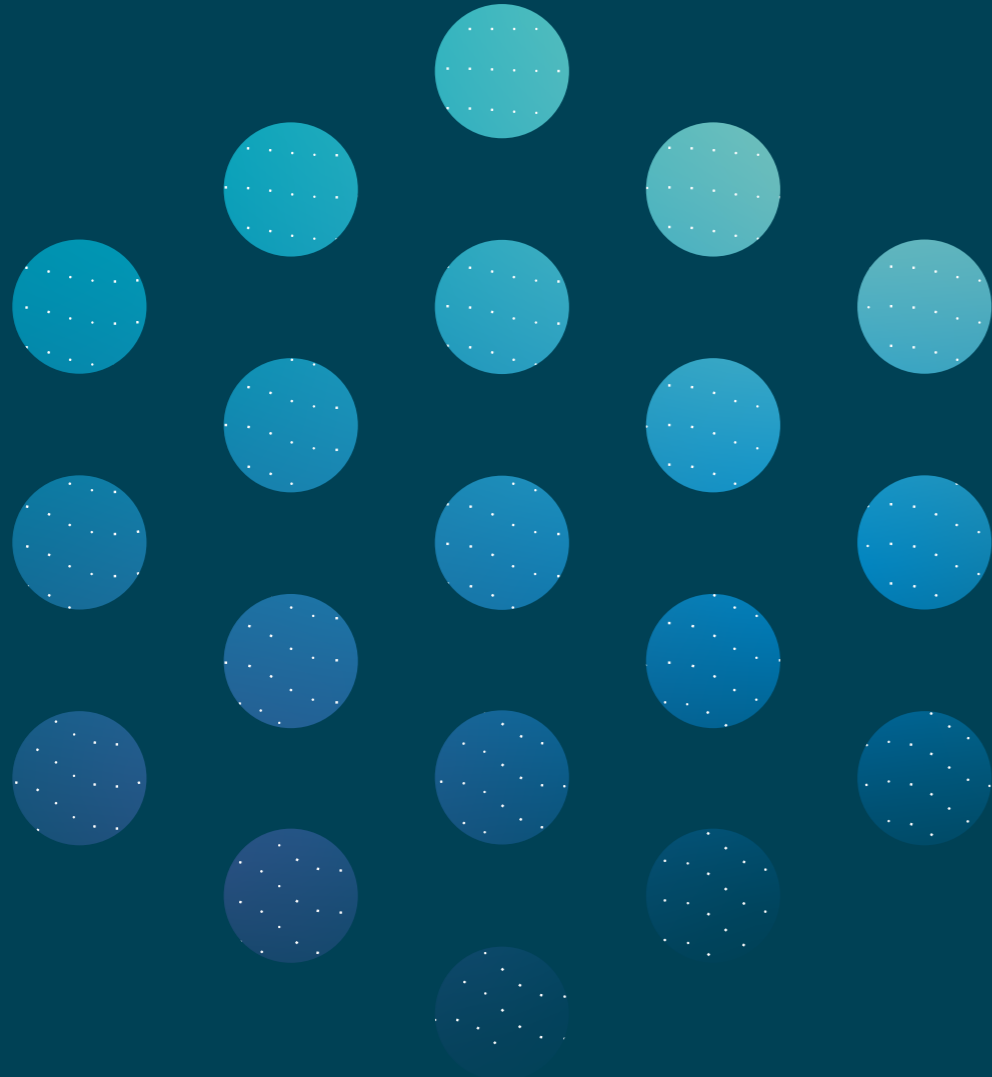


Årsrapport 2019



Innhold

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1. | GCE OCEAN TECHNOLOGY | 4 |
| 1.1 | Om GCE Ocean Technology | 5 |
| 1.2 | Virkeområde | 6 |
| 1.3 | Klyngens partnere og medlemmer | 7 |
| 2. | KLYNGELEDELSE | 9 |
| 2.1 | Håp i havet | 10 |
| 3. | KLYNGELEDELSEN OG STYRET | 12 |
| 3.1 | Styreåret 2019 | 13 |
| 3.2 | Klyngestyring | 15 |
| 3.3 | Våre ansatte | 16 |
| 3.4 | Samfunnsansvar | 18 |
| | <i>Samarbeid med Kolibri Carf</i> | 19 |
| 4. | FOKUS OG RESULTATER I KLYNGEN | 21 |
| 4.1 | Marked | 22 |
| | <i>Åpner nye markeder for klyngen nasjonalt og globalt</i> | 22 |
| | <i>Lansering av Techtransfer.no</i> | 25 |
| 4.2 | Kompetanse og infrastruktur | 27 |
| | <i>Morgendagens kompetanse</i> | 27 |
| | <i>Hva gjør de nå?</i> | 29 |
| | <i>Lansering av nytt kognitivt senter i Bergen</i> | 31 |
| | <i>EU-potensialet i klyngen</i> | 32 |
| | <i>Katapultenes frammarsj</i> | 34 |
| 4.3 | Teknologi | 36 |
| | <i>Finansiering og rådgivning</i> | 36 |
| | <i>Støtte av nye innovasjonssentre</i> | 39 |
| 4.4 | Entreprenørskap og forretningsutvikling | 41 |
| | <i>Å lære av de beste</i> | 41 |
| 4.5 | Digitalisering og innovasjon i verdikjeden | 43 |
| | <i>Kartlegging av digitalt behov i Bergen</i> | 43 |
| 5. | EN SYNLIG KLYNGE | 45 |
| 5.1 | Kommunikasjonsåret | 47 |
| 5.2 | Aktiviteter | 48 |
| 6. | GLIMT FRA KLYNGEÅRET | 50 |
| 7. | ØKONOMI | 61 |
| 7.1 | Årsberetning | 62 |
| 7.2 | Resultatregnskap | 63 |
| 7.3 | Balanse | 64 |
| 7.4 | Noter til regnskap | 66 |
| 7.5 | Revisors beretning | 72 |



1

GCE Ocean Technology

1.1

Om GCE Ocean Technology



