infrastruktur og tjenester på en solid, bærekraftig og innovativ måte.



Sertifisering

Førflåtene våre er designet og bygget i henhold til gjeldende krav. Sertifisering og tilpasning av hver flåte skjer i samsvar med kundenes og myndighetenes krav (NS-9415, NYTEK). Tilpasning for å møte krav til Global G.A.P. er mulig.

Førflåter

ScaleAQ har betydelig kompetanse og erfaring i utvikling og bygging av førflåter for alle typer fiskeoppdrett. Robuste og pålitelige plattformer er essensielt i det tøffe marine miljøet til moderne havbruk. Vi legger stor vekt på å utvikle driftssikre og funksjonelle løsninger som bidrar til effektiv drift og trygge arbeidsforhold med trivsel og komfort for røkterne.

Hs

Det er viktig at flåten er tilpasset lokaliteten den skal stå på. Tøffe lokaliteter krever flåter som tåler harde påkjenninger, mens lokaliteter lengst inne i en fjord kan klare seg med enklere konstruksjoner. Vi i ScaleAQ leverer flåter sertifisert opp til 6,5, og dermed kan du velge et design som passer til lokaliteten. Bruk gjerne sortering-smuligheten til venstre i menyen under om du vet den signifikante bølgehøyden på lokaliteten flåten skal stå på.

Lastekapasitet

Lastekapasitet for førflåter refererer til hvor mange tonn før de kan laste på siloene. Det som kanskje glemmes, er kapasitet og plass til alt det andre som skal få plass på en førflåte. ScaleAQ har flåtedesign som laster fra 150 til 900 tonn før og som er tilpasset lokaliteten uavhengig av om den er ubemannet eller om den er en base for lagring av mannskap og utstyr.

Sentralføringsanlegg

Hjertet i en førflåte er sentralføringsanlegget. ScaleAQ har mer enn 35 års erfaring med å utvikle og levere sentralføringsanlegg til den globale oppdrettsindustrien. Våre flåter kan utrustes med opp til seksten føringslinjer avhengig av størrelsen på flåtene. Med markedets desidert mest brukervennlige og fremtidsrettede styringssoftware, FeedStation, er ScaleAQ det naturlige valget når du trenger et føringsanlegg som du kan stole på i mange år fremover.

Barge control

Programmet Barge control gir røkteren den nødvendige oversikten over flåten. Generatorer kan fjernstyres, og lensepumpesystemet automatisk

startes ved alarm, ballasteringssystemet forteller deg om trimmen på flåten og gir deg mulighet til å justere, varsling på åpne dører, tankstatus, og innvendig kamerasystem gjør at selve flåten også kan styres fra land eller nabolokaliteten.

Ensilasje

Hvordan råmaterialet blir behandlet er kritisk for den videre verdien av ensilasje. Vi i ScaleAQ jobber derfor dedikert med utvikling, produksjon, levering og installering av komplette dødfiskhåndteringsanlegg i alle størrelser. Flåtene våre leveres med våre egenutviklede systemer som tilpasses behovet ditt.

IoT

Tingenes internett er et viktig element å ta stilling til ved valg av flåte. De fleste oppdrettere har forstått verdien av data og hvor viktig innsikt fra alle hendelser på en lokalitet er for å sikre optimal drift. Dessverre har de færreste lokaliteter infrastrukturen på plass for å sikre flyt av data. ScaleAQ leverer sine flåter med industrielle nettverks- og serverløsninger som gjør det mulig å hente ut potensialet på lokaliteten også digitalt.

Hybridisering

ScaleAQ har utviklet et hybrid-anlegg for førflåter som ved hjelp av et EMS-system vil sørge for lavere dieselforbruk og lavere utslipp av CO₂, NO_x og SO_x. Støyreduksjonen forbedrer også arbeidsforholdene for mannskapet. Lavere belastning på generatorer vil også være med å redusere vedlikeholdskostnader og øke levetiden på denne. Vi benytter koboltfrie batterier godkjent av DNV-GL som sikrer en trygg installasjon og lang levetid.

HMS

På flåtene er HMS i fokus og de leveres med brann og alarmsystem, sikkerhetsleder på skutesiden, båttrapper for god ombordstigning, nødvendige nødutganger, betonggulv i bunn for gode arbeidsforhold og renslighet. Automatisk start-up av generator ved alarm på lensepumper og sensor på lensepumpene som hindre utpumping av diesel.

EL og standarder

Våre flåter er bygget med definisjon og spesifisering iht. Norske myndighetskrav. TN-S 400V 50 HZ anlegg i hht. FEL, NEK 400:2018 med tyngde i NEK 400-8-820 Havbruksanlegg og forskrifter om maskiner. Generator og evt. landstrøm trafo tilpasses bruk på flåten enten hver for seg eller i kombinasjon. Hybridanlegg samkjøres med generatorene.





Nova Concrete

Våre Nova-flåter tar konseptet med fôrflåter flere skritt videre med sitt moderne og elegante design. Flåtene er utviklet i samarbeid med ledende industrideignere, og passer godt inn i en vakker kystlinje. De omfatter også nytenking på innsiden hvor fokuset har vært å skape en trivelig arbeidsplass. Det sentrale er kombinasjonen av effektive løsninger, fremtidsrettede tekniske løsninger og god materialkvalitet. Flåten er designet rundt fôringsystemet – ikke motsatt. Hovedfunksjonen er å lagre og transportere fôret uskadet til fisken, og dette var prioritert nummer én under designprosessen.

Nova Concrete kan leveres i to grunnskrog med siloer i betong eller aluminium og overbygg med fleksible løsninger på innredning. Hele bygget på hoveddekk er i utgangspunktet bygget i betong for økt styrke og det brede dekket gjør det mulig å trekke fordelingsventilene inn på dekk for beskyttet plassering. Oppå dette kan man legge på opptil 2 etasjer bygget i trekonstruksjon. Denne delen benyttes til bo- og kontordel.

Flåten leveres med brede trapper – helt fra boligdel og ned til underdekket. Det er ståldører ut mot friluft og sol-side innvendige dører. Det kan leveres kjøleport til lager.

Nede på underdekket (dekk 0) er det stor lagringsplass og mulighet for treningsrom. Det er også et stort lager og nettverksskap i front. I tillegg er det plass til diesel- og vanntanker så vel som kloakkløsning. I midtseksjonen er det 6 eller 8 siloer, avhengig av skrogstørrelse, og i akterenden er det landstrømstrafo, teknisk rom med hovedtavler, og skap for styring av fôringsanlegg. Det er også blåserom, generatorrom og rom for ensilasjetanker i akterenden. Plasseringen av alle støyende komponenter er dermed plassert lengst mulig borte fra bo- og oppholdsdel. På hoveddekket (dekk 1) er det veterinærrom, verksted og tørkerom i akterenden, mens

i front er det vanlig med garderobe, lager/verksted, toalett/bad og vaskerom. På dekk 2 vil det være vanlig å ha toalett/bad, en eller to lugarer, kjøkken, stue, kontor, kontrollrom og eventuelt et konferanserom. På dekk 3 kan det være naturlig å plassere lugarer med bad og toalett.

Det er viktig å understreke at på både dekk 1, 2 og 3 vil det være store muligheter for tilpasninger basert på kundens ønsker og behov. Dekk 0 og dekk 1 er inkludert på alle flåter, mens dekk 2 og 3 er tilvalg.

