



Norwegian Centres of Expertise
NCE Maritime CleanTech

Årsmelding 2020



Klyngeleiling:

Året kor klyngesamarbeid blei viktig på nye måtar



Me har lagt bak oss eit annleis år, som også på mange måtar markerte eit skifte. 2020 var starten på eit avgjerande tiår for å redusera utsleppa frå skipsfarten. Samtidig var 2020 året då me måtte finna nye måtar å samhandla på.

Året starta bra. Bedrifter og rederi fekk nye kontraktar, og optimisme prega klynga dei to første månadene av året. I januar vart det tredje EU-prosjektet i klynga, ShipFC, lansert. Klima- og miljøminister og ei rekke prominente gjester deltok på lanseringa ombord på Eidesvik sitt offshorefartøy Viking Energy. Lite ante me då kor annleis resten av året ville bli.

Den 12. mars stengde Noreg ned, og det same gjorde verda rundt oss. Koronatiltak blei den nye kvardagen ut året. Medlemsbedriftene våre måtte handtera ein akutt og uoversiktleg situasjon. Då merka me at den overordna filosofien for klynga vår kom til sin rett på nye måtar: Me blir sterkare gjennom samarbeid. Me omstilte oss frå fysiske samlingar til digitale møte. Og me sette ned ein eigen «task force» som jobba kontinuerleg med å gi innspel til krisepakkar for industrien.

Det var aldri eit alternativ å redusera klyngeaktivitetane eller setja innovasjonsprosjekt på vent.

Det var aldri eit alternativ å redusera klyngeaktivitetane eller setja innovasjonsprosjekt på vent.

Frå medlemsbedriftene opplevde me heller eit sterkt ønske om å bruka krisa som ei moglegheit til å koma ut som ei meir konkurransedyktig og grønare klynge.

Interessa for å delta i klyngesamarbeid har aldri vore større. Trass i uvisse i næringa, fekk klynga 24 nye partnarar i løpet av 2020. Eg er imponert over den sterke viljen våre medlemmer viser til å leita etter nye partnarskap og nye forretningsmoglegheiter i ei krevjande tid.

Hausten 2020 lanserte Wilhelmsen og ei rekke andre klyngepartnarar EU-prosjektet HyShip, der flytande hydrogen skal brukast som drivstoff. I tillegg er mange av partnarane våre involverte i store nasjonale innovasjonsprosjekt. Vårt team har bistått med rådgiving og kopling av samarbeidspartnarar i igangsetjinga av ulike prosjekt. Over 30 av desse fekk innvilga støtte frå verkemiddelapparatet i 2020.

Bedriftene i NCE Maritime CleanTech er svært godt posisjonerte for å ta viktige roller i dekarboniseringa av skipsfarten internasjonalt. Dette er også ei tydeleg satsing i den nye strategien for klyngesamarbeidet, som styret har utvikla det siste året. Det er eit overordna mål at klynga skal bidra til at norske bedrifter får eksportert maritim miljøteknologi ut i verda. Parallelt skal me halda oppe trykket på det som har vore heilt sentralt i utviklinga av klyngesamarbeidet vårt: Å etablere aktivitetar som demonstrerer nye teknologiar for grøn skipsfart.

I 2021 feirar NCE Maritime CleanTech 10 år som klynge. Mykje viktig innovasjonsarbeid har skjedd i løpet av desse 10 åra, men eit stort arbeid står att. Me går inn i det nye tiåret med godt driv og ein stor prosjektportefølje. Me er ein ung tiåring, men samtidig ei moden klynge med eit solid fundament. Me håpar å treffa dykk IRL snart og ønskjer oss alle lykke til med den grønne omstillinga i det neste tiåret!

Hege Økland

Administrerande direktør
NCE Maritime CleanTech

Kva betyr NCE?

Norwegian Centres of Expertise (NCE) skal forsterka nytenking og utvikling i dei mest vekstkraftige og internasjonalt orienterte næringsklyngene i Noreg. Programmet blir styrt gjennom samarbeid mellom Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet. Nærings- og fiskeridepartementet og Kommunal- og moderniseringsdepartementet finansierer programmet. Det finst 12 NCE-klynger, og denne statusen sikrar oss tilgang til verkemiddel som akselerar innovasjonstakta i næringa og dermed styrkar konkurransekrafta til våre partnarar.

Norwegian Centres of Expertise
NCE Maritime CleanTech

 **Forskningsrådet**

siva  **Innovasjon Norge**

Klynga fyller 10 år

NCE Maritime CleanTech blei etablert i mars 2011 med visjonen om å vera ei verdsløiande klynge for reine maritime løysingar. Klynga skal skapa framtidsetta, innovative og konkurransedyktige løysingar innan maritim sektor som reduserer miljø- og klimaskadelege utslepp til luft og sjø.

Etter tre år som Arena-klynge blei NCE Maritime CleanTech i 2014 tildelt status som Norwegian Centre of Expertise (NCE). I 2019 blei NCE Maritime CleanTech for andre gong

sertifisert med EUs gullmerke for klyngearbeidet sitt.

NCE Maritime CleanTech er eit innovativt næringsmiljø som omfattar nær 140 verksemdar frå heile den maritime verdikjeda, kompetansmiljø innan fornybar energi, samt forskingsmiljø og utdanningsinstitusjonar. Våre partnerar samarbeider om å utvikla ulike løysingar som kan gjera maritime operasjonar låg- og utsleppsfrie. Fleire av klyngedeltakarane er internasjonalt

leiande innan sine teknologi- og kompetanseområde, og har vore pionerar i å utvikla og ta i bruk nye energiberarar på ulike typar fartøy.

Også i 2020 var klynga i sterk vekst og 24 nye partnerar kom til. Per 31. desember 2020 hadde NCE Maritime CleanTech 134 klyngepartnerar.



Klyngeadministrasjonen



Klyngeadministrasjonen har ti tilsette. Øvst frå venstre: Silje Sivertsen (prosjektkoordinator), Marie Engelsen Launes (direktør samfunnskontakt), Håvard Tvedte (direktør prosjektleiing), Marius Knutsen (kommunikasjonskonsulent), Geir Odland (direktør forretningsutvikling), Hege Økland (administrerande direktør), Tore Boge (prosjektleder/prosjektkoordinator ShipFC), Marte Jensen (EU-rådgjevar), Veronica Charlotte Haugan (prosjektleder innovasjon) og Chris Jørgen K. Rødland (kommunikasjonskonsulent).

Årets klyngebedrift

I 2020 delte NCE Maritime CleanTech for andre gong ut prisen «Årets klyngebedrift», i samarbeid med Sparebanken Vest. Den årlege prisen skal gå til ei verksemd i klynga som har utmerka seg innan grøn teknologi og som ein aktiv deltakar i klyngesamarbeidet. Under klynga sin digitale årskonferanse i desember vart prisen tildelt Wilhelmsen, som bidrar inn i klyngesamarbeidet med viktig kunnskap innan deep sea-segmentet. Juryen trakk fram Wilhelmsen sine satsingar på ny teknologi og deira aktive deltaking i klynga sine innovasjonsaktivitetar. Wilhelmsen gjer også ein svært god jobb med å framsnakka klynga og viktigeita av samarbeid.



2020

ble et krevende år for mange av medlemsbedriftene i Maritime CleanTech.



Foto: Adrian Sognen, BT

Pandemi, fallende oljepris, mangel på oppdrag, permitteringer og utfordringer for sjøfolk i utenriksfart. Arbeidet i første halvår rettet seg raskt inn mot å fremme interessene til den maritime klyngen når regjeringens krisepakke skulle utformes. Administrasjonen var raskt på ballen og sikret midler til innovasjon og utvikling for medlemmer som trengte ny aktivitet for å forhindre permitteringer.

Ordtaket «å være i samme båt» handler om at alle er i samme situasjon. Det er også et bilde på at mannskapet er avhengig av hverandre – at alle fyller en viktig funksjon. Når kriser inntreffer er hele den maritime klyngen i samme båt, og samarbeid blir enda viktigere for å hente krefter, finne løsninger og søke felles muligheter. At antall medlemmer fortsetter å øke i krevende tider vitner om at den maritime klyngen velger å stå samlet. Og jeg er overbevist om at vi vil komme styrket ut på den andre siden.