GCE Ocean Technology er en industri-drevet klynge som består av partnere og medlemmer fra industri, forskningsmiljøer, gründere, investorer og offentlige institusjoner.

Klyngen utvikler og leverer innovativ havteknologi innenfor et bredt spekter av bruksfelt som:

- olje- og gassproduksjon under vann
- marin fornybar energiproduksjon
- marin matproduksjon
- marine mineralressurser

Virkeområde

Vårt hovedmål er å styrke og gi konkurransekraft globalt til næringsliv, forskning og utdanning.

Dette gjør vi gjennom prosjekter, programmer, møteplasser og annen aktivitet som er «verktøyene» vi bruker for å få til samhandling og innovasjon innad i klyngen og mellom klyngen og andre aktører. Våre nedslagsfelt under våre fem fokusområder er:



1. MARKED: å bistå klyngen med å innhente kunnskap om, og skape kjennskap og suksess i globale energimarkeder og med å utvikle løsninger ut over olje og gass, samt teknologioverføring fra olje- og gassindustrien til relaterte markeder.



2. KOMPETANSE OG INFRASTRUKTUR: å bidra til at klyngen tiltrekker seg talenter, fyller klyngens kompetansepool og bidrar til etablering av avansert infrastruktur og kompetanseutvikling.



3. TEKNOLOGI: å stimulere til økt samhandling og erfaringsoverføring i klyngen som gir økt innovasjon og teknologiutvikling.



4. ENTREPRENØRSKAP OG FORRETNINGSUTVIKLING: å fostre entreprenørskap og vekst i klyngens selskaper og klyngen som helhet, og bidrar til å tiltrekke risikokapital og investorer.



5. DIGITALISERING OG INNOVASJON I VERDIKJEDEN: å initiere digitaliseringstiltak og forbedring av arbeids- og produksjonsprosesser gjennom hele verdikjeden.

GCE Ocean Technology har kontor på Vitensenteret i Bergen, Kystbasen på Ågotnes utenfor Bergen og i Florø.