Alle Nova Concrete flåter leveres med ScaleAQ sentralfôringsanlegg inkludert i tilbudspris. Fôringsanlegget leveres i henhold til kundens spesifikasjoner med tanke på antall linjer, fordelingsventiler, skruer, blåsereffekt etc. På det vanligste oppsettet har man to skruer per linje for økt fleksibilitet, samt mulighet for å hente fôr fra siloer på begge sider. Ofte har man også 22kW blåser, en kombinasjon med direkte linjer og noen 3- eller 6-hulls fordelingsventiler er også vanlig. Ved mer enn 8 linjer vil det være med et THD-filter for fjerning av harmonisk støy.

Alle ScaleAQ fôringsanlegg leveres med en sluse og sluseboks per linje, manuell svampinnfôringsstasjon, aluminium luftkjølere med anoder mot korrosjon og blåser. Frekvensomformere og styringskap vil også være obligatoriske komponenter. I tillegg kommer alle ScaleAQ fôringsanlegg med en ekstensiv nettverksstruktur som muliggjør styring og overvåkning ned på et veldig detaljert komponentnivå gjennom softwaren Feedstation.

Til sammen gjør kombinasjonen av produktene over Nova Concrete til den mest innovative, fleksible og beste plattformen for å drive moderne og effektivt havbruk i dag. Samtidig representerer det et produkt som er posisjonert for fremtidig utvikling, hvor ScaleAQ har ambisjoner om og ressurser til å være i førerretet i årene som kommer.



NC500

18×30 m

1 etg.



2 etg.



3 etg.



NC600

20×40 m

1 etg.



2 etg.



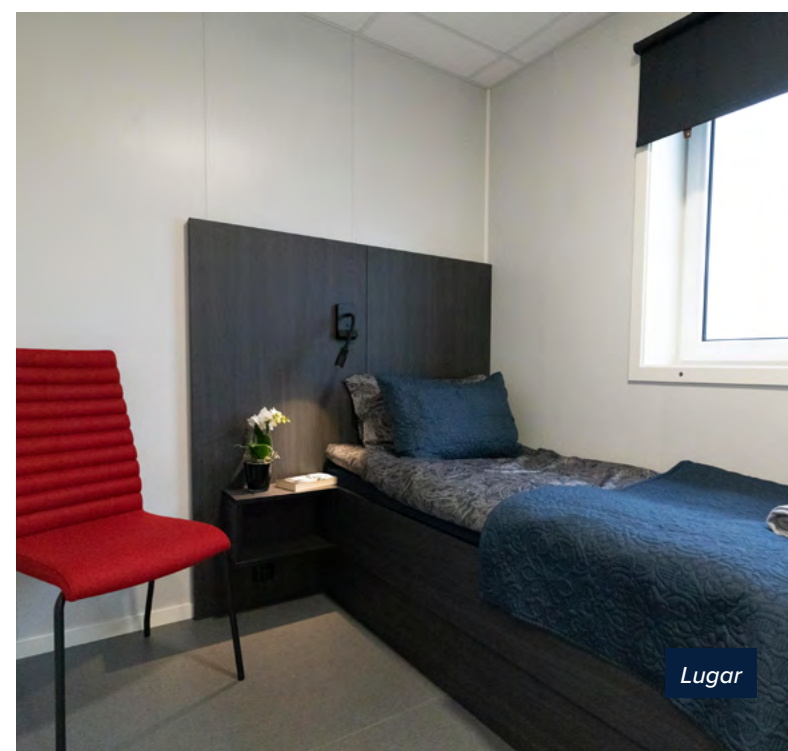
3 etg.



Nova Concrete kan leveres i to grunnskrog med siloer i betong eller aluminium og overbygg med fleksible løsninger på innredning. Hele bygget på hoveddekk er i utgangspunktet bygget i betong for økt styrke. Oppå dette kan man legge på opptil 2 etasjer bygget i trekonstruksjon. Denne delen benyttes til bo- og kontordel.