Den 11. desember 2019 presenterte Europakommisjonen EUs grønne vekststrategi - European Green Deal. Denne beskriver en helhetlig tilnærming i EUs klima- og miljøpolitikk som går på tvers av politikkområder. Målet om klimanøytralitet i EU i 2050 er styrende for innholdet i meldingen. Gjennom 2020 er det lansert store programmer for grønn omstilling i Europa. Omfattende investeringer skal gjennomføres i fornybar

energiproduksjon og hydrogenbaserte verdikjeder. Samtidig pågår det viktige dialoger mellom IMO og EU om rammebetingelsene for fremtidens skipsfart. Det offentlige som innkjøper og det norske virkemiddelapparatet har vært viktig for å skape et hjemmemarked for grønne maritime løsninger. Nå ser vi at EU og IMO vil spille en stadig større rolle i tiden som kommer. Jeg er sikker på at vi vil se mer av at det norske virkemiddelapparatet

At antall medlemmer fortsetter å øke i krevende tider vitner om at den maritime klyngen velger å stå samlet.

koordineres med EU, og at det blir stadig viktigere å jobbe for rammebetingelser for deep-sea segmentet. Maritime CleanTech lykkes godt med Europeisk samarbeid. I 2020 ble klyngens fjerde EU-prosjekt HyShip lansert. Porteføljen av EU prosjekter er nå på 370 millioner kroner.

Høsten 2020 har Maritime CleanTech revidert strategien for klyngesamarbeidet. Vi skal gjøre mer av det vi allerede er gode på, som å

sette sammen innovasjonsprosjekter og pilotere fremtidens løsninger. Samtidig skal vi styrke arbeidet med skalering, vekst og internasjonalisering. Og for å lykkes med dette må vi forsterke det politiske arbeidet mot et systemskifte. Tiltak som gjør at internasjonal skipsfart også når sine klimamål.

Styret har gjennom de siste årene fulgt tett med på forberedelsene til å tre ut av NCE-programmet. Nå er Maritime CleanTech godkjent som en del av programmet for modne klynger, og har allerede mottatt prosjektstøtte som moden klynge fra Innovasjon Norge for 2021.

Det er gledelig å se at Maritime CleanTech får en stadig viktigere rolle, og at vi opplever stor interesse for å delta i klyngesamarbeidet - et samarbeid som nå har blitt en norm i industrien.

Jeg vil på vegne av styret takke administrasjonen for fremragende innsats i året som gikk, og ønske nye medlemmer velkommen.

Bjørn Sundland

Styreleder, NCE Maritime CleanTech

Aktiviteter 2020

Ny strategiperiode for klyngesamarbeidet

NCE Maritime CleanTech si hovudmålsetting er å redusera utslipp frå ulike maritime operasjonar og samtidig styrka konkurransevna til medlemmene våre. I 2020 utarbeidde styret ein ny strategi for perioden 2021-2023, som blant anna inneber eit styrka fokus på oppskalering og internasjonalisering av grønne maritime løysingar.

NCE Maritime CleanTech sin strategi representerer ei felles forståing av måla og planane for klynga si vidare utvikling. Strategien for dei tre neste åra er utarbeidd av styret, i tett dialog med partnerbedrifter og klyngeadministrasjonen.

Norsk industri har behov for omstilling og berekraftig vekst. Gjennom å leggja til rette for samarbeid på tvers av verdikjeda har klynga som mål å vera

ein viktig drivar og eit verktøy i dette arbeidet. Med brei erfaring innan komplekse utviklingsprosessar kan klynga også vera ein fasilitator og eit forankringspunkt for større industrielle løft både nasjonalt og internasjonalt.

Skal jobba for internasjonal vekst

Maritim næring er ei av våre største eksportnæringar, og er utpeika til å spele ei viktig rolle i Noreg sitt bidrag for å redusera utslipp. Stadig strengare utslippskrav til skipsfarten vil også gi eit stort eksportpotensiale for dei grønne løysingane norsk industri no er verdsleiande på.

I åra som kjem vil klynga framleis ha utvikling og demonstrasjon av ny grøn teknologi og løysingar som eit sentralt fokusområde. Vidare vil klynga styrka arbeidet for å hjelpa partnerbedriftene i deira arbeid for oppskalering og vekst, også i nye

marknader internasjonalt. Viktige verktøy her er nye og målretta internasjonaliseringsprogram og scale-up program for klyngebedrifter, fasilitering av marknadsinitiativ og deltaking i europeiske samarbeidsprosjekt. Auka tilgang til investorkapital er også ein sentral del av klynga sin nye strategi.

I arbeidet for stimulera til auka etterspurnad etter null- og lågutsleppsteknologiar i nye geografiske marknader er eksisterande rammevilkår ei sentral barriere. Som ein del av strategien vil klynga også jobba aktivt for å påverka pågåande regulatoriske prosessar i IMO og EU, blant anna gjennom klyngesamarbeidet sine partnerskap med internasjonale bransjeorganisasjonar som Waterborne TP og Zestas.

Styre valt av årsmøte 25. mars 2020

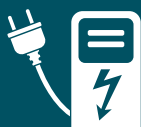
Styret i NCE Maritime CleanTech, frå venstre: Vivian Lunde, Vermund Hjelland, Helge Gjøsæter, Erik Hjortland, Asbjørn Tverdal, Bjørn Sundland, Hans Petter Nesse, Terje Johansen, Hege Økland og Tor Inge Dale. Liv Reidun Grimstvedt, Kristin Flornes og Pål Tveitevåg var ikkje til stades då biletet vart teke.

- **Bjørn Sundland**, BKK (styreleiar)
- **Liv Reidun Grimstvedt**, Høgskulen på Vestlandet (nestleiar)
- **Hans Petter Nesse**, Wärtsilä (styremedlem)
- **Erik Hjortland**, Odfjell (styremedlem)
- **Vermund Hjelland**, Eidesvik Offshore (styremedlem)
- **Kristin Flornes**, NORCE (styremedlem)
- **Tor Inge Dale**, Solstad Offshore (styremedlem)
- **Terje Johansen**, Aker Solutions (styremedlem)
- **Helge Gjøsæter**, Leirvik (styremedlem)
- **Pål Tveitevåg**, BKK (varamedlem)
- **Asbjørn Tverdal**, Haugaland Kraft (varamedlem)

Ressursgrupper:

Viktige satsingar for klynga

For å styrka arbeidet innanfor sentrale satsingsområde, har klynga oppretta fire ressursgrupper. Desse gruppene samlar partnerar frå heile verdikjeda, og er viktige verktøy for å spissa klynga sitt innovasjonsarbeid og definera nye marknadsmoglegheiter.



Landstrøm

Eit sterkt fokus på å dela kunnskap og erfaringar er viktig om ein vil setja fart på utvikling og bygging av landstrømanlegg og ladeinfrastruktur for skip. I ressursgruppa for landstrøm er hovudmålet å byggja ein kunnskapsbank som industrien kan nytta seg av når framtidens system og løysingar skal utviklast.

Gruppa ser også på korleis ein kan byggja gode forretningsmodellar både for bygging og drift av landstrømanlegg.



Politikk

Politiske avgjersler og reguleringar er sentrale drivarar for marknaden for miljøteknologi. NCE Maritime CleanTech har difor ei viktig rolle når det kjem til å påverka nasjonale og internasjonale rammevilkår for grøn maritim teknologi. Den politiske ressursgruppa blei oppretta for å styrka denne rolla ytterlegare.

Gruppa er bygd opp av personar frå leiande stillingar i selskap og organisasjonar frå heile den maritime verdikjeda. På vegner av klynga definerer gruppa kva saker som skal frontast.



Grønare cruise fart

Korleis kan ein best redusera klimautsleppa i cruiseindustrien? Det er det store spørsmålet i ressursgruppa for grønare cruise fart. Gruppa jobbar fram forslag til grønne tiltak for cruise farten gjennom dialog med nøkkelaktørar som reiarlag, hamner, destinasjonar og andre relevante interessentar. Viktige fokusområde er å påverka rammevilkår og regelverk, styrka kunnskapen knytt til cruisemarknaden, sikra kunnskapsoppdateringar knytt til teknologisk utvikling og å utvikla berekraftige konsept som viser moglegheiter innan nullutsleppsteknologi.



Hydrogen og hydrogenbaserte energiberarar

Hydrogen er i vinden som aldri før. Fleire hydrogenfartøy er snart på sjøen, og ei ny verdikjeda for produksjon og distribusjon av hydrogen er på veg opp. I ressursgruppa for hydrogen og hydrogenbaserte energiberarar jobbar medlemmene med å fremja hydrogen som eit grønt drivstoff i den maritime næringa. Gjennom kartlegging av rammevilkår og

innovasjonsaktivitetar skal ein finna ut kva som trengst for å akselerera bruken av grønt hydrogen og hydrogenbaserte drivstoff i skipsfarten. Ressursgruppa ser på moglegheiter i heile verdikjeda – frå produksjon til forsyningskjeda og sluttbrukarar. Etablering av samarbeid med viktige ressursmiljø og igangsetjing av nye utviklingsprosjekt er også viktige mål.



