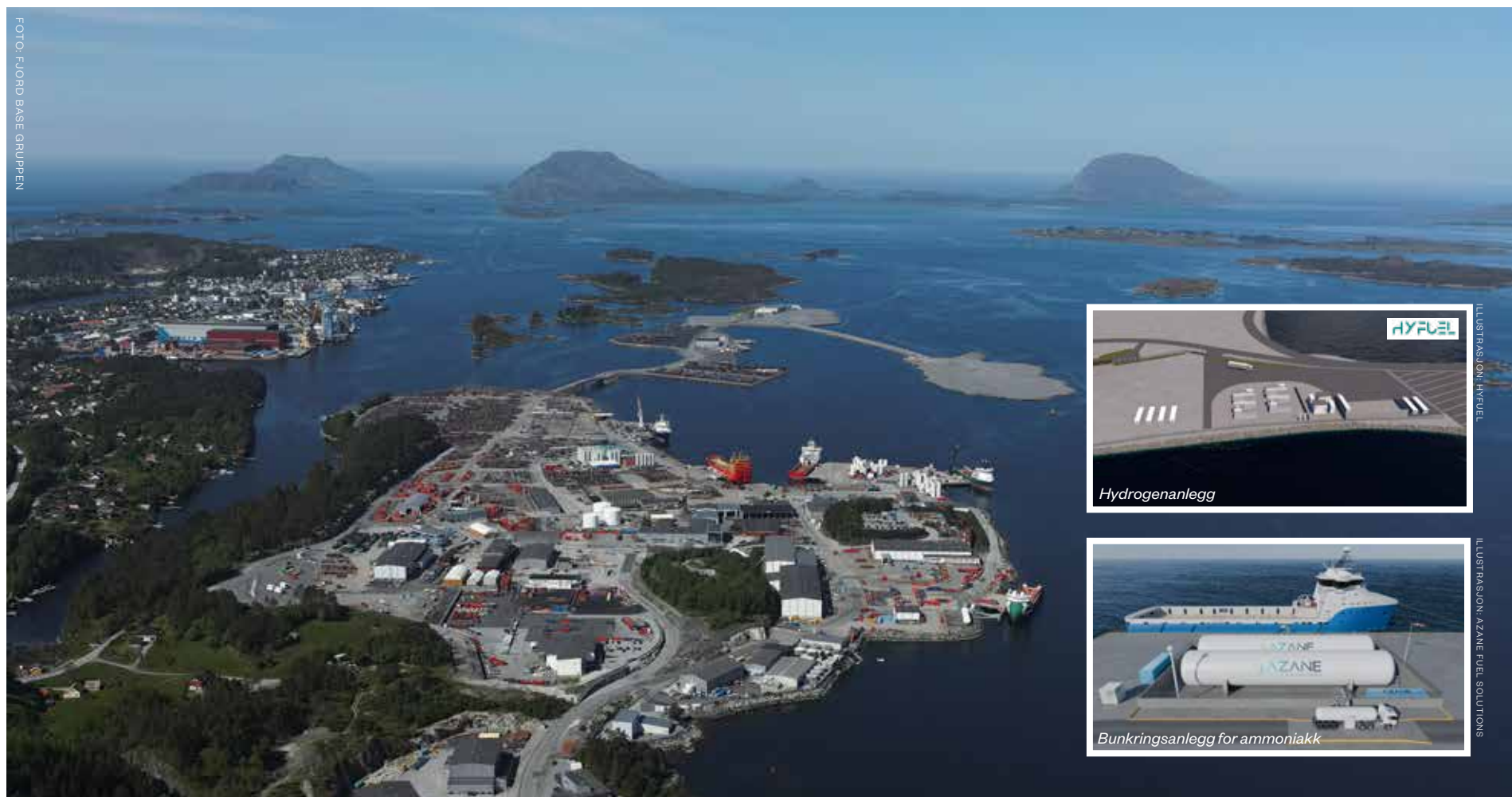




På Fjord Base i Florø planlegges det både hydrogenfabrikk (HyFuel) og terminal for bunkring av ammoniakk til skip (Azane Fuel Solutions).

Sikkerhetseksperter i det grønne skiftet

Grønne energibærere som hydrogen og ammoniakk gir nye klimaløsninger – men også nye sikkerhetsutfordringer. TÜV Rheinland Safetec jobber for at overgangen skal skje på en trygg og kostnadseffektiv måte.