VÅR VISJON

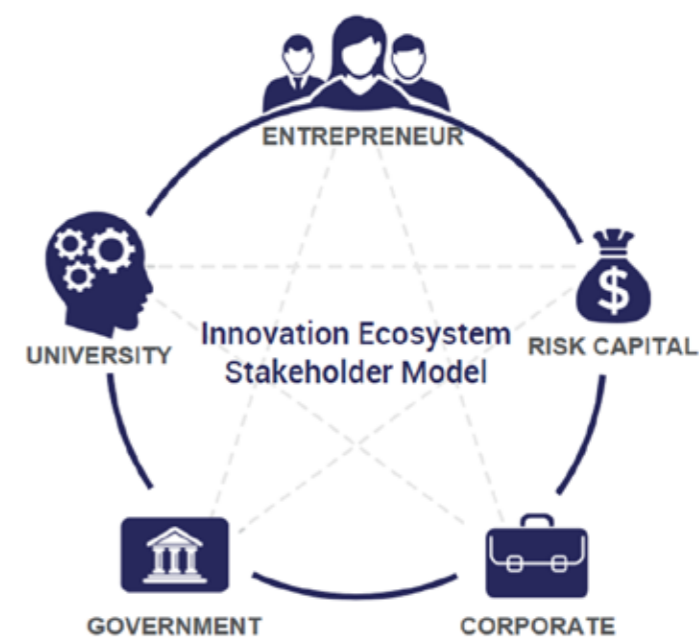
Å skape globale vinnere innen havteknologi

Klyngens partnere og medlemmer

Klyngen har over 120 partnere og medlemmer. Alle organisasjoner som leverer produkter eller tjenester til havnæringer, eller har til hensikt å gjøre det, kan bli medlemmer av GCE Ocean Technology.

.....

Bedrifter som blir sett på som spesielt viktige for utviklingen av klyngen kan bli partnere, og det samme gjelder utdanningsinstitusjoner og offentlige institusjoner.



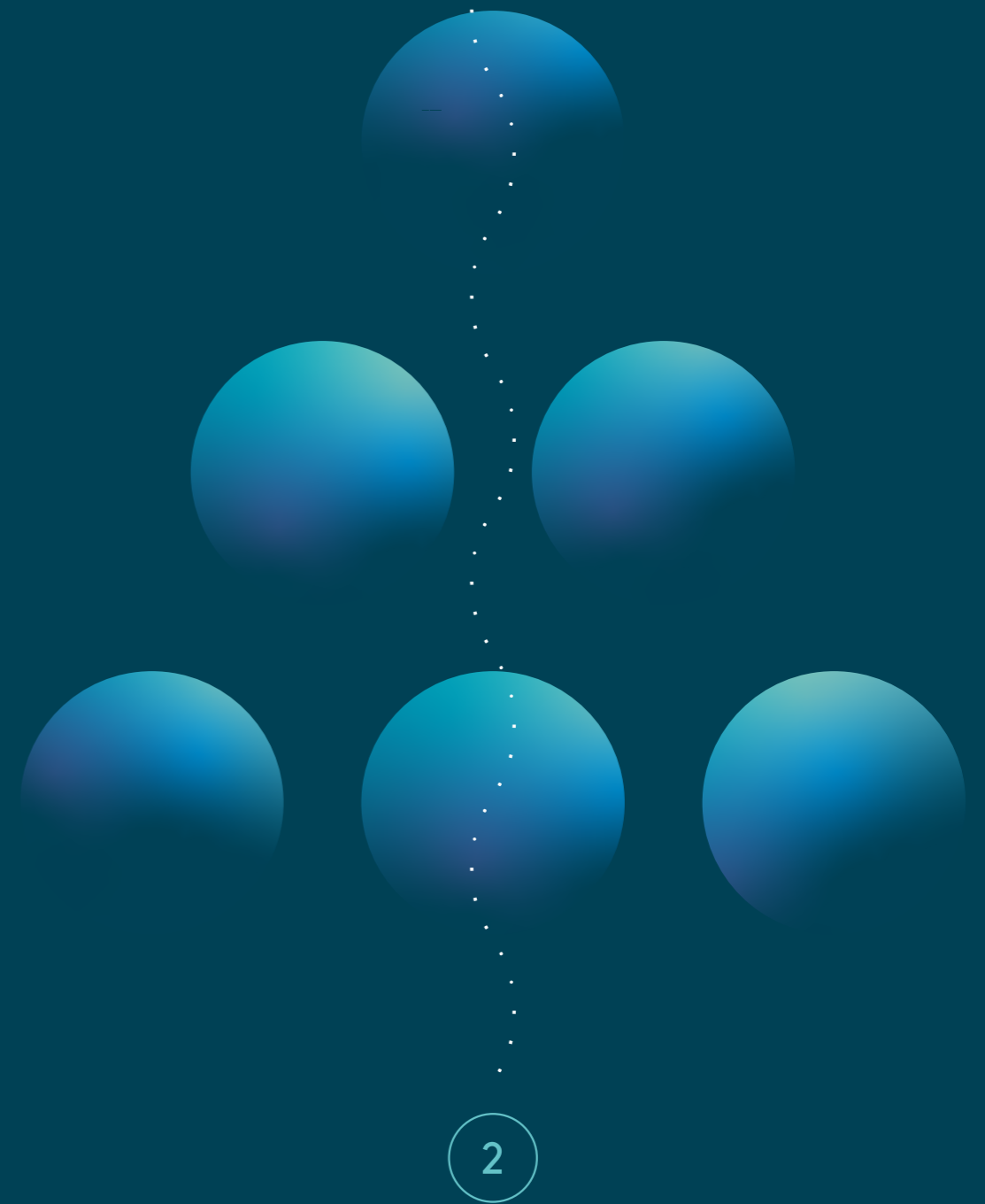
5 STAKEHOLDER-MODELLEN: Klyngen er et innovativt økosystem med en kombinasjon av aktører innen entreprenørskap, industri, kapital, akademia og myndigheter. Vi bygger på 5-stakeholder modellen (MIT-REAP).