Sustainable Energy

Byggjer verdas fyrste testsenter for grønne drivstoff

2020 var prega av høg aktivitet og stor merksemd for katapultsenteret Sustainable Energy og tilhøyrande prosjekt. Eit klart hødepunkt var lanseringa av «Energy House» - verdas fyrste testsenter for grønne drivstoff.

Sustainable Energy blei oppretta i 2018 etter eit konsortium leia av NCE Maritime CleanTech fekk i oppdrag frå Siva å byggja opp eit nasjonalt katapult-senter for utvikling av berekraftige energisystem for havnæringane.

I sitt andre driftsår i 2020 opplevde senteret stor interesse frå næringslivet og myndigheiter, med totalt 58 gjennomførte prosjekt innan flytande havvind, grøn maritim teknologi og smarte energisystem. I 2020 investerte også Sustainable Energy i Westcon Power & Automation sitt nye hydrogenlaboratorium, der løysingane til verdas første hydrogenferje skal testast for Norled.

Energy House - verdas fyrste testsenter for grønne drivstoff

Hausten 2020 lanserte Sustainable Energy med partnarar «Energy House» - verdas fyrste fullskala testsenter for nye energiberarar som hydrogen og ammoniakk. Senteret vil stå klart

i 2021, og skal bidra til å sikre Noregs posisjon som leiande innanfor grøn skipsfart. Storsatsinga vart lansert av statsminister Erna Solberg på Stord 1. oktober, og investeringa er på om lag 200 millionar.

Med seg i satsinga har katapultsenteret fått med seg Alltec Services, som går inn som ny eigar av bygget og vil gjere betydelege investeringar i oppgraderinga. Sustainable Energy-partnarane Prototech, Future Energy Solutions og The Switch er også med i prosjektet og tilbyr kompetanse, teknologi og infrastruktur for testing. Siva bidreg med investeringsstøtte, og gjennom katapult-ordninga vil det nye senteret bli tilgjengeleg for nasjonale og internasjonale aktørar som ynskjer å teste ut ny teknologi. Energy House blir sentralt når Wärtsilä skal gjennomføre verdas første fullskala test av ein ammoniakkmotor i samarbeid med energiselskapet Repsol og reiarlaget Knutsen OAS. Ammoniakk-brenselcella som skal

installast i verdas første utleppsfrie offshorefartøy «Viking Energy» skal også testast i katapulten sine fasilitetar gjennom EU-prosjektet ShipFC.

Sustainable Energy Catapult Centre (SECC) er eit av fem norske katapult-senter som skal bidra til at ny teknologi vert utvikla raskare, billegare og med mindre risiko. Eigarane er Norwegian Maritime Energy Complex, Unitech, Haugaland Kraft, VIS, NORCE, The Switch Marine Drives Norway og NCE Maritime CleanTech.

Katapult-ordninga vert finansiert av Nærings- og fiskeridepartementet og blir styrt av Siva i samarbeid med Forskningsrådet og Innovasjon Norge.

Ut i verda med grøn teknologi



Internasjonalisering av norske verksemdar er eit viktig satsingsområde for NCE Maritime CleanTech. I 2020 har klynga ytterleg styrka dette arbeidet, og er no utpeikt som eit sentralt verktøy i Noregs eksportstrategi.

Maritim industri er global og løysingane utvikla i Noreg har eit stort internasjonalt marknadspotensiale. Klyngepartnarar i NCE Maritime CleanTech får mykje merksemd verda over for sine pionerprosjekt innan maritim miljøteknologi, og klyngeadministrasjonen jobbar aktivt for å opna nye marknader og hjelpe klyngepartnarane ut i verda.

Den viktige rolla klyngene har i dette arbeidet vert også anerkjent av myndighetene. I regjeringas nye eksportstrategi frå 2020 er modne klynger utpeikt som eit viktig verktøy for å stimulere til oppskalering og internasjonalisering.

Internasjonale partnerskap

Viktige nye marknader for norsk miljøteknologi er blant anna EU-landa, USA, Kina og Canada. I løpet av 2020 har klynga initiert og deltatt på ei rekke møter der klyngepartnarane har presentert grøne løysingar for desse landa. Me arrangerte til dømes ei vellukka digital samling med temaet «Market Opportunities in China» saman med Oslo Business Region og SAMS Norway i juni.

På grunn av COVID19-pandemien hadde klynga ei svært avgrensa reiseverksemd i 2020. Likevel har klynga pleia tett kontakt med sentrale internasjonale partnarar, som til dømes klynga Washington Maritime Blue, som NCE Maritime CleanTech signerte ein partnerskapsavtale med i 2019. Den amerikanske klynga er oppretta etter initiativ og modell frå klyngesamarbeidet i NCE Maritime

CleanTech, og avtalen skal leggja til rette for samarbeidsaktivitetar på tvers av bedrifter og landegrensar.

I august 2020 gjekk NCE Maritime CleanTech inn som medlem i Waterborne TP. Waterborne er ein bransjeretta teknologiplattform som er oppretta for å etablera ein kontinuerleg dialog mellom ulike interessentar i den europeiske maritime industrien og EU-institusjonane, inkludert medlemsland. Medlemsskapet bringer NCE Maritime CleanTech nærmare beslutningstakarar i EU, og vil gi klynga viktig innsikt i kommande reguleringar og verkemiddelordningar som er aktuelle for våre partnarar.

Gjennom vårt medlemsskap i Waterborne har NCE Maritime CleanTech også fått ei rolle i ei internasjonal ekspertgruppe for grøn shipping under prosjektet STEERER. Dette prosjektet skal koordinera etableringa av ein strategisk forskings- og innovasjonsagenda og ein implementeringsplan av nullutslepps skipsfart internasjonalt.

EU-prosjekt sentrale

Internasjonaliseringa av klyngeaktivitetane har skutt ytterlegare fart dei siste åra med stor merksemd knytt til fleire store EU-prosjekt. Klynga har initiert, og deltar i, fire slike europeiske innovasjonsprosjekt, der norske og europeiske partnarar samarbeider for å utvikla morgondagens løysingar for skipsfarten.



Lokale idear får globale moglegheiter

Gjennom sin EU-rådgjevar tilbyr NCE Maritime CleanTech unike moglegheiter til samarbeid og deltaking i banebrytande europeiske prosjekt.

Sidan 2017 har NCE Maritime CleanTech hatt ein eigen EU-rådgjevar tilsett i administrasjonen. Rådgjevaren er ein sentral ressurs for klynga og medlemmene når det gjeld å identifisera aktuelle finansieringsutlysingar i EU og rettleia bedriftene om finansieringsmoglegheiter for deira innovasjonsprosjekt. Stillinga skal også initiere og følgje opp konkrete prosjektinitiativ, samt bistå i utforminga av EU-søknader. EU-rådgjevaren har vore sterkt deltakande til at klynga og våre partnarbedrifter har vunne fram med fire store EU-prosjekt dei siste åra.

HyShip

Verdas første på flytande hydrogen

HyShip-prosjektet vart i 2020 tildelt 80 millionar kroner frå EUs Horisont 2020-program under Fuel Cells and Hydrogen Joint Undertaking (FCH2 JU). I prosjektet skal 14 partnarar samarbeida om å byggja og designa det første frakteskipet i verda som går på flytande hydrogen. Skipet skal også etablera ei berekraftig distribusjonskjede og

bunkringsplattform for hydrogen ved å frakta hydrogen i containerar frå BKK, Equinor og AirLiquide sitt planlagde produksjonsanlegg på Mongstad til bunkringsstasjonar langs kysten. Skipet, som vil segla under konseptnamnet «Topeka», skal opererast av det norske maritime industrikonsernet Wilhelmsen, og vil vera operativt frå 2024.



Prosjektdeltakarar: Wilhelmsen, NCE Maritime CleanTech, Kongsberg Maritime, LMG Marin, Equinor, Norled, PersEE, Diana Shipping, Stolt-Nielsen Inland Tanker Service BV, Air Liquide, NCE Maritime CleanTech, DNV GL, ETH Zürich, Strathclyde University, og Demokritos.

