

Vedlikehold av innretninger og anlegg i nord

Hammerfest 17. september 2025

Jan Eirik Karlsen

VP M&M Landanlegg



Dette er Aibel



8

kontorer over hele verden. Hovedkontor i Stavanger, Norge



3

verft i Norge (Haugesund) og Thailand (Laem Chabang og Map Ta Phut)



3

forretningssegmenter: havvind og elektrifisering, feltutvikling, og vedlikehold og modifikasjoner



5 300

ansatte globalt



78

nyutdannede ansatt i 2024



118

lærlinger



55%

av ordreserven er innen fornybar energi



3

eiere:
Ferd 50%, Ratos 32%
og Sixth AP Fund 18%



143

år med erfaring

Vi leverer hele spekteret av tjenester

Studier

Prosjektering/
Engineering

Innkjøp

Konstruksjon

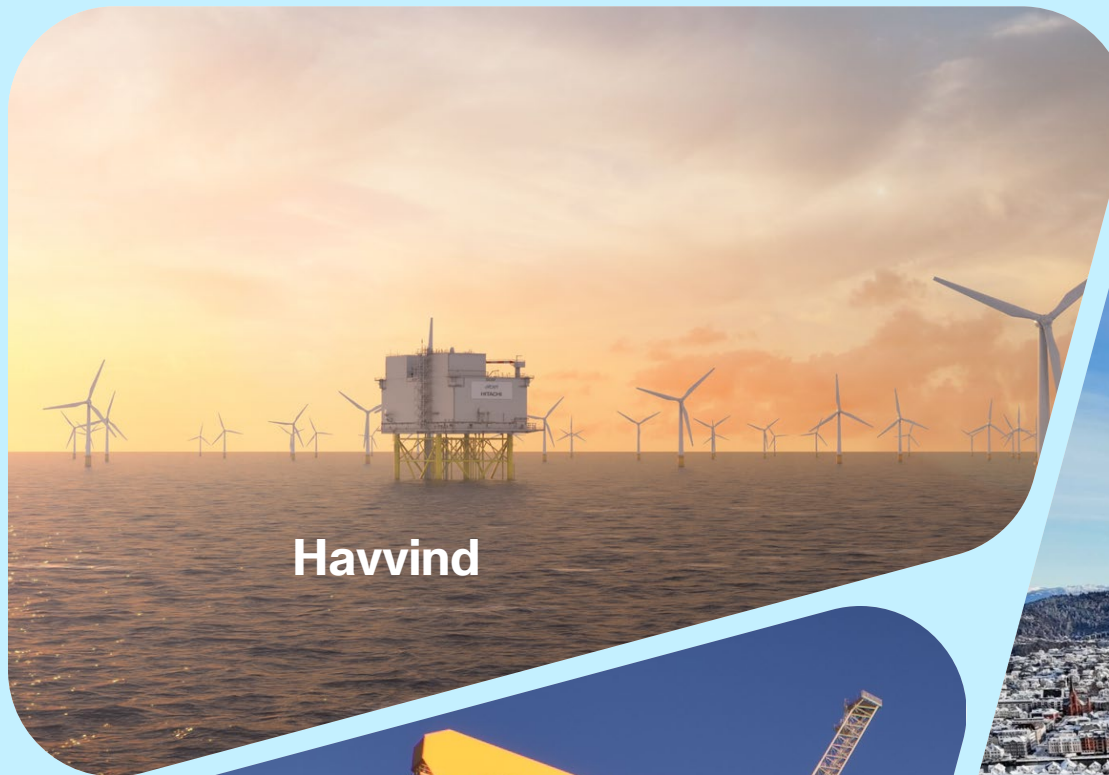
Installasjon

Idriftsettelse

Operasjonell
støtte

Ettermarkeds-
tjenester

Hva gjør Aibel?