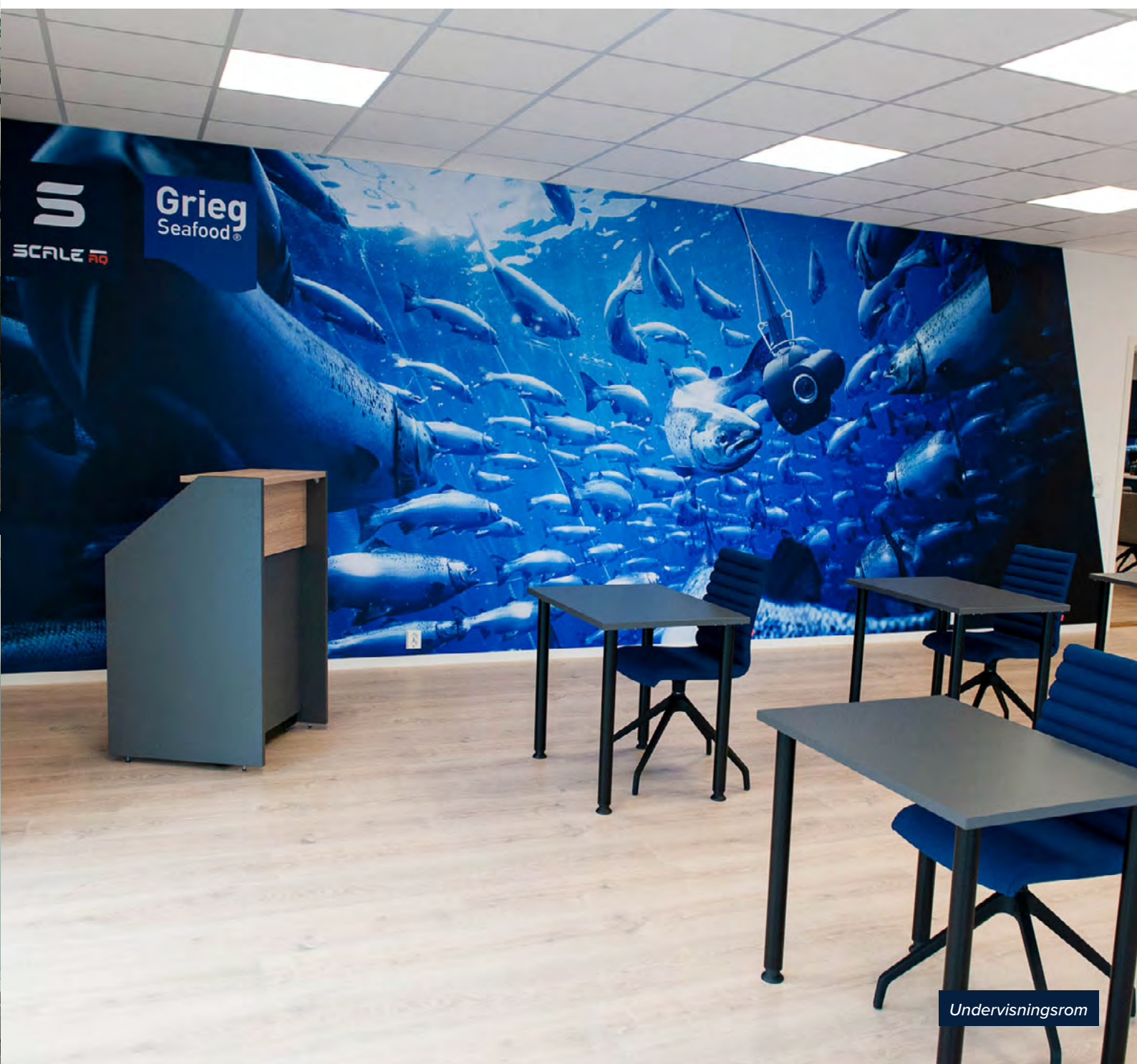
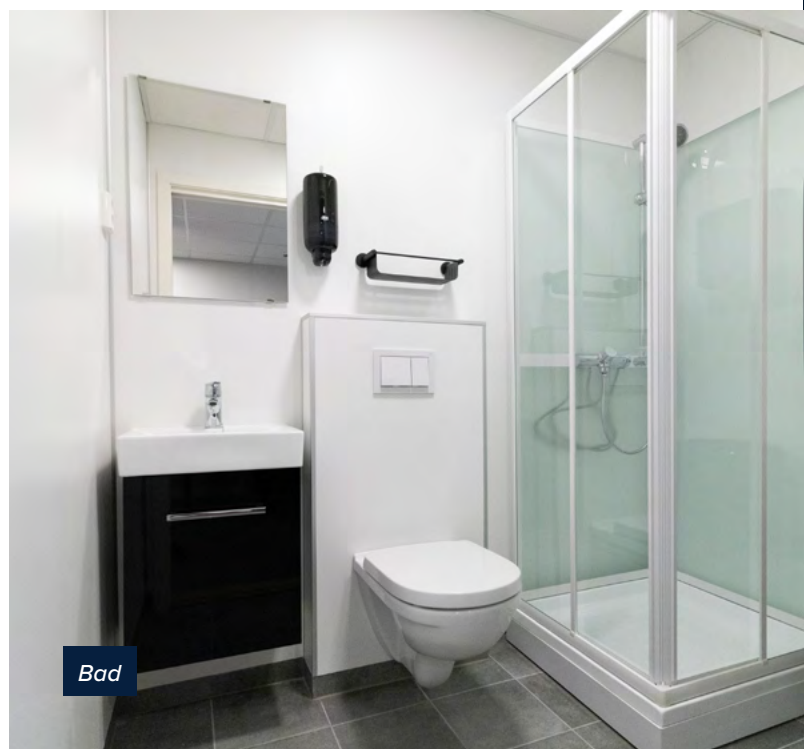
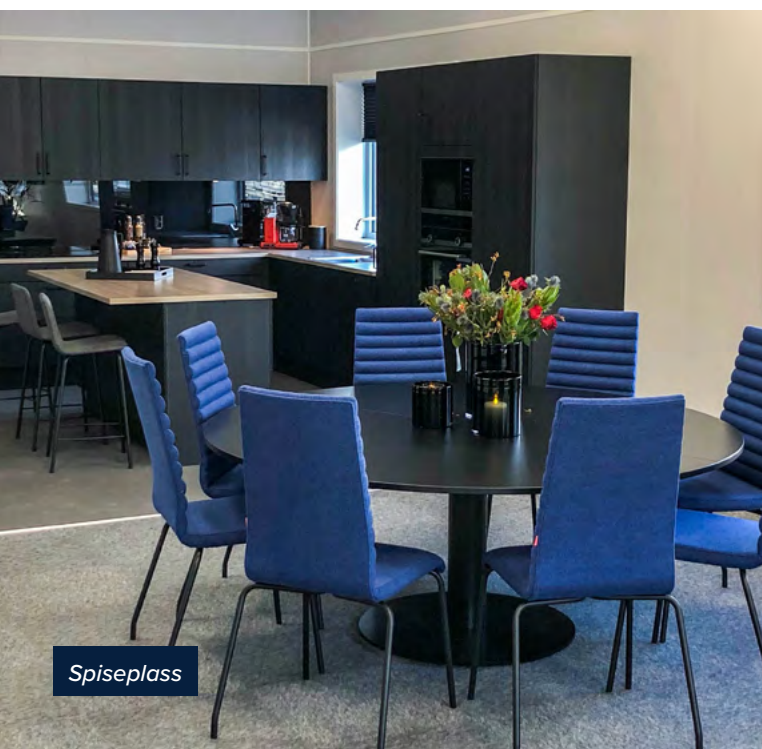
Kjøkken