TrAM

Heilelektrisk og modulær

I januar 2018 vart NCE Maritime CleanTech og partnarar tildelt 117 millionar kroner frå EU sitt forskings- og innovasjonsprogram Horisont 2020 til prosjektet TrAM. I prosjektet samarbeider leiande europeiske fagmiljø om å utvikla eit hurtiggåande heilelektrisk fartøy med null utslepp. Gjennom nye modulære produksjonsmetodar skal

produksjonskostnader kuttast med 25 prosent og engineeringkostnader skal ned med 70 prosent. Arbeidet med pilotfartøyet, som skal byggjast på Fjellstrand, har kome langt. Bygginga av fartøyet startar i mai 2021. Frå januar 2022 skal båten inn i pendlarruta mellom Hommersåk og Stavanger for Kolumbus.



Prosjektdeltakarar: Kolumbus, Rogaland fylkeskommune, NCE Maritime CleanTech, Fjellstrand, Leirvik, Hydro Extruded Solutions, Servogear, Wärtsilä i Norge, HSPA, University of Strathclyde, National Technical University of Athens, Fraunhofer IEM, MBNA Thames Clippers og De Vlaamse Waterweg.

Flagships

To hydrogenfartøy i kommersiell drift

Flagships-prosjektet starta i januar 2019, og vart tildelt 50 millionar kroner frå EUs Horisont 2020-program under FCH2 JU. I dette prosjektet skal partnarane utvikla teknologien til to hydrogenfartøy i kommersiell drift i

Noreg og i Frankrike. Begge fartøya skal segla på komprimert hydrogen. Prosjektdeltakarar: VTT, NCE Maritime CleanTech, CFT, Norled, ABB, LMG Marin, Westcon Power & Automation, Ballard og PersEE.



ShipFC

Verdas første på grøn ammoniakk

NCE Maritime CleanTech er prosjektkoordinator i eit stort EU-prosjekt som for første gang i verda skal konvertera eit offshorefartøy til ammoniakkdirift. Eit europeisk konsortium, med 14 selskap og institusjonar, vart i 2019 tildelt nær 100 millionar kroner frå FCH JU (EU) og Horisont2020 for å gjera Viking Energy om til det første offshorefartøyet i verda som kan segla utsleppsfritt. Offshorefartøyet, som er eigd og drive av Eidesvik og går på kontrakt for Equinor, vil få ettermontert eit stort 2 MW brenselcellesystem drive av grøn ammoniakk. Det nye energisystemet vil gjera det mogleg for skipet å segla

lange avstandar utan utslepp. Målet er også å verifisera at ei stor brenselcelle kan levera all elektrisk kraft som trengst til skipssystema om bord på ein trygg og effektiv måte. Dette er første gong at ei ammoniakkdiriven brenselcelle blir installert på eit fartøy. Ein betydeleg del av prosjektet vil bestå av å oppskalera ei 100 kilowatt brenselcelle til 2 megawatt. Prosjektet kan få svært store og positive ringverknader for miljøet. Lukkast konsortiet med utviklingsarbeidet, kan denne teknologien vera løysinga også for utsleppsverstingane innan deep sea- og cruise-segmenta.



Prosjektdeltakarar: NCE Maritime CleanTech, Eidesvik Shipping, Equinor, Prototech, Yara, Wärtsilä i Norge, Fraunhofer IMM, Persee, University of Strathclyde, National Centre for Scientific Research Demokritos, North Sea Shipping, Capital-Executive Ship Management, Star-Bulk Ship Management og Sustainable Energy Norwegian Catapult Center.

Nyskaping og innovasjon



FRAMTIDAS GRØNE BULKSKIP

Hydro har som mål å kutta sine samla klimagassutslepp med 30 prosent innan 2030. Logistikk er eit av områda som må redusera sine utslepp for å nå dette målet.

Hydro transporterer hovudsakleg råvarer til selskapet sine smelteverk i Noreg og ferdigprodukt ut i marknaden. Dette utgjer kring 3,7 millionar tonn kvart år.



Heile 95% av dette tek sjøvegen, og hovudlinja går mellom Brasil og Noreg.

I 2020 utfordra Hydro klyngebedriftene i NCE Maritime CleanTech til å finna framtidens løysingar for selskapet sin sjøtransport. Prosjektet er støtta av Innovasjon Norge, og resultatet kan revolusjonera deep sea-segmentet.

Utviklingsarbeidet starta i 2020 og innleiande designfase er godt i gang,

i tett samarbeid med vareeigar Hydro og industridesignarar frå Eker Design. Prosjektpartnarane er: Bergen havn, Corvus Energy, DNV GL, HVL, Fram Marine, Huisman, LMG Marin, NCE MCT, NORCE, Norwegian Electric Systems, SinOceanic Shipping, Prototech, Sjøfartsdirektoratet, Step Solutions, Sustainable Energy, Westcon Power & Automation, Wavefoil og Wilhelmsen.

AUTONOMT TESTOMRÅDE PÅ HAUGALANDET

Utviklinga av utsleppsfrie og automatiserte løysingar for sjøtrafikk er godt i gang. Noreg har ambisjonar om å leia an i dette arbeidet internasjonalt, og har mål om å bli den første flaggstaten med eit ubemannas skip på marknaden.

I 2020 gjekk sentrale partnarar med NCE Maritime CleanTech i spissen saman for å søka om å få etablert eit nasjonalt testområde for autonome fartøy på Haugalandet. Målet er at norsk industri kan ta ein leiande posisjon innan løysingar for autonome

operasjonar i maritim sektor. Automatiserte teknologiar, som for eksempel sjølvkøyrande båtar, vil også kunne bidra til å få fram utsleppsfrie og meir energieffektive aktivitetar til sjøs.

Bak søknaden står ei rekkje leiande teknologiselskap, hamner, reiarlag og forskingsinstitusjonar. Blant desse er klyngepartnarane Haugesund Kommune, Karmsund Havn, Høgskulen på Vestlandet, NORCE, Deep Ocean, Massterly, Zeabuz, Simsea Real Operations, Westcon Power and



Automation, Brødrene Aa, Kolumbus.

I tillegg deltar Sustainable Energy katapulten og NCE Maritime CleanTech. Testområdet kan vere operativt allereie i 2021.

NULLUTSLEPPSBYBÅTAR I BERGEN OG HAUGESUND

Bergen kommune ynskjer utvikling av eit passasjerbåttilbod i hamnebassenget i Bergen. Saman med Maritime Bergen koordinerer NCE Maritime CleanTech eit forprosjekt som skal byggja vidare på tidlegare gjennomførte utreiingar om utvikling av eit kollektivtilbod til sjøs.

Prosjektet skal gi eit godt avgjerdsgrunnlag for drift av bybåtrute i hamnebassenget i Bergen. Ein skal også gjennomføra rolleavklaringar mellom offentlege og private

samarbeidspartnarar, samt foreslå ein driftsmodell. Prosjektet skal ferdigstillast i 2021.

På oppdrag frå Haugesund kommune gjennomførte NCE Maritime CleanTech i 2020 vidare eit forprosjekt for etablering av pilotrute for autonom passasjerbåt i hamnebassenget mellom Haugesund og Karmøy. I prosjektrapporten blir det mellom anna presentert ulike modellar for drift og finansiering av ei aktuell rute.



PILOT-E: AURORA

Prosjektet «Aurora» er eit initiativ som ønskjer å byggja opp ei komplett forsyningskjede for flytande hydrogen til den maritime industrien, med hydrogenproduksjon på Mongstad. I 2019 fekk prosjektet tildelt 33,5 millionar frå støtteordninga PILOT-E. NCE Maritime CleanTech er partnar i prosjektet, som vert leia av klyngepartnarane BKK, Equinor og Air Liquide.

Industriaktørane har som mål å bidra til vekst i marknaden ved å gjera flytande hydrogen tilgjengeleg for kommersiell skipsfart innan første kvartal 2024. Prosjektet omfattar heile verdikjeda, frå produksjon av grøn hydrogen gjennom elektrolyse, lagring og transport, til bruk ombord i konkrete fartøy. Dei andre prosjektdeltakarane er NORCE, Norled, NorSea Group, Viking Cruises og Wilhelmsen.



INKUBATOR FOR MARITIM MILJØTEKNOLOGI

I 2020 oppretta NCE Maritime CleanTech, saman med Atheno og Sustainable Energy katapulten, ein nasjonal inkubator for maritim miljøteknologi. Siva bidrar med finansiering, og målet er å hjelpa både gründerar og etablerte selskap å få

fleire grønne idear ut i marknaden.