Havvind



Vedlikehold og modifikasjoner



Feltutvikling



Modifikasjon- og verftstjenester

Aibel's fotavtrykk i Nord



Norne



Aasta Hansteen



Johan Castberg



Goliat



Hammerfest LNG



Snøhvit Future

Organisering i nord

- Kontorer i Harstad og Hammerfest
 - Etablert 2010 og 2006
 - Ledelse & administrasjon
 - Ingeniør tjenester
 - Fagarbeidere
- Bemanning i prosjekter og kontrakter
 - Prioriterer lokale ressurser
 - Ved behov ut over dette
 - Ressurs pool for fagarbeidere i Haugesund
 - Ingeniørtjenester
 - Alle kontorer i Aibel



Erfaringsoverføring mellom anlegg

- Hvordan hentes Synergier mellom anleggene?
 - M&M er organisert som en enhet på tvers av anleggene
 - QIE – Quality in Execution
 - Deling av HMS informasjon
 - Ingeniørressurser arbeider til dels på flere anlegg
 - Tilreisende fagarbeidere arbeider periodevis på flere anlegg
 - Revisjonsstans organisering på tvers av anleggene
- Læring på tvers av forretningsenheter og prosjekter
 - Samhandling Snøhvit Future og M&M
 - Deling av informasjon etter granskninger
 - «One Slider» deles innenfor anleggene og prosjektene



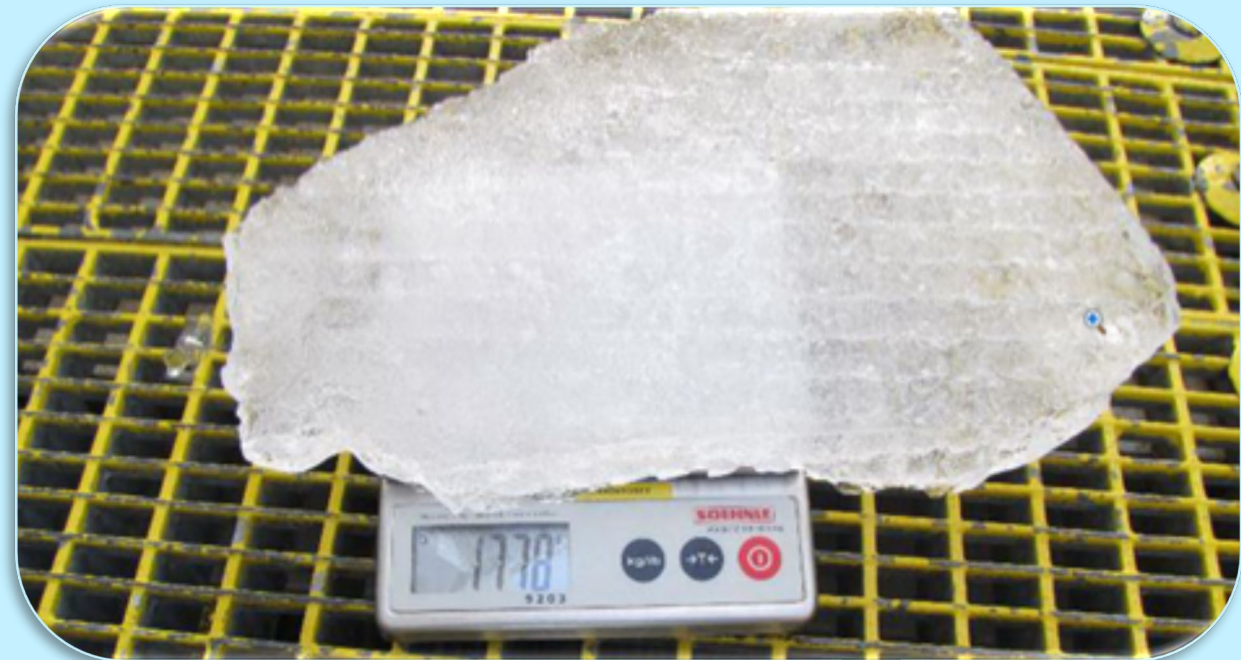
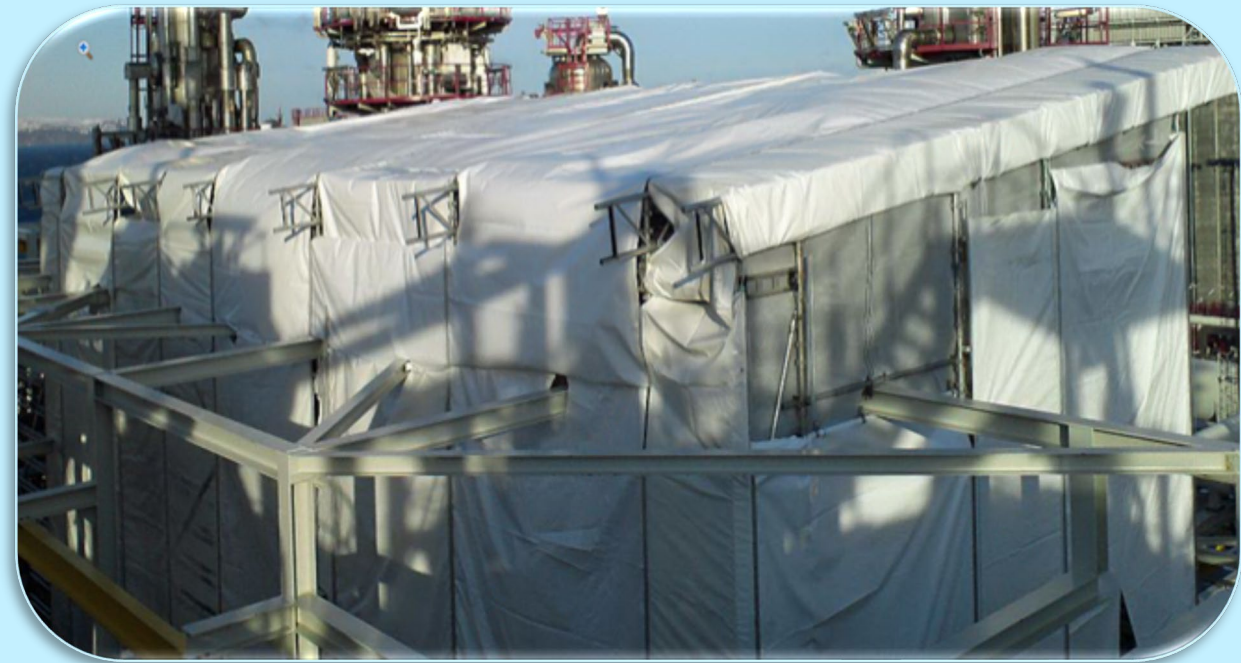
Transport – Logistikk i nord

