

Dette kan bli Equinors nye superfarkost under vann

OFFSHORE: Om ideen går hele veien, kan Equinors konsept med et selvgående lagerskip under vann revolusjonere oljeindustrien.

Tor Gunnar Tollaksen
tor.gunnar.tollaksen@aftenbladet.no



De kaller det innovasjonskjøkkenet i Equinor på Forus, men rommene ser helst ut som en blanding av gutterom, verksted og kontor. Leker som fjernstyrte heisekraner, gravermaskiner og biler, alt anskaffet fra lokale lekebutikker, er på plass sammen med 3D-printer og et basseng på rundt to meter i diameter.

Her kan du også se animasjon av hvordan undervannsfarkosten Equinor Subsea Shuttle fungerer. Det er en type lasteskip under vann som kan fjernstyres og frakte for eksempel olje eller CO₂.

- Denne her er super duper. Hvis jeg var miljøaktivist, ville det ikke vært denne farkosten jeg lenket meg til først, sier Equinors Ola Ravndal og smiler idet han strir-

ker hånden over modellen av undervannsfarkosten.

Han og Kjell Einar Ellingsen og Ola Ravndal, begge innovatører i Equinor, er ikke sene med å forklare at det meste som pusles med av ideer på «innovasjonskjøkkenet» sjeldent materialiserer seg i store kommersielle prosjekter.

Ideen om Equinor Subsea Shuttle kom da de skulle ha en lagertank for CO₂ på havbunnen i på�ente av at dette skulle transporteres og injiseres.

- Men raskt kom vi på at vi kunne koble ubåtteknologi og drone-teknologi sammen i en realitet som få et transportabelt lager, forklarer Kjell Einar Ellingsen mens han viser fram en plastflaske påmontert en minidrone med propell.

Equinors folk har tatt utgangspunkt i en undervannsfarkost med en stor lagertank. Farkosten er ubemannet og fjernstyrt eller programmeres for å gå i en bestemt trasé og holder kursen ved hjelp av signalposter under vann. Under vann er det også elektriske ladestasjoner ved endestasjonene.

Ellingsen og Ravndal sier fordele med farkosten er at den kan frakte olje fra A til B i traseer hvor det ikke finnes rørledning og kan dermed være et rimeligere og sikrere alternativ enn konvensjonelt

tankskip. Den kan frakte CO₂ fra et sted til den injiseres i et reservoar et annet sted. I tillegg er den miljøvennlig og kan spare kostnader, begge gode argumenter for oljebransjen i dag.

Transport av ferskvann, klorakk, ammoniakk er også mulig. Eller som en flyttbar kraftstasjon til oljeinstallasjoner for eksempel.

- En slik type farkost kan brukes til nesten alt mulig vi kan tenke oss, mulighetene er mange, men på dette stadiet av prosessen skal vi samtidig være varsomme med å skape store forventninger, sier Ola Ravndal.

Ikke lignende i drift

Han trekker også fram energibparelsen, farkosten bruker bare 10 prosent av energien til et tradi-

sjonelt tankskip. Samtidig understreker Ravndal at Equinor ikke er de første som har tenkt på bruk av droner til transport under vann og viser til at teknologien er blitt tatt i bruk innenfor havforskning og litt av militærret i USA, Storbritannia, og senere i Russland og Kina.

Men i kommersiell bruk finnes det ifølge Ravndal og Ellingsen ikke lignende undervannsfarkoster som er i drift. - Ideen ble unfanget høsten 2018, og i fjor vant vi en intern innovasjonskonkurranse i Equinor og fikk gå videre med prosjektet, sier de to.

Kollega Ravndal påpeker at det ikke er utarbeidet rammeverk og regler for denne type kommersielle undervannsfarkoster. Så selv om de tekniske løsningene vil være på plass for å realisere

prosjektet på sikt, kan det være regler som gjør at det likevel ikke kan bli gjennomført.

- Vi ønsker å gå bredt ut med dette, og vi har laget en vitenskapelig artikkel om utviklingen og har også innledet et samarbeid med Universitetet i Stavanger, som stiller med doktorgradsstudenter og forsker på denne type undervannsfarkost. Norge har lange tradisjoner som stolt skipsfartsnasjon, og det ville vært veldig kjekt om vi ble ledende på denne typen teknologi også, sier Kjell Einar Ellingsen.

Kan ta mellom fem og ti år
Veien fra idéklekkingen til en full utviklet farkost er lang og kronget. Neste år er det planen å lage en prototyp på 13 meter og 2,5 meter i diameter som skal testes ut i testbassenget på Kårstø. Modellen er i 1 til 10 sammenlignet med det duoen Ellingsen og Ravndal ser for seg for et fullt operativt fartøy.

- Typisk tar det mellom fem og ti år å løfte et slikt prosjekt fra idéstadiet til ferdigutvikling. Nå er vi helt i startgropen av utviklingen, men vi har ikke møtt på noen stoppunkt. Dette gjør at vi har tro på å utvikle konseptet videre, sier Kjell Einar Ellingsen.



Slik ville Equinors Subsea Shuttle dominere Vågen i Stavanger.