Lugar



Møterom



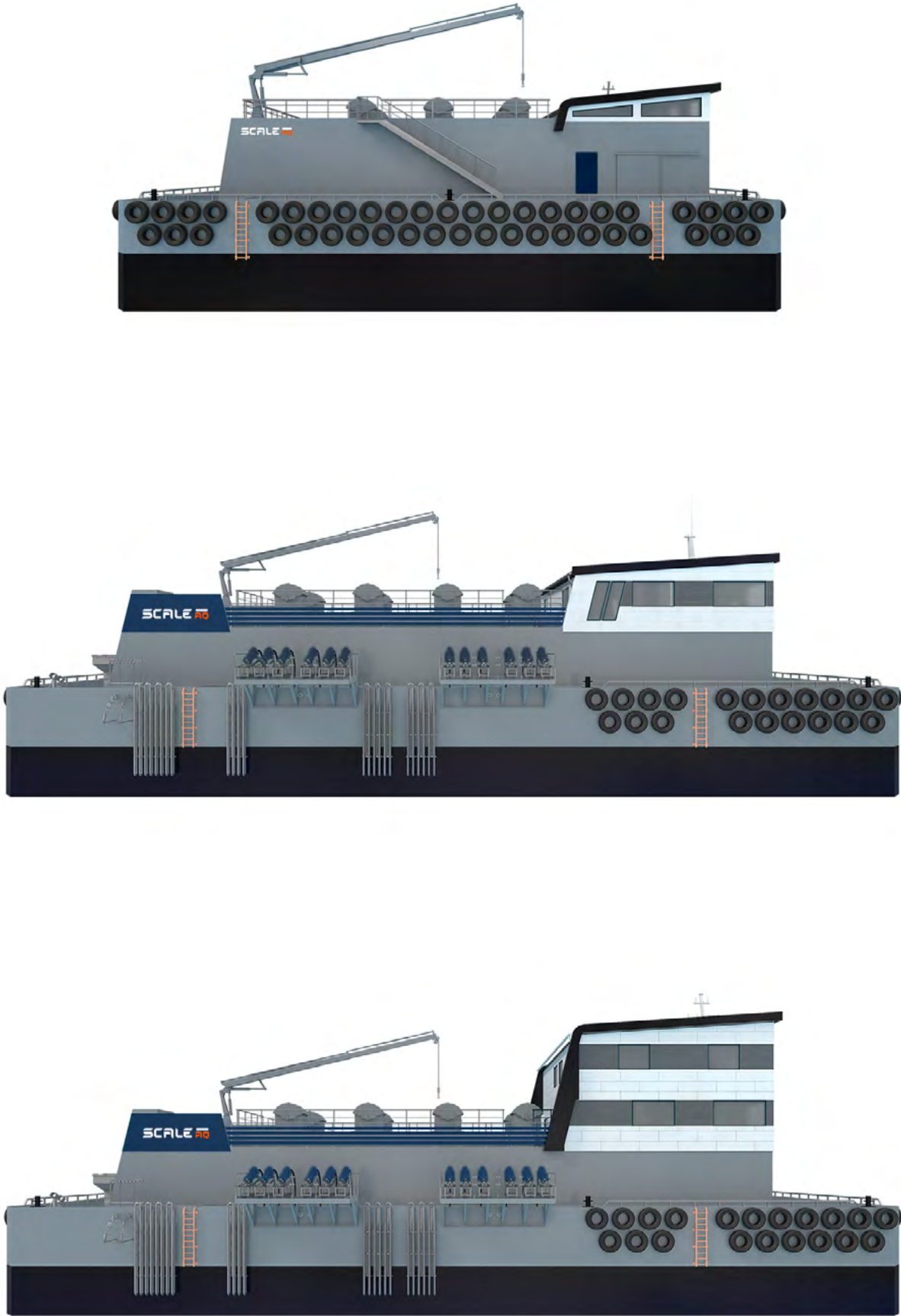
Spesifikasjoner

	NC500	NC600
Siloer	6 betong med stålkon	8 betong med stålkon
Silokapasitet (teoretisk maks.)	789 m³	1040 m³
Silokapasitet (faktisk fylling)	ca. 690 m³	ca. 920 m³
Lengde	30 m	40 m
Bredde	18 m	20 m
Skrogets dybde	5 m	4,8 m
Fribordskrav	1,21 m	1,38 m
Maksimalt antall førerlinjer	18	24
Maksimalt antall generatorer	2	3
Maksimal kranstørrelse	20t/m	20t/m
Antall lugarer	Konfigureres etter kundens ønsker	
Godkjent Hs	5,5	5,5
Maksimal last	ca. 550 tonn (est.)	ca. 700 tonn (est.)

Fleksible tanker	NC500	NC600
Drikkevann	2	2
Diesel	60	60
Ensilasje	80	125
Syredoseringstank	1×2	1×3
Ferskvann	20	20

Valgbare tillegg	NC500	NC600
Fjernstyrte siloluker	Manuelle er standard	
Barge Control	Generisk IO og alarm på brann og lensepumper er standard	
Nivå 2	Innredet etasje etter kundens behov	
Nivå 3	Innredet etasje etter kundens behov	
Avløpsløsning	Jets/Biovac/Septikktoalett	
Generator(er)/trafo	I henhold til effektberegning og kundebehov	
Føringsanlegg	Må ha føringsanlegg fra ScaleAQ, men en del tilvalg	
Plassering av fordelingsventiler	Standard på plattform, kan leveres som inntrukne/innebygde	
Gangvei/lager	Lukket gangvei/lager fra boligdel forut til akterdekket	

Andre opsjoner på forespørsel.