- Trygg logistikk for våre ansatte
 - Fly – Eneste alternativet?
 - Alta – Hammerfest
 - Bilkjøring – Lange avstander og stengte veier på vinterstid
 - Haugesund – Hammerfest 2311 km via Sverige og Finland
- Beredskap ved hendelser
 - 1. og 2. linje lokalt i Hammerfest
 - 3. linje sentralt i selskapet
 - Lokal bedriftshelsetjeneste
- Transport av materiell
 - Hoved delen går langs vei
 - Jernbane er ikke et alternativ i nord
 - Båt transport ved større enheter



Erfaringer fra de siste 20 år

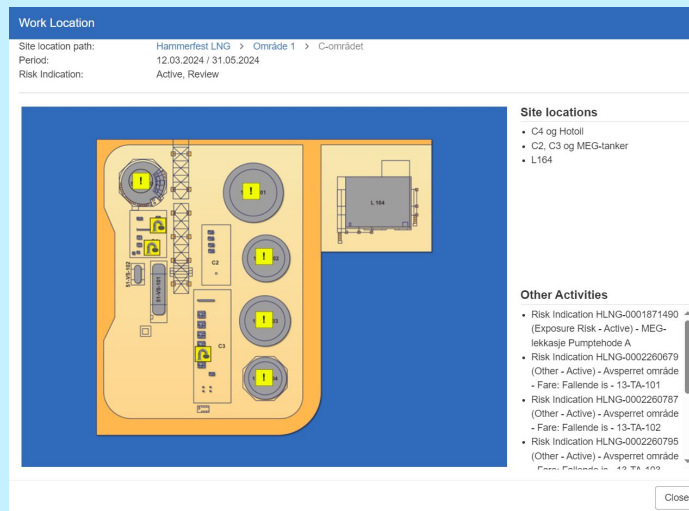
- HMS
 - Vind - Stormer – sikring av utstyr
 - Bringe utstyr inn
 - Stroppe fast ting ute i anlegget
 - Sikre at utstyr i forsvinner i snø
 - Glatt føre – transport
 - Fall på glatt underlag
 - Kjøring på vinterføre
 - Vi bruker bare nye sikre biler
 - Fallende is
 - En av de største risikoene for deg og meg
 - Bildene er fra 2014
 - Stillashendelse på julaften 2023
 - Stillas veltet med 3 personer i stillaset



