

Starten på nye innovasjonsprosjekt

Klyngeverkstaden i Rosendal resulterte i mange gode innspel til aksjonar og innovasjonsprosjekt som deltakarane ynskjer at klynga skal jobba vidare med.

Tema for workshopane var: «Grøn cruisebart», «Moglegheiter i offshore vind», «Kan deep sea bli lavkarbon?», «Smart digitalisering» og «Framtidas produksjonsteknologi». Nedanfor finn du ei oversikt over framlegg til aksjonar for klynga, samt ei kort oppsummering av gruppediskusjonane.

Presentasjonane frå workshopane finn du her.



OPPSUMMERING GRUPPEDISKUSJONAR

Grøn cruisebart



«Noreg har vore slappe når det kjem til reguleringar for cruisebarten, men no ser me auka merksemd mot det store miljø- og klimaavtrykket desse båtane har», sa leiaren av klynga si ressursgruppe for grøn cruisebart, Ronald Strøm. Også i resten av verda ser me eit auka fokus på utslepp av klimagassar, og viktige drivarar er lokale og internasjonale reguleringar som Paris-avtalen, samt meir miljøfokus både i industrien og blant dei reisande. Dette inneber eit stort potensiale for medlemmene i NCE Maritime CleanTech.

Det er venta stor vekst i cruiseindustrien i åra som kjem, samtidig som utsleppa skal reduserast. Dette gir eit stort behov for omstilling til meir berekraftige løysingar. IMO har sett klare mål om 50 % utsleppskutt innan 2050 samanlikna med 2008-nivå. For å møte nye krav kan ein på kort sikt sjå på tiltak knytt til skrog, propulsjonssystem og batteriløysingar. På mellomlang sikt er alternativa LNG og batteri, og etter kvart hydrogen. Det vart også peikt på at kortare nullutsleppsseglingar inn og ut av hamn er fullt mogleg med dagens teknologi.

Barriererar som vart nemnt for grønar cruisebart er usikkerheit knytt til kva teknologi ein skal velje, tilgjengelegheit til hydrogen, høg pris på fornybar energi samanlikna med diesel, samt mangel på infrastruktur. Carnival har til dømes 40 skip tilrettelagt for landstraum, men det er i dag ingen hamner i Noreg der dei kan kopla seg på.

Framover er det viktig å definera eit kart for korleis me skal komma til null utslepp i framtida, og kva som skal til. Dette inneber å velja kva drivstoffalternativ me har trua på for framtida, men også å sjå på korleis cruiseindustrien er organisert og moglegheita for nye logistikk-konsept med til dømes mindre fartøy.

Framlegg til aksjonar for klynga

- Utvikla nye konsept og få opp demo-prosjekt
- Vera oppdatert på kva teknologi som er tilgjengeleg og kva som kjem
- Kopla verdikjeda saman, gjennom til dømes workshopar og innovasjonsprosjekt

Mogelegheiter i offshore vind



Offshore vind er ein global marknad i vekst, med over €450 milliardar i forventa investeringar dei neste ti åra. Noreg har ambisjonar om å auka marknadsdelen sin i segmentet frå 5% til 10% i 2030. Flytande offshore vind kan mogeleggjera fornybar kraftutbygging nær store forbrukarar, som til dømes byar og industri.

Som barrierar var det nemnt at dette er teknologisk utfordrande prosjekt og at kostnadane endå er høge. For nokre bedrifter vert offshore vind opplevd som eit lite kjent fagfelt, der dei har lite innsikt i kva dei kan bidra med. For å lukkast må ein ha solid kompetanse, byggja gode kunderelasjonar, ha tillit til kvarandre og vera mottakeleg for kunnskap frå andre.

Fleire døme på løysingar vart nemnd, blant anna elektrifisering, hydrogenproduksjon offshore, direkte eksport av elektrisk kraft frå produksjon på norsk sokkel, konsept for flytande havvind, demopark, overvaking og styring frå land, hurtigbåtar og gangvegssystem, optimal bruk av vêrvindauge, datafangst og analyse, vedlikehaldssystem, digitalisering, standardisering av løysingar og LEAN-metodikken.

Klyngemedlemmene har kompetanse og erfaring innan mannskapsfartøy, installasjonsfartøy, marine- og subseaoperasjonar, montering, tilsyn, miljølaster, sertifisering, gangvegssystem, ressurskartlegging, spisskompetanse på vindprofilmålingar og vindvariabilitet, styring og kontroll, og dessutan ekspertise når det gjeld forskning på fagfeltet.

Framlegg til aksjonar for klynga:

- Organisera ein workshop på lettvektsmaterial.
- Rådgje bedrifter når det gjeld kva rolle dei kan spela i denne marknaden.
- Marknadsføring mot den raskt veksande europeiske marknaden.

Kan deep sea bli lavkarbon?