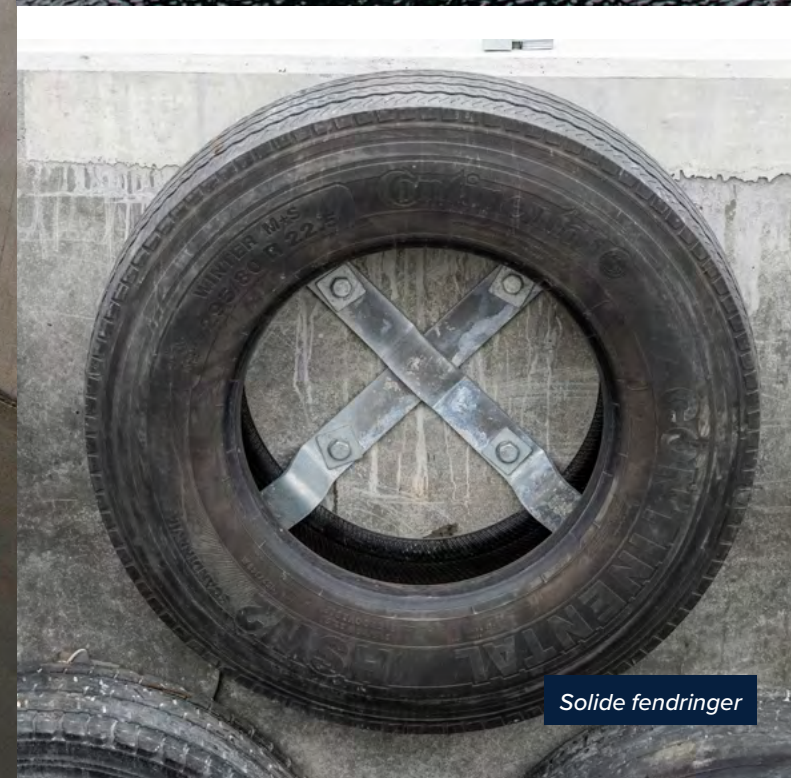
Silodekk



Strekkavlastere til merdstrøm



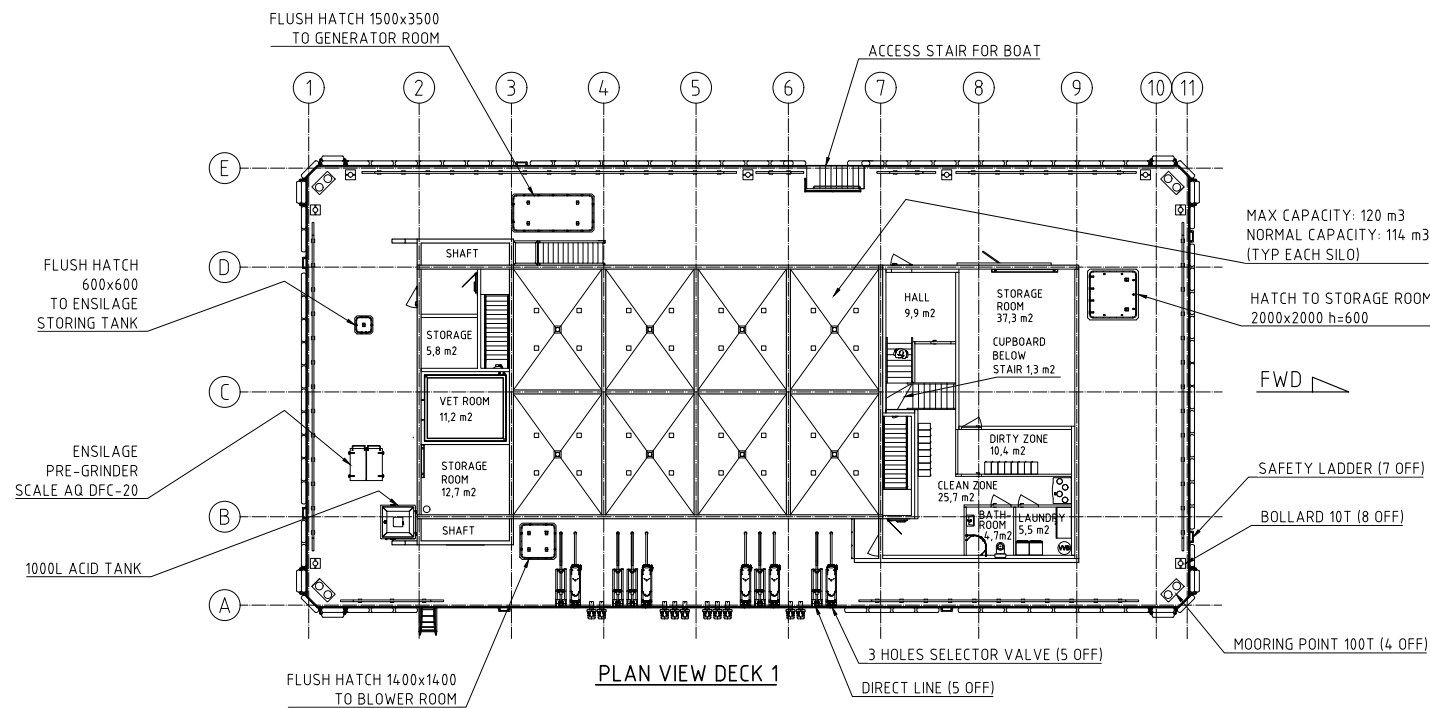
Fordelingsventiler



Solide fendringer

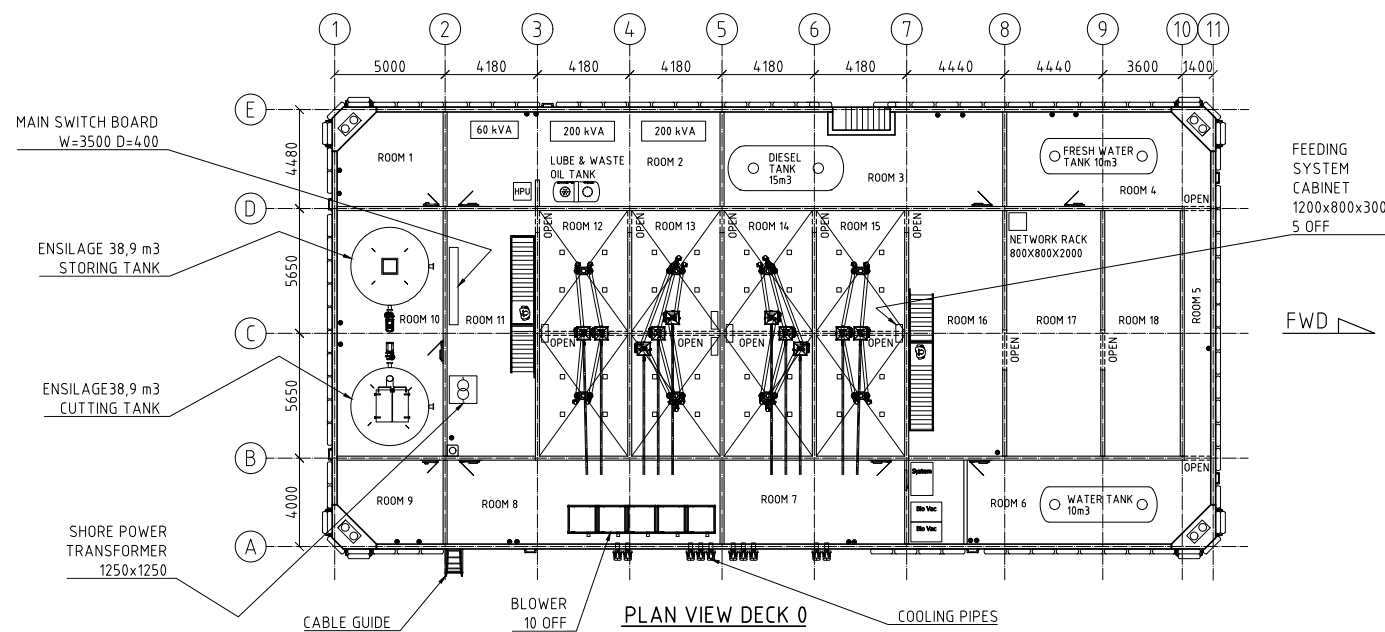
Fendring

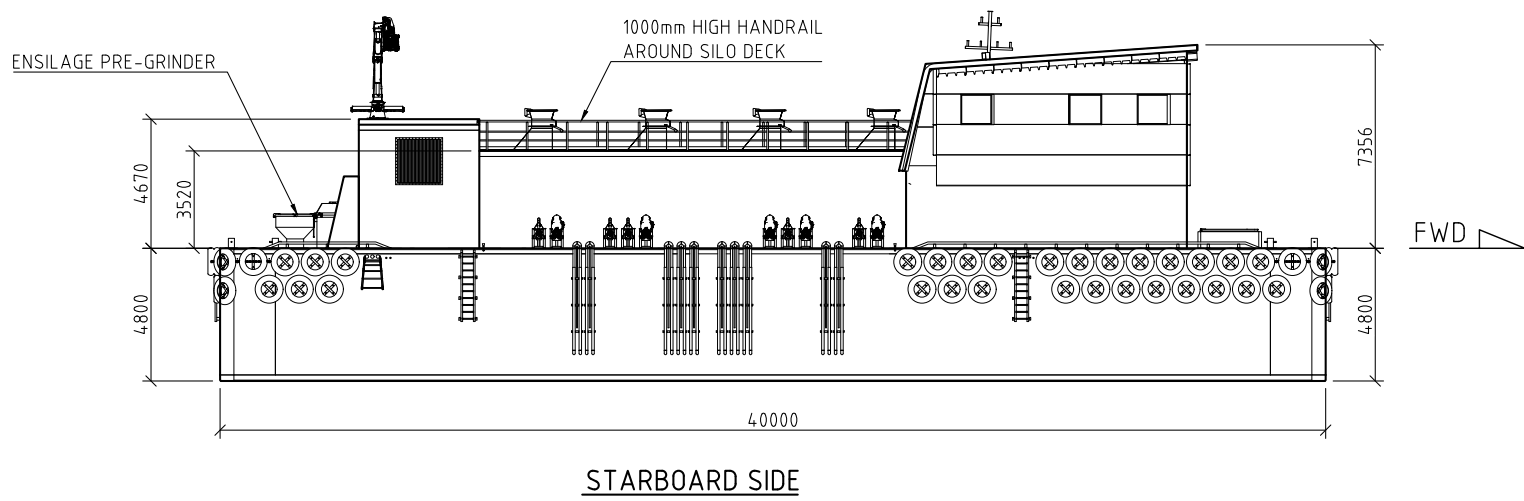
Fendring på flåten utføres som standard med solide lastebildekk. Lastebildekkene festes direkte i betong med kryssfeste for hvert dekk. Kryssfeste gjør det enkelt å demontere fendringen for renhold eller utskifting. Som standard leveres det dobbel fendring i hjørner og på midten på langsiden hvor det forventes at store arbeidsbåter og/eller forbåter legger til. Det kan også leveres fendring av annen type enn lastebildekk. For eksempel en kombinasjon av lastebildekk og hjullasterdekk / D-fendring, eller D-fendring i kombinasjon med hjullasterdekk. Fendringsplan blir utarbeidet i samarbeid med kunde og kunden har stor påvirkning på utformingen.