Læringssak

Q1 Forebygge storulykker/
HC Lekkasje

Fallende is



Hammerfest LNG		Før-jobsamtale og Etter-jobsamtale		equinor	
Forstå oppgave og risiko	Forstå krav og forventninger	Håndtere risiko	Samtale før oppstart av jobb	Utføre	Ta ut læring
Før-jobsamtale			Etter-jobsamtale		
- Samle utførelse lag og sørg for at alle bidrar - Få felles forståelse - Hva er oppgaven og sluttresultat? - Hvilke krav og prosedyrer er relevante for denne jobben? - Hvordan forstår vi disse? - Forstå risiko ved bruk av åpne spørsmål: - Hva kan gjøre jobben vanskelig? Hva kan gå galt? - Hvilke risiko er ikke dekket av AT? - Hva skal til for at jobben skal gå bra? - Er det spesielle forhold på arbeidsstedet vi må ta hensyn til? Værromslag? Fare for fallende is? - Hvem er ansvarlig for hva i denne jobben? - Alle oppsummerer egne viktige risiko og tiltak			- Hva gikk bra? - Hva bidro til at det gikk bra? - Var det noe uforutsett som oppsto? - Hva gjorde jobben vanskelig? - Hva kunne gjort jobben enklere? - Hvordan så vi for oss jobben i forkant? - Stemte det med virkeligheten? - Forslag til forbedring? - Endring i prosedyrer? - Erfaring som ber deles med andre?		
Ved endring - Stopp opp - Vurder risiko og behov for ny FJS/AT					

COG23128/2023

Rotårsak & styre risiko:

Unngå personskader som følge av fallende is



Vær obs på endringer på temperatur og vær



Vær obs på fallende is grunnet mulige lekkasjer



Gode rutiner i bruk av sperrekart

Design kriterier i prosjekter

- Korrosjon – beskytte utstyr
 - Beskyttelse av utstyr – Sjøvann
 - Byggeteknisk – Må bygge over døren pga snø etc
- Vinterisering
 - Isbelagt øy
 - Lastebilen fra Narve
 - Linjegassdetektorer
 - Snøfall



PVU for Nord-Norge

- Bekledning

- Halvhøye vernesko (forskjell på sommer & vinter sko)
- Hjälm med øreklokker og hakestropp
- Vernebriller
- Hansker tilpasset jobben
- Varmt arbeidstøy for å ha under dressen – ull
- Varm og vindtett ytterbekledning
 - Lyngsøe jakke ARC-LR13055
 - Lyngsøe bukse ARC-LR13052
- Balaklava av ull



Kompetansebygging i nord

- Hva trenger vi av fagarbeidere – kompetansekrav
 - Elektrikere
 - Instrument
 - Mekanikere
 - Rørleggere
 - Sveisere
- Læringer
 - Mobiliserer i Haugesund
 - Flyttes opp til Nord



Kompetansebygging i nord

- Kampen om ressursene i nord
 - Rekrutterer i dag fra alle utdannings institusjoner
 - Mye nyutdannet personell
 - Godt arbeidsmarked med attraktive arbeidsplasser
 - Medfører også en del «Turn Over»
 - Internt mellom selskapene i nord
 - Bygge kompetanse for stillinger i sør
 - Ansette ressurser med kompetanse fra annen industri
- Kompetanseutvikling i Aibel
 - Slow rotation
 - Offshore – Onshore
 - Utstasjonering
 - Erfarne ressurser fra sør i nord
 - «Trainee» posisjoner i en periode i sør



Kompetanse og erfaringsoverføring

- Etterlevelse av krav
 - Livslang læring
 - Må være intensiv i nord
- Kvalitet og samspill
- Kompetanse på vedlikehold
 - Merking av utstyr
 - Utarbeidelse av PM prosedyrer
 - Vedlikeholds styring som skal hinder at utstyr svikter
 - Gjennomføring av vedlikeholdsprosjekter
- Vedlikehold på eget utstyr og lagring
 - Løfteutstyr – egenkontroll og sertifisering
 - Arbeid i høyden



T-1606: Montering av brille / klargjøring for test

aibel