For å styrka industrien og bidra til å auka takten i nyskapinga, er ein slik dedikert inkubator for maritim miljøteknologi viktig. Atheno har brei erfaring med entreprenørskap og innovasjon, og er ansvarleg for

drift og utvikling av satsinga. NCE Maritime CleanTech bidrar med sitt nettverk og nær 140 medlemsbedrifter med kompetanse knytt til maritim miljøteknologi, medan Sustainable Energy tilbyr unike testfasilitetar for validering av nye teknologiar.



Innovasjonsprosjekt

H2NOR – BRENSELCELLESYSTEM FRÅ NOREG

Corvus Energy startar i 2021 utviklinga av hydrogendrivne brenselcellesystem med teknologi levert av Toyota. NCE Maritime CleanTech er med i partnerskapet saman med Corvus, Equinor, reiarlaga Norled og Wilhelmsen, skipsdesignselskapet LMG Marin og Universitetet i Sørøst-Norge (UNS). Målet er å utvikla og produsera

modulariserte og kostnadseffektive PEM-brenselcellesystem for den internasjonale maritime marknaden.

Innovasjon Norge har støtta prosjektet med 54 millionar kroner. Prosjektet skal installera sitt første brenselcellesystem om bord i eit fartøy i 2023, og produktet skal vera maritimt sertifisert og kommersielt tilgjengeleg



frå 2024. Produksjonen vil vera den første i sitt slag i Noreg og vil styrka norsk industris leiande posisjon i den globale innsatsen for å kutta utslipp frå skipsfarten.

DEEP SEA TOWARDS LOW CARBON – REIARSAMARBEID

Saman med leiande reiarlag og Maritime Bergen arbeider NCE Maritime CleanTech med å kartleggja teknologistatus og utviklingsmoglegheiter innanfor deep sea-segmentet. Hovudmålet er å identifisera aktuelle aktiviteter som kan bidra til at flåten klarar å møta utslppskrava for 2030 og 2050. Erfaringsdeling og kompetansebygging på tvers av reiarlag er då viktig, saman med tett samarbeid og dialog med politiske og regulatoriske premissgivarar, både nasjonalt og internasjonalt.

I samarbeidet blir det arbeid med å identifisera marknadsmessige og tekniske barrierar for låg- og nullutslppsløysingar. Kartlegginga dannar vidare grunnlag for teknologival, strategiprosessar og utviklingsprosjekt, på kort og lengre sikt. I samarbeidet blir det også arbeid med etablering av innovasjonsprosjekt for å demonstrera låg- og nullutslppsløysingar, gjerne i samarbeid med vareigarar. I styringsgruppa deltek leiarar frå Knutsen, Odfjell, Utkilen, Wilhelmsen og Gearbulk. Samarbeidet er støtta av Vestland fylkeskommune.



LIVSLØPSANALYSAR

I 2020 utarbeidde NCE Maritime CleanTech med støtte frå Asplan Viak livsløpsanalysar (LCA) av grøne maritime framdriftssystem for tre fartøytypar: Offshoreskip, tankskip og hurtigbåt. Analysane gav viktig innsikt i miljøavtrykket til ulike drivstoff gjennom heile livssyklusen.

I hurtigbåtanalyse vart CO₂-ekvivalent i utslipp estimert i høve 15 alternative framdriftssystem for ein fiktiv hurtigbåt som køyrer i



rute mellom Bergen og Selje. Ruta er 150 nautiske mil med ei overfartstid på 4,5 timar. Utsleppa blei utrekna for ein tiårs-periode.

I analysane vart konvensjonelle drivstoff og forbrenningsmotorar

vurdert, saman med nye alternativ som ammoniakk, hydrogen og elektrifisering gjennom bruk av batteri og brenselceller. Arbeidet er gjennomført med støtte frå Vestland fylkeskommune og BKK.

INTERNASJONAL LANDSTRAUM-SATSING

Prosjektet «On Shore Power Supply in the Nordic Region» fekk i 2020 1 million kroner i støtte frå Nordic Innovation. NCE Maritime CleanTech representerer Noreg i det nordiske prosjektet, som også involverer deltakarar frå Sverige og Danmark. I prosjektet blir det utarbeidd ei mogelegheitsstudie for å kartleggja økonomi i oppstart og drift av landstrømsløyser, samt tekniske løyser og mogeleg miljøvinst.



Forutan NCE Maritime CleanTech, deltar følgjande organisasjonar i landstrømsprosjektet: Danish Maritime, Danske havne, Danfoss Drives og Powercon (DK), SSPA og World Maritime University (SE).

Med støtte frå Vestland fylke oppretta NCE Maritime CleanTech også ei eiga landstrømsgruppe i klynga i 2020. Her blir det arbeid med å få fram

løyser som sikrar meir- og fleirbruk av landstrøm langs Noregskysten. Ved å samla dei sentrale aktørane i verdikjeda skal eksisterande og nye løyser vidareutviklast og forbetrast. Vidare skal gruppa jobba for auka eksport og skalering av teknologi og løyser knytt til landstrømanlegg for skip.



ZAWAS – NASJONALT SAMARBEID OM AUTONOME BYBÅTAR

Autonome og utsleppsfrie bybåtar kan vera eit svar på mange byar sine transportutfordringar. I 2020 samla me Noregs fremste ekspertar på området, for å gi fart til det som kan bli eit nytt eksporteventyr for norsk maritim næring. Prosjektet er etablert som eit klynge-til-klynge samarbeid mellom NCE Maritime CleanTech, SAMS

Norway og Nordic Edge Smart City Innovation Cluster. Øvrige partnerar er mellom anna Zeabuz, Westcon Power & Automation, Massterly, ZEM, Bluesday, Brødrene Aa, m.fl. Prosjektet er støtta av Innovasjon Norge.

ZAWAS involverer heile verdikjeda relatert til bybåtar, inkludert brukarar

og bestillar av transporttenester. Prosjektet skal vera eit felles nasjonalt løft for at Noreg skal ta ei leiande rolle i utvikling og utrulling av effektive og miljøvenlege bybåtar, med gevinstar både for tenesteleverandørar, maritim industri og samfunnet som heilskap.



Myndigheitskontakt

Konkrete og tidsfastsette krav for alle sektorar er ein viktig drivar for å sette fart på utviklinga av framtidens løysingar. Dette har vore eit av hovudbodskapane frå klynga til politikarar og nøkkelbyråkratar i 2020.

Den internasjonale skipsfarten skal halvera sine utslepp fram mot 2050, og regjeringa har vedtatt at utsleppa frå norsk innanriksskipsfart skal halverast allereie innan 2030. Dette er ambisiøse mål, som vil krevja ny teknologi og store mengder fornybare drivstoff. Noreg har dei siste åra opplevd ein elektrisk revolusjon på ferjesida, og i 2020 vart det lansert ei rekkje nye hydrogenprosjekt. Likevel viser alle målingar at omstillingstrykket i norsk innanriks skipsfart er alt for lågt til at me skal klara å nå klimamåla som er sett.

I 2020 har klynga difor arbeida aktivt mot politikarar og nøkkelbyråkratar gjennom ei rekke møter og skriftlege

innspel for å auke takta i omstillinga, og for å sikra norsk industri ei leiande rolle i det grønne skiftet. Mykje arbeid blir lagt ned i formidlinga av den viktige rolla det offentlege bør ha som krevjande og miljøvenleg kunde, blant anna når det kjem til innkjøp av transporttenester til sjøs. I regjeringa sitt arbeid med ny maritim stortingsmelding og Klimaplan 2021-2030 har det også vore viktig å formidla behovet for å få opp infrastruktur for nye energiberarar i Noreg.

NCE Maritime CleanTech har eit godt samarbeid med fylkeskommunane Rogaland og Vestland, som også deltar i klyngesamarbeidet vårt.

Vestland Fylkeskommune bidrar blant anna med finansiering til fleire klyngeprosjekt. Rogaland Fylkeskommune samarbeider med ei rekkje klyngepartnarar i EU-prosjektet TrAM. Kommunane Bergen, Stord og Haugesund er også aktive partnarar i klynga.

I løpet av året har me gjennomført mange aktivitetar i samarbeid med dei offentlege verkemiddelaktørane. I tillegg har me møtt statsminister, statsrådar og stortingspolitikarar, fylkespolitikarar og ordførarar, og me har god dialog med byråkratane som utformar regelverket både nasjonalt og internasjonalt.

Styrking av eksportsatsinga

Våre nær 140 partnarar arbeider med utvikling og kommersialisering av energieffektive låg- og nullutsleppsløysingar til havnæringane. Desse løysingane kan gi store eksportinntekter til Noreg dei komande åra.