SAFEN-prosjektet (Safe Energy Carriers) er et godt eksempel på hvordan Safetec jobber. Det er et internasjonalt samarbeidsprosjekt som Safetec leder, hvor både norske og utenlandske myndigheter, operatørselskaper og leverandører er representert. Rådgivningsselskaper som vanligvis konkurrerer med hverandre, samarbeider også for å finne de aller beste løsningene i SAFEN-prosjektet.

– For at myndighetene og industrien skal kunne gjennomføre det grønne skiftet på en trygg måte, er det helt avgjørende å dele kunnskap om hvordan man skal håndtere risiko. SAFEN-prosjektet illustrerer godt hvilke kapasiteter og kompetanse Safetec har, sier Ingar Fossan, som er leder for innovasjon og utvikling i Safetec.

Tre stoffer i fokus

I SAFEN står tre stoffer i sentrum: hydrogen, ammoniakk og CO₂. Hydrogen og ammoniakk kan være avgjørende i det grønne skiftet, men stiller store krav til sikkerhet. Hydrogen er lett antennelig og har høy eksplosjonsfare. Ammoniakk er giftig, og et utslipp vil ofte oppføre seg som en tung gassky som sprer seg langs

bakkenivå. CO₂, som ofte er forbundet med karbonfangst og lagring blir først skadelig om den oppstår i høye konsentrasjoner.

– SAFEN-prosjektet handler om å forstå hva som kan gjøres for å forhindre lekkasjer og hindre antenning dersom lekkasjen skjer, sier Linda Fløttum, som jobber med forretningsutvikling innen fornybar energi i Safetec.

– Det blir ofte beskrevet at hydrogen tenner «spontant». Men hydrogen tenner ikke av seg selv, men på grunn av en fysisk tennmekanisme. Det er denne kunnskapen vi søker i SAFEN-prosjektet, slik at vi kan beskrive risikoen bedre og kan gi råd til hvordan anlegg kan designes sikkert, legger hun til.

”

Det er spennende og viktig arbeid. Vi skal bidra til klimamålene, men det må skje på en trygg og økonomisk fornuftig måte. Det er en formidabel utfordring, men også det som driver oss.

Kunnskapsoverføring fra olje og gass

Safetec har jobbet i fornybarbransjen i mange år, og har 40 års erfaring fra olje- og gassindustrien:

– Det har vært viktig for oss å forstå hvordan bransjen fungerer. Mange av prinsippene vi bruker er de samme som i olje og gass, men vi må tilpasse metodene til den virkeligheten den fornybare energi-bransjen opererer i. Det er en bransje med mindre økonomisk handlingsrom, og derfor må løsningene være enda mer kostnadseffektive, sier Fløttum.



Linda Fløttum og Ingar Fossan i Florø, med utsikt mot Fjord Base.

Trygg teknologi – trygge operasjoner

En sentral del av SAFEN handler om å finne design og løsninger som gjør det mulig å operere teknologi sikkert i samspill med mennesker.

– Vi har brukt farlige stoffer i nærhet av mennesker i mange år, men nå ser vi at for eksempel hydrogen og ammoniakk tas i bruk i det offentlige rom – på passasjerferger eller på fyllestasjoner. Da må vi være helt sikre på at dette skjer på en trygg måte, sier Fossan.

Data og erfaringer fra tidligere hendelser analyseres, og prosjektet utvikler nye modeller som skal bidra til bedre risiko-vurderinger. Når SAFEN fase 2 leveres om et halvt år, vil resultatet være konkrete råd for nye og eksisterende anlegg.

– Det er spennende og viktig arbeid. Vi skal bidra til klimamålene, men det må skje på en trygg og økonomisk fornuftig måte. Det er en formidabel utfordring, men også det som driver oss, sier Fossan. ■

FAKTA

- Safetec ble etablert i 1984 og har et unikt fagmiljø som tilbyr spesialisttjenester innenfor risikostyring, miljø, og optimalisering.
- Safetec kombinerer tung kompetanse og systematisk metodebruk med evnen til å finne praktiske løsninger for nye og komplekse problemstillinger.
- Selskapet yter tjenester til energibransjen, landbasert industri, samferdsel, maritim industri og offentlig sektor.
- Safetec har mange års erfaring og spisskompetanse innenfor fornybar energi og energibærere, blant annet med gassspredning-, brann- og eksplosjonsanalyser.
- Safetec har syv kontorer i Norge og ett i Sverige.
- Selskapet har i dag rundt 140 ansatte og er en del av det tyske konsernet TÜV Rheinland.