Dekk 1

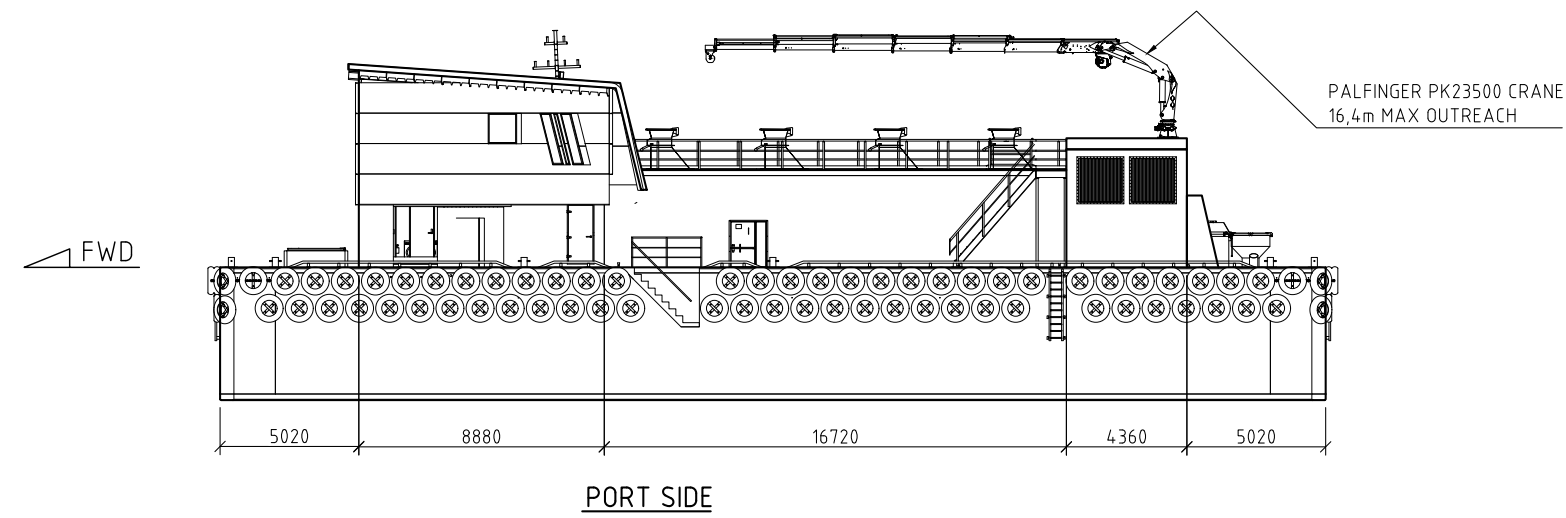
Dekk 0



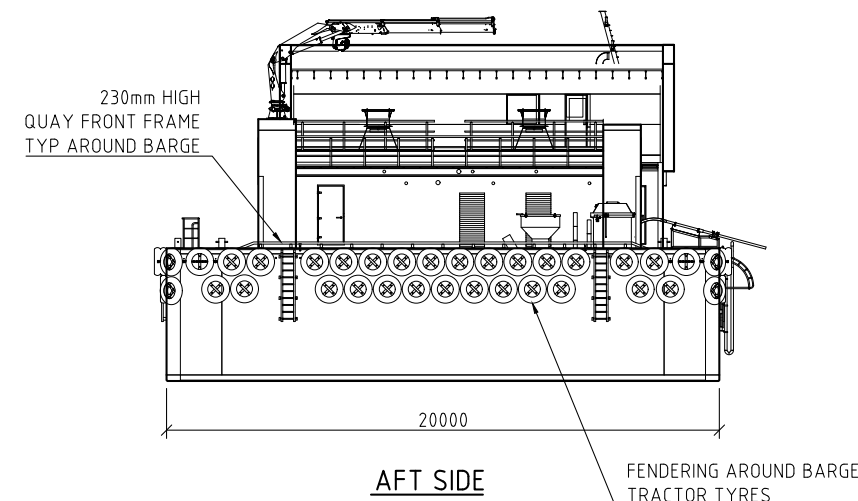


Styrbord side

Babord side

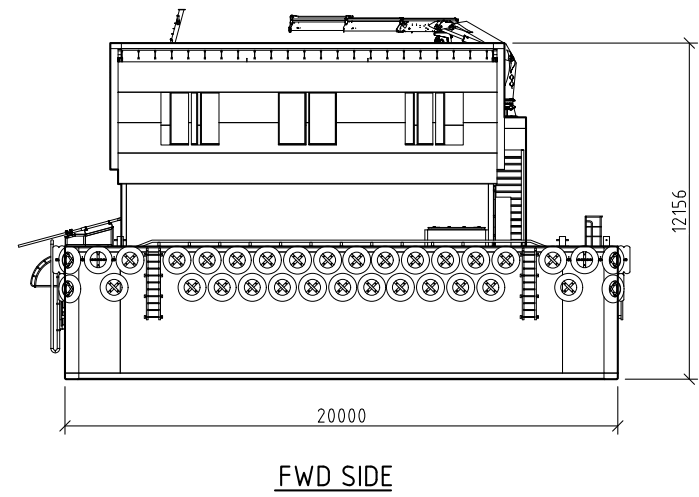


Eksempler på GA. Interiørløsninger er fleksible og kan endres etter kundens ønsker.



Akter

Front





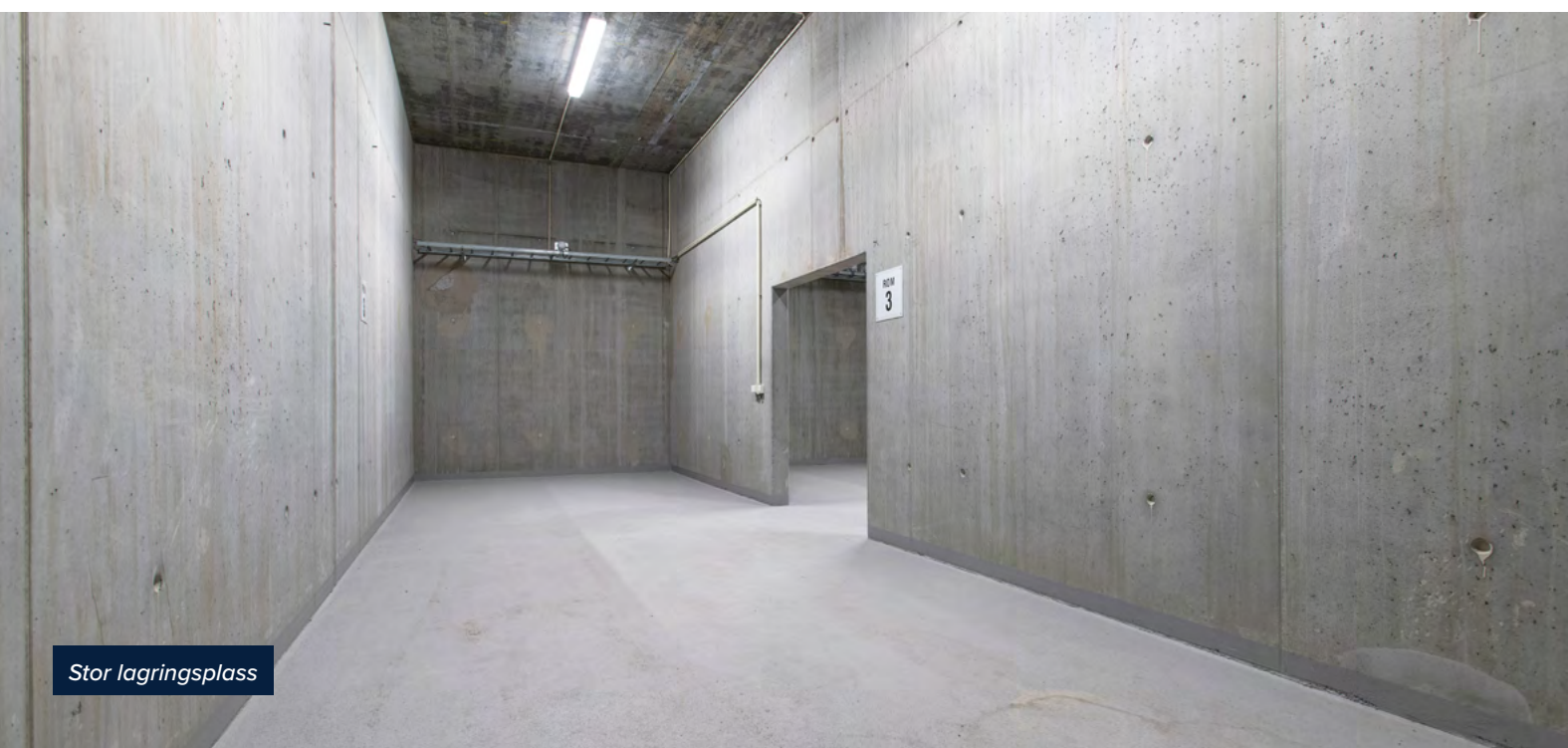
Brede trapper



Garderobe



Blåserrom



Stor lagringsplass



Silorom

Signifikant bølgehøyde (Hs) og miljøkrav: Signifikant bølgehøyde er en utbredt meteorologisk term som brukes mye innen design av utstyr og konstruksjoner som utsettes for høye belastninger på sjøen. Hs defineres som den gjennomsnittlige høyden på den høyeste tredelen av bølger som inntreffer på en lokalitet innen et gitt tidsrom. Det sier mer generelt hvor høye bølger som kan forventes på lokaliteten. Under fastsettelse av hvor høy en bølge kan bli basert på Hs, brukes det to fremgangsmåter:

1. Tidsrommet tolkes som en tre timer lang storm, som betyr at $1,86 \times Hs$ gir et mål på den høyeste bølgen som kan forekomme. Dette er den vanligste fremgangsmåten i bruk.
2. Tidsrommet tolkes som en seks timer lang storm, hvor Hs multipliseres med en faktor på 1,91 for å finne den høyeste bølgen.

Strømning (Vc): Uansett hvor en flåte befinner seg vil det være strømninger i sjøen. Flåter levert av ScaleAQ dimensjoneres for strømninger opptil 1,5 m/s. Blant strømmens påvirkninger påpekes økt belastning på forankringspunkter, samt at flåten kan drive mer.

Vindbelastning: Flåter levert av ScaleAQ er designet i henhold til NS9415:2009 med hensyn til vindforhold. NS9415:2009 oppgir at et vindtrykk på 0,54 kPa (tilsvarer en vindhastighet på 30 m/s) ikke skal forårsake at flåten krenger så mye at høyden mellom dekk og vannlinjen reduseres med mer enn 50%.

Sertifikater og klasser

Generelt for alle ScaleAQs flåtetyper

Våre Nova-flåter bygges etter kravene i NS9415:2009 og NYTEK-forskriften FOR 2011-08-16-849. Sertifisering opp mot disse standardene gjøres av vår partner ved behov for dette. Andre krav til klasser kan også tilpasses etter forespørsel. Vår erfaring er at havbruksnæringen stiller stadig høyere krav til kapasitet på fôrlagring og utfôring, så vel som sterkere konstruksjoner for tøffe forhold. Dette gjenspeiles i krav for dokumentasjon og verifisering av produkter, og at disse kravene tolkes strengere. ScaleAQ ønsker alltid å møte disse utfordringene og tilføre erfaring og refleksjoner i utviklingsprosessen av virksomheten.

NS9415:2009 har klare krav til flåter dimensjonert for Hs opp til 3m. Alle våre flåter dokumenteres og bygges etter disse kravene. Likevel kan lastekapasiteten på noen flåter være merket etter andre reguleringer. Sjekk sertifikatet og håndboken.

NS9415:2009 har ikke ytterligere krav for flåter som skal finne seg i et miljø med Hs > 3m, men spesifiserer

at flåten må være bygget og sertifisert for å tåle forholdene som finnes på lokaliteten. Ved Hs > 3m har flere sertifiseringsselskap opplevd tilfeller hvor bunnen av flåten slår mot havoverflaten**. ScaleAQ bygger derfor alle flåter som sertifiseres for Hs 4m eller høyere til å kunne takle bunnslag. Nova-serien lages med Hs 4m som standardkrav og leveres med dokumentasjon og sertifikater for slike forhold.

En flåte oppankret på en lokalitet med Hs opp til 5m vil oppleve høyere bølger og belastning enn en flåte som befinner seg i omgivelser med Hs 4m. I tråd med ScaleAQs filosofi om å lage robuste og funksjonelle produkter som varer, anbefaler vi å installere fjerndrift på flåter under slike omgivelser. Flere av våre flåtetyper er godt tilpasset fjerndrift. Flåtene kan styres på lang avstand, og når været tillater det kan røktere og servicepersonell trygt utføre vedlikehold, tilsyn og annet arbeid på lokaliteten. For lokaliteter med Hs > 4m har DNV GL ytterligere krav til flåtens konstruksjon om å kunne motstå bunnslag under dype bølgedaler. Alle ScaleAQ-flåter som tilpasses Hs 5m designes og dokumenteres i henhold til dette kravet.

Vi har nå også mulighet for å bygge vår største flåtetype i Hs 5,7. Følg med på vår utvikling av fremtidens flåter.

* Nova Concrete er beregnet for Hs 4m.

** Nova Concrete har dypgang som eliminerer risikoen for bunnslag.





Ensilasjetanker



Syrekontainer



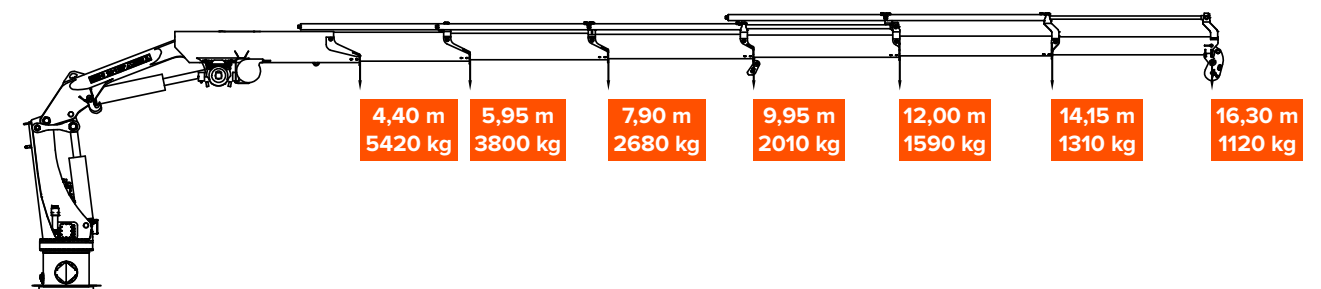
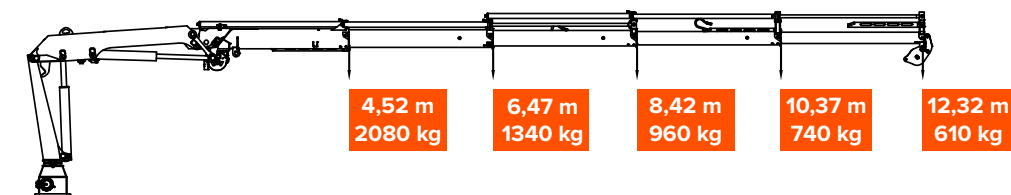
Grovkvern type Scale DFC20 og kartipper type BT-1000

Ensilasje

Ensilasjesystemet om bord på flåten er designet av ScaleAQ som har solid erfaring med å designe systemer for håndtering av død fisk. Systemet består normalt av to tanker; en kverntank og en lagertank. På dekk over kverntank kan det leveres både kartipper og grovkvern hvor grovkvernen har en kapasitet på ca. 20 tonn/time. Den grovkvernde massen faller så ned i kverntanken hvor syre tilsatt systemet fra syredoseringsystem som har en kapasitet på 17 l/min. I tilknytning til kverntanken leveres det tørstilte kvernpumper. Kvernpumpene levert fra ScaleAQ har store kapasiteter og er utrustet med en

kniver som sørger for at massen blir finmalt. Kverntanken blir levert med røropplegg og ventiler som muliggjør internsirkulering på kverntanken eller overføring av ensilasje til lagertanken. På lagertanken monteres det tørstilt sirkulasjonspumpe for internsirkulering på lagertanken og for overføring av ensilasje til rørføringer på dekk. Påkobling for overføring til båt leveres med Cam-Lock kobling. Kontrollpanel og starteskaf for kartipper, grovkvern, kvernpumpe, sirkulasjonspumpe og syredoseringsystem plasseres på dekk i tilknytning til utstyret.