Internasjonalisering og eksport er område som har stått høgt på klyngeadministrasjonen sin agenda i 2020. Noreg har tapt eksportmarknadsandelar globalt sidan 1998, og det er viktig at den maritime politikken no styrkar satsinga si på eksport og tiltak som bidrar til at norske verksemdar i større grad lukkast med skalering og internasjonalisering.

Skal me lykkast med å ta ein sterk internasjonal posisjon innan grøn maritim teknologi, hastar det med å få på plass konkrete tiltak. I våre møter med politikarar og byråkratar har me lagt særleg vekt på behovet for ambisiøse og konkrete strategiar for internasjonalisering av norsk maritim industri og ei styrking av verkemidla for kommersialisering

og eksport av teknologi, produkt og løysingar retta mot klimaomstillinga. For at Noreg skal behalde forspranget me har innan utvikling og bruk av heil- og hybridelektriske løysingar i nærskipsfarten, er det også viktig at myndighetene arbeider aktivt for å sikra like og rettferdige konkurransevilkår i globale marknader.

Møteplassar & arrangement

2020 var eit år med høg aktivitet i klynga. Mange relevante tema blei belyst og drøfta på ulike samlingar og møtestader for partnerbedriftene i NCE Maritime CleanTech. I tillegg deltok NCE Maritime CleanTech på fleire aktuelle konferansar og politiske møte for å løfta fram utviklinga av maritim miljøteknologi:

JANUAR

- 06. Møte med utviklingsminister Dag Inge Ulstein
- 16. **Møte med energi- og miljøkomiteen på Stortinget**
- 21. Tech Update CCS
- 22. Næringsforum Vestland
- 22. **Lansering SHIP FC**
- 09. Haugesundskonferansen

FEBRUAR

- 11. Regjeringens perspektivkonferanse
- 13. **Sparebanken Vest Shippingseminar**
- 18. Pecha Kucha: Berekraftspesial
- 20. **Havlunsj: Hydrogen - Det nye vestlandseventyret**

MARS

- 03. Vestlandskonferansen
- 05. **Webinar med Eksporkreditt**
- 25. Klyngesamling og årsmøte
- 26. **Webinar: Rettslege problemstillingar knytt til koronabrotet**

APRIL

- 15. Webinar: Innovasjon Norge - aktuelle utlysingar for klynga
- 16. **Webinar: Forskingsrådet - aktuelle utlysingar for klynga**
- 22. Pilot-E - innspelsmøte
- 22. **Møte med Klima- og miljødepartementet**
- 22. Webinar: Deep Sea towards low carbon
- 29. **Webinar: Investeringskapital til ny vekst - Investinor og Nysnø**
- 29. Møte med statsminister, næringsminister og klimaminister

MAI

- 28. Kompetanseforum HVL

JUNI

- 04. Norsk Klimatiftelse: Klimafrokost Ammoniakk
- 07. **Møte med Verdsarvrådet for Vestnorsk fjordlandskap**
- 09. Webinar: Presentasjon av Sustainable Energy Catapult Centre
- 11. **Partnerskapsmøte Vestland fylkeskommune**
- 13. Marine Fuels Webinar: Ammonia
- 16. **Webinar: Market opportunities in China**
- 17. Webinar: Rolla til biodrivstoff i skipsfarten
- 19. **Møte med Klima- og miljødepartementet**
- 23. Webinar: Ensuring efficiency and safety in electric vessels (TrAM-webinar)
- 25. **Webinar: Framtidas Hurtigbåt og nye energibærarar**

AUGUST

- 10. Rosendalsveka

SEPTEMBER

- 01. Møte med Energiomstilling Vest
- 08. **Webinar: Grøn flåtefornying - nye støtteordningar**
- 15. Webinar: Grøn maritim omstilling med Innovasjon Norge
- 17. **Havlunsj: Grøn skipsfart med EU- støtte**
- 19. Eksporkonferansen
- 23. **Presentasjon for Rederi-forbundet sitt traineeprogram**
- 29. Workshop: Framtidas bulkskip - klimavenleg sjølogistikk

OKTOBER

- 01. Lansering Sustainable Energy testsenter
- 05. **Møte med klima- og miljøminister Sveinung Rotevatn**
- 22. Lansering HyShip
- 23. **Seminar: Innovasjon Norge**

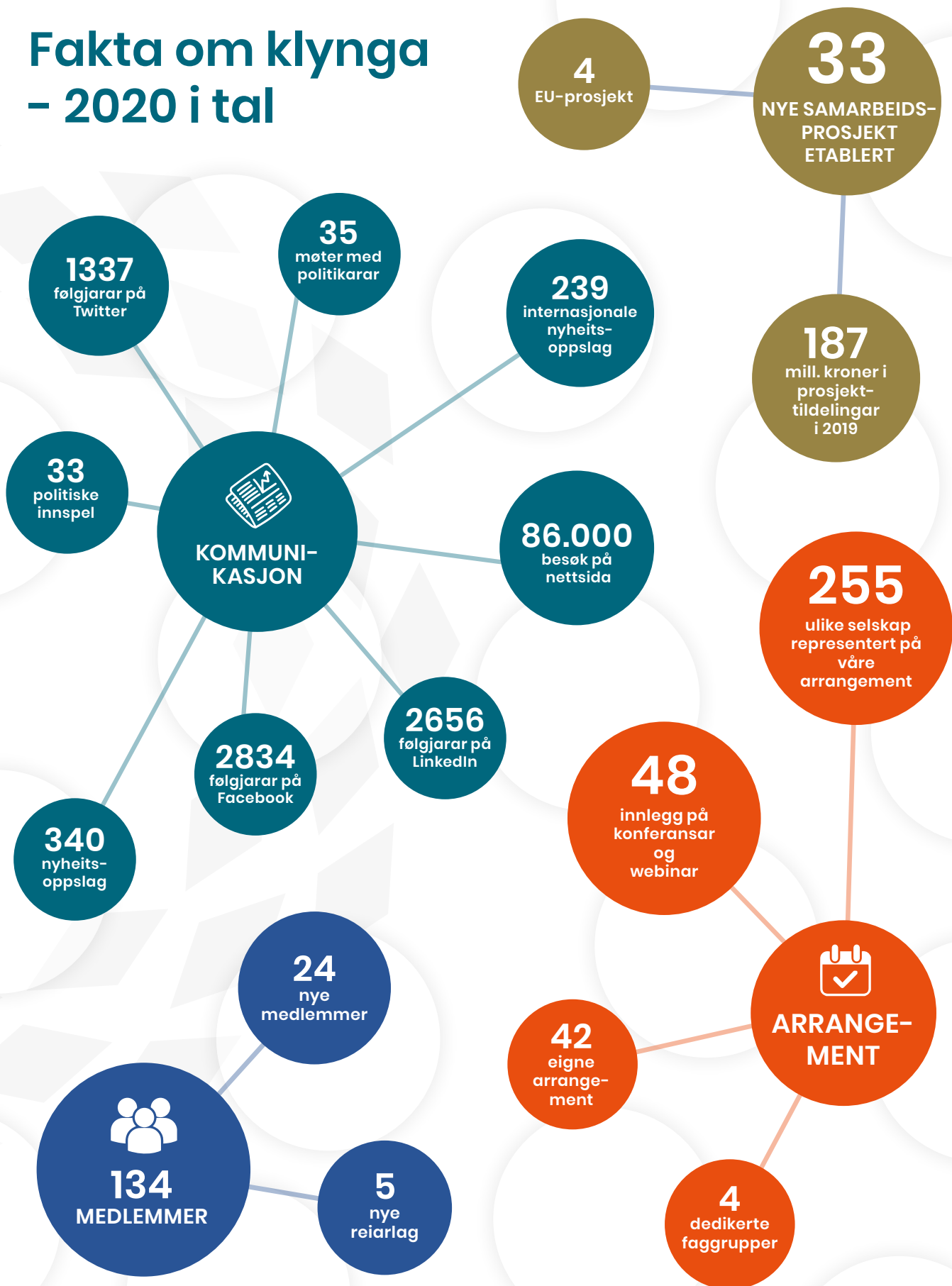
NOVEMBER

- 02. Workshop: Grøn næringspark Kvinnherad
- 03. **Fergekonferansen**
- 04. Deep Sea webinar: Future Zero Emission Fuels
- 11. **Lansering scenarioanalysen Vestland**
- 11. Norwegian Embassy in Australia's Ocean Symposium
- 15. **Shanghai Transport Commission seminar**
- 18. Workshop: Klimavenleg sjølogistikk
- 18. **Seminar: Cruiseturismen framtid i Norge**
- 25. Webinar: Marine Propulsion Systems - vurdering av livssyklus

DESEMBER

- 08. Maritime Hydrogen & Fuel Cells Conference
- 10. **Chazing zero: MCT Annual Conference 2020**
- 16. Webinar: Norske moglegheiter i fransk ferje- og shippingmarknad

Fakta om klynga - 2020 i tal



Styret si årsmelding for 2020

Foreininga si verksemd

Maritime CleanTech (MCT) er registrert som foreining og vart etablert i mars 2011. MCT er ein klyngeorganisasjon og deltek i Innovasjon Norge sitt klyngeprogram, Norwegian Innovation Clusters. MCT arbeider med å styrke klyngemedlemmene si konkurransevne ved å lansere og kommersialisere løysingar som reduserer energiforbruk og utslepp frå ulike maritime operasjonar.