IMO har nyleg etablert krav om 50 prosent reduksjon av CO2 frå skipsfarten innan 2050. For å nå dette målet må utvikling av skipsteknologien byrja no, då levetida på skip gjerne er 25 år. Ein kan oppnå utsleppsreduksjonar også gjennom andre tiltak enn drivstoffskifte.

Effektiviseringstiltak om bord eller til kai (skrog, propulsjon, hydrodynamikk, landstrøm etc.), samt operative tiltak som logistikksystem, design og digitalisering vil spele ei svært viktig rolle.

Barrierar knytt til implementering av nullutsleppsteknologi i havgåande skip er mange, blant anna:

- store energibehov (høg effekt og lange seglas)
- mangel på nullutsleppsdrivstoff med høg energitettleik
- infrastruktur og produksjon av alternative drivstoff
- kundeinsentiv, kven er kunden? Kven betaler for drivstoff?

Utvikling av nullutsleppsløysingar for deep sea flåten krev samarbeid i heile næringskjeda frå sluttkundar, lasteeigarar, hamner, reiarar, designarar og teknologibedrifter. Klynga er ein viktig arena for å fasilitera dette.

Framlegg til aksjonar for klynga:

- Arrangera workshops/seminar med nullutslepp for deep sea shipping som tema
- Rekruttera deep sea aktørar til klynga: reiarar (tank, bulk, container), laste-eigarar (Hydro, Elkem, Equinor)
- Etablere utviklingsprosjekt med nullutslepps deep sea shipping som tema
- Få deep sea shipping på agendaen i verkemiddelapparatet (Noreg, EU, globalt)

Framtidas produksjonsteknologi



Verda rundt oss er i endring. Det går raskt og det skapar nye utfordringar, men samstundes gir det også store mogelegheiter. Jon Sandvik frå NCE Raufoss Manufacturing presenterte kva mogelegheiter som ligg i framtidas produksjon. Av bedriftene som deltok på parallellsesjonen var det mange som ser på dei nye produksjonsteknologiane som relevante for si bedrift. Digitalisering, automatisering, standardisering, robotisering og testfasilitetar vart nemnt. Samtlege teknologiar kan gje mogelegheiter for auka presisjon, kortare produksjonstid og kostnadskutt, som kan vera med å sikre Noreg sin konkurransedyktigheit internasjonalt.

Blant deltakarane i parallellsesjonen var det ei overvekt av representantar frå aluminiumsindustrien. Dei var samde om at for å styrka seg i ein internasjonalt marknad så er tida overmoden for at ein må drive utviklinga på tvers av bedrifter, for å optimalisere produksjonen sin. Det er for stor risiko å drive slik utvikling aleine, både med tanke på kompetanse og økonomi.

Framlegg til aksjonar for klynga:

- I samarbeid med NCE Raufoss: oppretta eit samarbeidsprosjekt innan utvikling av robotsveising av aluminium. I dag finst det ikkje eit alternativ på marknaden for aluminium, slik som det finst for stål. Robotisering av sveisinga vil kunne gi større nøyaktigheit, kortare leveringstid, og reduksjonar i produksjons- og lønnskostnader.

Smart digitalisering



Det er store moglegheiter for digitalisering innan havbruksrelatert industri (til dømes skip og skipsutstyr, oljeriggar, innan produksjon, oppdrettsanlegg etc.). For den enkelte bedrift kan digitalisering nyttast for datafangst til konkrete appar, utarbeiding av datamodellar, forretningsprosessar, intern effektivisering, standardisering/optimalisering og betre kontroll over eiga verksemd. Det finst også moglegheiter for digitalisering når det gjeld straummålingssensorar, overvaking/vedlikehald/analysar, rapportering, forbetra styringsinformasjon, effektivisering av logistikk og tilgjengelegheit av informasjon. Block Chain blei nemnt som ein relevant teknologi for digitalisering av havbasert industri.

Det er ei rekke barrierar knytt til implementering av digitale løysingar. Det er store kostnader knytt til implementering av digitalisering i eiga verksemd, og tradisjonar og låg kompetanse om digitalisering er andre barrierer. Det er også barrierar knyta til kompetanse, sikkerheit og forståing av kundebehov.

For å auka digitalisering bør me samarbeida med IT-konsulentar, kundar/sluttbrukarar og leverandørar. Verksemdar bør involvera kunde i prosessen for å få i gong ein god prosess, som gir framtidig verdiskaping. For å digitalisera trengs kompetanse om brukargrensesnitt og verksemdsforståing. Det kan vera aktuelt å sjå på flyindustrien og deira arbeid på dette området. Når det gjeld finansiering må verksemdar sjølv stilla med eigen finansiering og det er også mogleg å søkja om støtte frå verkemiddelapparatet.

Framlegg til aksjonar for klynga:

- Synleggjera moglegheiter knytt til digitalisering for klyngebedrifter
- Arrangera workshops/seminar med digitalisering som tema
- Etablera utviklingsprosjekt med digitalisering som tema
- Finna relevante bedrifter og samarbeidspartnarar for klynga når det gjeld digitalisering