Kran



Båttrapp

For sikre en trygg og god ombordstigning kan flåten utrustes med båttrapper innfelt i konstruksjonen. Båttrappene er 820 mm dype og 2600 mm lange med repos lengst nede.

Plassering av båttrapper gjøres i samarbeid med kunde. Endelig plassering forutsetter godkjent beregningsrapport.



Barge Control

Full kontroll på hele flåten: ScaleAQ's flåter er designet og utstyrt for fjerndrift. Flåtens infrastruktur er viktig for å kunne implementere enhver eksisterende og fremtidig teknologi.

Serverrom

På flåten har vi lagt til et lite serverrom med en romslig oppbevaringsløsning for ScaleAQ server, UPS, brytere og CAT6A-nettverkskabler. Det er planlagte kanaler for kabler til mast og til under dekk for tilgang til merdene. Det vil bli reservert plass til eksternt utstyr (radio, selskapets IT-infrastruktur osv.).

Nettverksinfrastruktur

Flåtene vil være utstyrt med moderne og fremtidig egnet generisk kabling med CAT6A-teknologi for systemkommunikasjon. Generisk kabling kan legges til for å implementere selskapets IT-infrastruktur

på flåten. Trådløst WAN er mulig både på innsiden og utsiden av flåten. Videre designer ScaleAQ infrastrukturen etter krav til fjerndrift.

Modulbasert system

ScaleAQ leverer et komplett system for flåtekontroll med et modulbasert system som gjør det mulig å legge til ulike moduler etter kundens behov. Kontroll- og overvåkingssystemet er integrert i programvarepakken fra ScaleAQ som leveres med flåten. Alle systemer kan integreres til ett brukergrensesnitt, tilgjengelig på flåten eller en annen lokalitet via Internett.

Tilgjengelige moduler:

Ballastsystem

Med Nova-designen kan vi legge til et ballastsystem for trimming av flåten når tanklaster gir ubalanse.

Dørstatus

Dører med vær- og vanntette egenskaper må være stengte for å holde flåten trygg om noe skulle skje. Når flåter er fjernstyrt, eller for ekstra sikkerhet, kan dørstatusen legges til. Systemet kan advare hvis dører blir stående åpne over tid.

Strøm- og generatorkontroll

Generatorene kan kontrolleres fra kontrollrommet eller via fjernstyring, med status- og feilmeldingshistorikk og -varsler. Ved å logge og kontrollere strømmen og overvåke laster kan vi forebygge eller advare om svikt og utilsiktet driftsstans.

Lensekontroll

Lense- og brannalarmen samt testing og overstyring av pumpene kan legges til fjerndriftssystemet. Et diesellekkasjesystem kan integreres – systemet vil registrere og skille en diesel- eller oljelekkasje fra en vannlekkasje og ikke starte lensen før det er avgjørende for flåtens sikkerhet.

Tankstatus

En fullstendig oversikt over flåtens tankkapasitet og fyllenivå kan legges til operatørens informasjon og planlegging.

Kamerasystemer

Med kameraer i siloene, maskinrommene, silorommet eller et annet rom brukeren ber om, kan flåtens systemer overvåkes. Systemet vil bli integrert i kamerasystemet for kuppel- og merdkameraene i Vision-programvaren.



FeedStation

Det er mange viktige hensyn å ta når du skal velge sentralføringsanlegg. Kapasiteter, oppetid, brukervennlighet og serviceintervaller er grunner til at FeedStation ofte blir valgt. Historisk har de mekaniske komponentene vært den viktigste vurderingsfaktoren, men med det økende fokuset på datafangst og sentralisering av føring blir programvaren i enda større grad viktig for avgjørelsen.

Sentralføringsanlegg

ScaleAQ har mer en 40 års erfaring med å utvikle og levere verdensledende sentralføringsanlegg til den globale oppdrettsindustrien. Gjennom år med produktutvikling har vi optimalisert de fysiske komponentene slik at våre kunder kan velge driftssikre og robuste føringsanlegg både til landbasert og sjøbasert oppdrett. Med markedets desidert mest brukervennlige og fremtidsrettede styringssoftware – FeedStation, er ScaleAQ det naturlige valget når du trenger et føringsanlegg som du kan stole på i mange år fremover.

Presisjonsføring

FeedStation føringsanlegg leverer rett mengde fôr, til rett tid og på den mest skånsomme måten. Kritiske produksjonsparametere som trykk, temperatur og lufthastighet overvåkes kontinuerlig, og systemet kommer med anbefalinger for at operatøren skal ha mest mulig støtte i føringsoverblikket. Innebygde verktøy for analyse av historiske utføringsprofiler, og sanntids visning av nåværende profil gjør at du til enhver tid kan sikre at føringstrategien til selskapet er ivarettatt.

Verdens første åpne føringsanlegg

Vi i ScaleAQ er svært stolte av å kunne tilby verdens første føringsanlegg med åpne og støttede integrasjonspunkter for datadeling og prosessstyring. Har du en sensor, en digital løsning eller en algoritme som skal påvirke føringen? Integrasjonspunktene (API) i FeedStation står klar til å ta imot styresignaler! Godt strukturerte og tilgjengelige data kan gi økt forståelse og innsikt. Vi ønsker å

hjelpes våre kunder til å bli enda bedre oppdrettere og har derfor gjort alle data som føringsanlegget produserer åpent tilgjengelig i integrasjonspunkter.

Ta del i utviklingen

Vi hjelper våre kunder med å kartlegge hva som kan gjenbrukes i eldre anlegg, slik at man på en kostnadseffektiv og enkel måte kan oppgradere til FeedStation. Ta kontakt med oss for å ta del i det teknologiske skiftet, vi kan på kort tid komme med et kostnadsestimat for oppgradering av alle typer anlegg som er i markedet i dag.

Infrastruktur

- ▶ Høyhastighets CAT6a kabler med hastigheter opp til 10 GB/s.
- ▶ Industrielle nettverkskomponenter fra CISCO.
- ▶ Industrielle server og PLS komponenter.
- ▶ Elektroskap med komponenter av høy kvalitet.

Kapasitet

- ▶ 16 fôrlinjer, med mulighet for videre utvidelser.
- ▶ Stort utvalg av velgerventiler, skruer og rørdimensjoner.

Programvare

- ▶ Brukergrensesnitt bygget på moderne HTML5 teknologi.
- ▶ Avansert rapportering, grafer og styringsmuligheter.
- ▶ Åpne API'er for datautveksling og prosessstyring.
- ▶ Støtter flere lokaliteter med full sporing på endringer.

Fôringssystemet





Instagram: **scaleaquaculture**



Facebook: **ScaleAQ**



LinkedIn: **ScaleAQ**



Podcast: **ScaleAQ Pod**

KONTAKT

sales@scaleaq.com

+47 488 52 488