Rettvisande oversikt over utvikling og resultat

Føretaket har i 2020 eit driftsresultat på kr 5 150 430, mot kr 2 748 897 i 2019. Selskapet sine inntekter viser ei reduksjon på kr 598 017 tilsvarande 3%. Reduksjonen skuldast i hovudsak færre timeleveransar til EU-prosjekt og redusert aktivitetar rundt messer og andre arrangement som selskapet tidlegare har vidarefakturert til deltakarar. Selskapet har hatt noko meir kommersielle inntekter i 2020 samanlikna med 2019, og den delen av verksemda utgjer skattepliktig drift. Skatt på ordinært resultat utgjer difor kr 103 388.

MCT sin eigenkapital er pr 31.12.20 på 56%. Selskapet har god soliditet.

Likvide midlar utgjer kr 17 685 894. Likviditeten til selskapet vert påverka av utbetalingstidspunktet i prosjekta selskapet utfører. Mottekne prosjekttilskot som ikkje er brukt opp, utgjer kr 9 068 977. Fordringar i prosjekt som blir betalt ut i ettertid utgjer kr 5 852 410. Selskapet har god likviditet.

Det er investert for kr 113 142 i driftsmidlar i 2020. Årets avskrivning er kr 56 318.

Fortsatt drift

Selskapet har en god finansiell struktur og likviditet. Rekneskap er framlagt under føresetnad om framhald i drifta.

Arbeidsmiljø

Styret meiner arbeidsmiljøet er tilfredsstillande, og MCT har i løpet av 2020 gjort fleire tiltak for å sikra eit godt arbeidsmiljø. Selskapet gjennomfører blant anna medarbeidersamtalar to gonger årleg og har i tillegg inngått bedriftshelseavtale med Ysst. Sjukefråværet var i 2020 på 1,9 prosent.

Likestilling

Foreininga har som målsetjing at ingen skal behandlast ulikt på grunn av kjønn. Foreininga har per 31.12.20 10 tilsette, 5 kvinner og 5 menn. Styret har 3 kvinner og 7 menn. Styret har som målsetting å styrka kjønnsbalansen i styret.

Styret i Maritime CleanTech:

Bergen, 1. mars 2021



Bjørn Sundland

Styreleiar



Liv Reidun Grimstvedt

Nestleiar



Terje Johansen

Styremedlem



Vermund Hjelland

Styremedlem



Helge Gjøsæter

Styremedlem



Erik-Andre Hjortland

Styremedlem



Hans Petter Nesse

Styremedlem



Kristin Margrethe Flornes

Styremedlem



Tor Inge Dale

Styremedlem



Hege Økland

Administrerande direktør

Resultatregnskap

| | Noter | 2020 | 2019 |
|---|-------|-------------------|-------------------|
| DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER | | | |
| Driftsinntekter | | | |
| Driftsinntekter | 1 | 5 586 490 | 5 350 180 |
| Tilskudd | 1 | 13 036 640 | 13 871 966 |
| Annen driftsinntekt | 1 | 36 000 | 35 000 |
| Sum driftsinntekter | | 18 659 129 | 19 257 146 |
| Driftskostnader | | | |
| Varekostnad | 2 | 2 684 799 | 6 148 471 |
| Lønnskostnad | 3 | 8 594 796 | 7 149 416 |
| Avskrivning på varige driftsmidler | 4 | 56 318 | 57 206 |
| Andre driftskostnader | | 2 172 786 | 3 153 736 |
| Sum driftskostnader | | 13 508 700 | 16 508 829 |
| DRIFTSRESULTAT | | 5 150 430 | 2 748 317 |
| FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER | | | |
| Finansinntekter | | | |
| Annen renteinntekt | | 24 556 | 41 176 |
| Annen finansinntekt | | 4 882 | 450 |
| Sum finansinntekter | | 29 438 | 41 626 |
| Finanskostnader | | | |
| Annen rentekostnad | | 5 233 | 6 382 |
| Annen finanskostnad | | 2 157 | 1 023 |
| Sum finanskostnader | | 7 390 | 7 405 |
| NETTO FINANSPOSTER | | 22 047 | 34 221 |
| Skattekostnad på ordinært resultat | 11 | 103 388 | 1 641 |
| ORDINÆRT RESULTAT | | 5 069 089 | 2 780 897 |
| ÅRSRESULTAT | | 5 069 089 | 2 780 897 |
| OVERF. OG DISPONERINGER | | | |
| Overføringer annen egenkapital | 8 | 5 069 089 | 2 780 897 |
| SUM OVERF. OG DISP. | | 5 069 089 | 2 780 897 |

Balanse

| | Noter | 2020 | 2019 |
|---|-------|-------------------|-------------------|
| EIENDELER | | | |
| ANLEGGSMIDLER | | | |
| Varige driftsmidler | | | |
| Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontorm. | 4 | 162 348 | 105 524 |
| Sum varige driftsmidler | | 162 348 | 105 524 |
| Finansielle anleggsmidler | | | |
| Investeringer i aksjer og andeler | 5 | 250 000 | 250 000 |
| Sum finansielle anleggsmidler | | 250 000 | 250 000 |
| SUM ANLEGGSMIDLER | | 412 348 | 355 524 |
| OMLØPSMIDLER | | | |
| Fordringer | | | |
| Kundefordringer | 6 | 136 388 | 464 205 |
| Andre kortsiktige fordringer | 1, 9 | 5 852 410 | 2 106 153 |
| Sum fordringer | | 5 988 798 | 2 570 358 |
| Bankinnskudd, kontanter o.l. | 7 | 17 685 894 | 49 397 777 |
| SUM OMLØPSMIDLER | | 23 674 692 | 51 968 135 |
| SUM EIENDELER | | 24 087 039 | 52 323 659 |
| EGENKAPITAL OG GJELD | | | |
| EGENKAPITAL | | | |
| Opptjent egenkapital | | | |
| Annen egenkapital | 8 | 13 568 435 | 8 499 346 |
| Sum opptjent egenkapital | | 13 568 435 | 8 499 346 |
| SUM EGENKAPITAL | | 13 568 435 | 8 499 346 |
| GJELD | | | |
| KORTSIKTIG GJELD | | | |
| Leverandørgjeld | | 767 353 | 662 967 |
| Betalbar skatt | 11 | 103 388 | 1 641 |
| Skyldig offentlige avgifter | | 578 886 | 379 623 |
| Annen kortsiktig gjeld | 1, 10 | 9 068 977 | 42 780 082 |
| SUM KORTSIKTIG GJELD | | 10 518 604 | 43 824 313 |
| SUM EGENKAPITAL OG GJELD | | 24 087 039 | 52 323 659 |

Styret i Maritime CleanTech:

Stord, 1. mars 2021


Bjørn Sundland
 Styreleder


Liv Reidun Grimstvedt
 Nestleder


Terje Johansen
 Styremedlem


Vermund Hjelland
 Styremedlem


Helge Gjosæter
 Styremedlem


Erik-Andre Hjortland
 Styremedlem


Hans Petter Nesse
 Styremedlem


Kristin Margrethe Flornes
 Styremedlem


Tor Inge Dale
 Styremedlem


Pål Tveitevåg
 Styremedlem


Hege Økland
 Administrerende direktør

REGNSKAPSPRINSIPP

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven. Det er utarbeidet etter norske regnskapsstandarder.

Hovedregel for vurdering og klassifisering av eiendeler og gjeld

Eiendeler bestemt til varig eie eller bruk er klassifisert som anleggsmidler. Andre eiendeler er klassifisert som omløpsmidler. Fordringer som skal tilbakebetales innen et år er uansett klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er analoge kriterier lagt til grunn.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi når verdifallet forventes ikke å være forbigående. Anleggsmidler med begrenset økonomisk levetid avskrives planmessig.

Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt mottatt beløp på etableringstidspunktet.

Fordringer

Fordringer oppføres til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap. Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringene.

Bankinnskudd, kontanter og lignende

Bankinnskudd, kontanter ol. inkluderer kontanter, bankinnskudd og andre betalingsmidler med forfallsdato som er kortere enn tre måneder fra anskaffelse.

Driftsinntekter og kostnader

Inntektsføring skjer etter opptjeningsprinsippet som normalt vil være tilskuddsperioden. Kostnader medtas etter sammenstillingsprinsippet, dvs. at kostnader medtas i samme periode som tilhørende inntekter inntektsføres.

Skattekostnad

Maritime CleanTech er en selveiende forening som ikke har erverv til formål, og er derfor ikke skattepliktig. I 2020 er deler av omsetningen vurdert å være økonomisk virksomhet, som må anses som skattepliktige. Av totale inntekter på kr 18 659 129 utgjør den skattepliktige delen kr 1 562 106 i 2020. Skattekostnaden i resultatregnskapet omfatter periodens betalbare skatt.

NOTE 1 - DRIFTSINTEKTER

| | |
|-----------------------------------|-------------------|
| Inntekter | 2020 |
| Medlemskontigent og partneravgift | 4 024 154 |
| Kommersiell inntekt | 1 562 106 |
| Andre driftsinntekter | 230 |
| Sum driftsinntekter | 5 586 490 |
| Tilskudd | |
| NCE-tilskudd | 5 000 000 |
| EU-tilskudd | 3 154 004 |
| Regionale tilskudd | 2 341 649 |
| Andre prosjekttilskudd | 2 540 987 |
| Sum tilskot | 13 036 640 |
| Annen driftsinntekt | |
| Framleie lokaler | 36 000 |
| Sum andre driftsinntekter | 36 000 |
| Sum inntekter | 18 659 129 |

Tilskudd blir inntektsført etter framdrift. Framdrift blir målt i timer og materialforbruk, mens noen tilskudd er knyttet til tid.

Tilskudd mottatt, men ikke ferdigstilte prosjekt utgjør kr 9 068 977.

Fordring på tilskudd for påbegynte prosjekt utgjør kr 5 854 051.

NOTE 2 - PROSJEKTKOSTNADER

| | |
|---|------------------|
| Innkjøp konsulenttenester i prosjekt | 2 421 849 |
| Innkjøp og viderefakturerte prosjektkostnader | 262 950 |
| Sum Prosjektkostnader | 6 148 471 |

NOTE 3 - LØNSKOSTNAD

Selskapet har hatt 9 årsverk i regnskapsåret og hadde per 31.12.20 10 tilsatte.

| Spesifikasjon av lønnskostnader | I år | I fjor |
|---------------------------------|------------------|------------------|
| Lønn | 6 504 428 | 5 356 012 |
| Arbeidsgiveravgift | 1 004 966 | 858 288 |
| Pensjonskostnader | 629 251 | 436 710 |
| Andre lønnsrelaterte ytelser | 456 152 | 498 406 |
| Totalt | 8 594 796 | 7 149 416 |

Pensjonsforpliktelser

Føretaket er pliktig til å ha tjenstepensjonsordning for selskapet sine tilsette jfr. lov om obligatorisk tjenstepensjon. Føretaket har etablert ei tjenstepensjonsordning som dekkjer krava i lova.

Lønn og styregodtgjørelse mv til ledende personer og revisor

Ytelser til Daglig leder

| | |
|--------------------|-----------|
| Lønn | 1 268 563 |
| Andre godtgjørslar | 160 768 |

Det er ikke utbetalt honorar til styremedlemmer.

Det er ikke stilt lån eller sikkerhetsstillelse til ledende personer i selskapet.

NOTE 4 - AVSKRIVNING PÅ VARIGE DRIFTSMIDLER

| Avskrivningstablå | Driftsløsløse, inventar, verktøy, kontorm. |
|-----------------------------------|--|
| Anskaffelseskost pr. 1/1 | 312 850 |
| + Tilgang | 113 142 |
| Anskaffelseskost pr. 31/12 | 425 992 |
| Akk. av/nedskr. pr 1/1 | 207 327 |
| + Ordinære avskrivninger | 56 318 |
| Akk. av/nedskr. pr. 31/12 | 263 645 |
| Balanseført verdi pr 31/12 | 162 347 |
| Prosentats for ord. avskr. | 20-50 |

NOTE 5 - INVESTERINGER I AKSJER OG ANDELER

| | | |
|------------------------------------|-----------|-------------------|
| Selskap / forretningskontor | Eierandel | Balanseført verdi |
| Sustainable Energy AS | 18% | 250 000 |
| Samlet balanseført verdi | | 250 000 |

NOTE 6 – KUNDEFORDRINGER

Kundefordringer er vurdert til pålydende. Det er ikke realiserede tap på kundefordringer. Det er avsatt kr 51 750 i forventet tap.

NOTE 7 – BANKINNSKUDD, KONTANTER O.L.

Skattetrekkinnskudd utgjør pr 31.12. i år kr 381 257 og utgjorde pr 31.12. i fjor kr 245 490. Beløpet dekker skyldig skattetrekk.

NOTE 8 – ANNEN EGENKAPITAL

Maritime CleanTech er en selveiende forrening. Annen egenkapital består av opptjent egenkapital.

| | Annen egenkapital |
|-------------------------|-------------------|
| Pr 1.1. | 8 499 346 |
| Tilført fra årsresultat | 5 069 089 |
| Pr 31.12. | 13 568 435 |

NOTE 9 – ANDRE KORTSIKTIGE FORDRINGER

| | 2020 | 2019 |
|--|------------------|------------------|
| Innovasjon Norge | 2 523 570 | 1 856 250 |
| Fordringer Fylkeskommuner / Kommuner | 2 324 670 | 100 007 |
| Fordringer - tilskudd vedtatt, men ikke mottatt i bank | 47 000 | 0 |
| Fordringer prosjekt Pilot-E flytende Hydrogen | 515 397 | 0 |
| Til gode MVA | 261 077 | 66 587 |
| Andre kortsiktige fordringer | 182 345 | 83 309 |
| Sum kortsiktige fordringer: | 5 854 051 | 2 106 153 |

NOTE 10 – ANNEN KORTSIKTIG GJELD

| | 2020 | 2019 |
|--|------------------|-------------------|
| Tilskudd Periodiserte | 109 114 | 0 |
| Tilskudd Norges Forskningsråd | 179 910 | 0 |
| Tilskudd Rogaland Fylkeskommune | 0 | 1 018 635 |
| Tilskudd Flagships | 171 277 | 612 681 |
| Tilskudd SPV | 2 125 000 | 1 000 000 |
| Tilskudd Ship FC | 2 317 161 | 39 449 143 |
| Tilskudd TRAM | 3 295 509 | 0 |
| Påløpt lønnskostnad, feriepenger og aga av feriepenger | 830 596 | 679 623 |
| Andre påløpte kostnader | 40 409 | 20 000 |
| Sum kortsiktig gjeld | 9 068 977 | 42 780 082 |

NOTE 11 – SKATTEKOSTNAD PÅ ØKONOMISK VIRKSOMHET

| | |
|--|----------------|
| Spesifikasjon av årets skattegrunnlag: | 2020 |
| Resultat før skattekostnader | 469 944 |
| + Permanente og andre forskjeller | 0 |
| + Endring i midlertidige forskjeller | 0 |
| = Inntekt | 469 944 |
| Spesifikasjon av årets skattekostnad: | |
| Beregnet skatt av årets resultat | 103 388 |
| = Sum betalbar skatt | 103 388 |
| +/- Endring i utsatt skatt / utsatt skattefordel | 0 |
| = Ordinær skattekostnad | 103 388 |
| Skattesats i inntektsåret | 22 |
| Betalbar skatt i balansen består av | |
| Sum betalbar skatt | 103 388 |
| = Betalbar skatt i balansen | 103 388 |

Maritime CleanTech er en ideell organisasjon som ikke har erverv til formål, og dermed er fritatt for formues- og inntektsskatt. I 2020 har organisasjonen hatt noen prosjekt som er vurdert som kommersiell/økonomisk forretning. Det er på bakgrunn av denne inntekten at det blir beregnet skatt.



Norwegian Centres of Expertise

NCE Maritime CleanTech