PARTNERE



Ved utgangen av året 2019 var 130 bedrifter og organisasjoner del av klyngenettverket GCE Ocean Technology.

MEDLEMMER



2

Klyngeledelse

Håp i havet

2019 har vært et meget aktivt år for GCE Ocean Technology, og det har aldri vært mer spennende å jobbe med potensialet som ligger i havindustriene.

Ved inngangen til 2019 etablerte vi nytt navn og en videreførdet, spisset strategi for klyngen. Dette ga oss et tydeligere og utvidet nedslagsfelt for vårt arbeid innen havnæringene. Vi har i år, i enda større grad, rettet oppmerksomheten mot aktiviteter som hjelper klyngen å vokse inn i nye relaterte næringer. Dette skjer med utgangspunkt i kompetanse og teknologi utviklet for subsea, olje- og gass næringen. Dette bidrar sterkt til å sikre vekst inn i nye markeder og redusere risiko i kundeporteføljen, og bidrar slik til å sikre kontantstrømmene i selskapene.

EVALUERING AV GCE-MODELLEN

I 2019 ble GCE Ocean Technology og våre to søsterorganisasjoner, GCE Node i Agder og GCE Blue Maritime i Ålesund, evaluert av Oxford Research etter oppdrag fra Innovasjon Norge.

Målet var å vurdere GCE-klyngenes samlede ytelse i henhold til mandat og strategi. Evalueringen konkluderte med at alle de tre GCE-klyngene har «levert varene» og kan vise til stor måloppnåelse. GCE Ocean Technology ble evaluert halvannet år før opprinnelig tidspunkt, men vi besto likevel med glans. Dermed ble det besluttet å videreføre GCE-programmet med enkelte justeringer for den neste femårsperioden.



Owe Hagesæther, CEO i
GCE Ocean Technology

GCE-klyngene har gitt effekter som økt innovasjonstakt, forbedret tilgang til kvalifisert arbeidskraft og spesialisert kompetanse, samt forbedret synlighet og attraktivitet. GCE Ocean Technology var og er, en viktig bidragsyter til å dempe effekten av nedgangstiden i olje- og gass sektoren som startet i 2014. Gjennom programmer, prosjekter og arrangementer har GCE Ocean Technology bidratt til omstillingen av olje- og gassindustrien. Du kan lese mer om flere av aktivitetene vi har bidratt med, i denne årsrapporten.

KLYNGEN SKAL LEDE AN

Det er vår klare ambisjon å bistå klyngen med full styrke i de store og krevende oppgavene som ligger foran oss i 2020. Vi opplever en kraftig teknologisk utvikling, og vi har klimautfordringer i forbindelse med store deler av vår virksomhet. Disse utfordringene må løses, og det krever nye løsninger gjennom teknologi og nye forretningsmodeller. Vi er derimot sikre på at denne kompetansen finnes hos våre små og store partnere og medlemmer.

Sammen skal vi utvikle nye markeder og stimulere til utvikling av smarte og kostnadseffektive løsninger. Slik skal vi styrke konkurransekraften og bidra til vekst i næringen. Det er store løft som krever samhandling, og klyngene er derfor et viktigere redskap enn noen gang for å oppnå god omstilling og industriell utvikling.

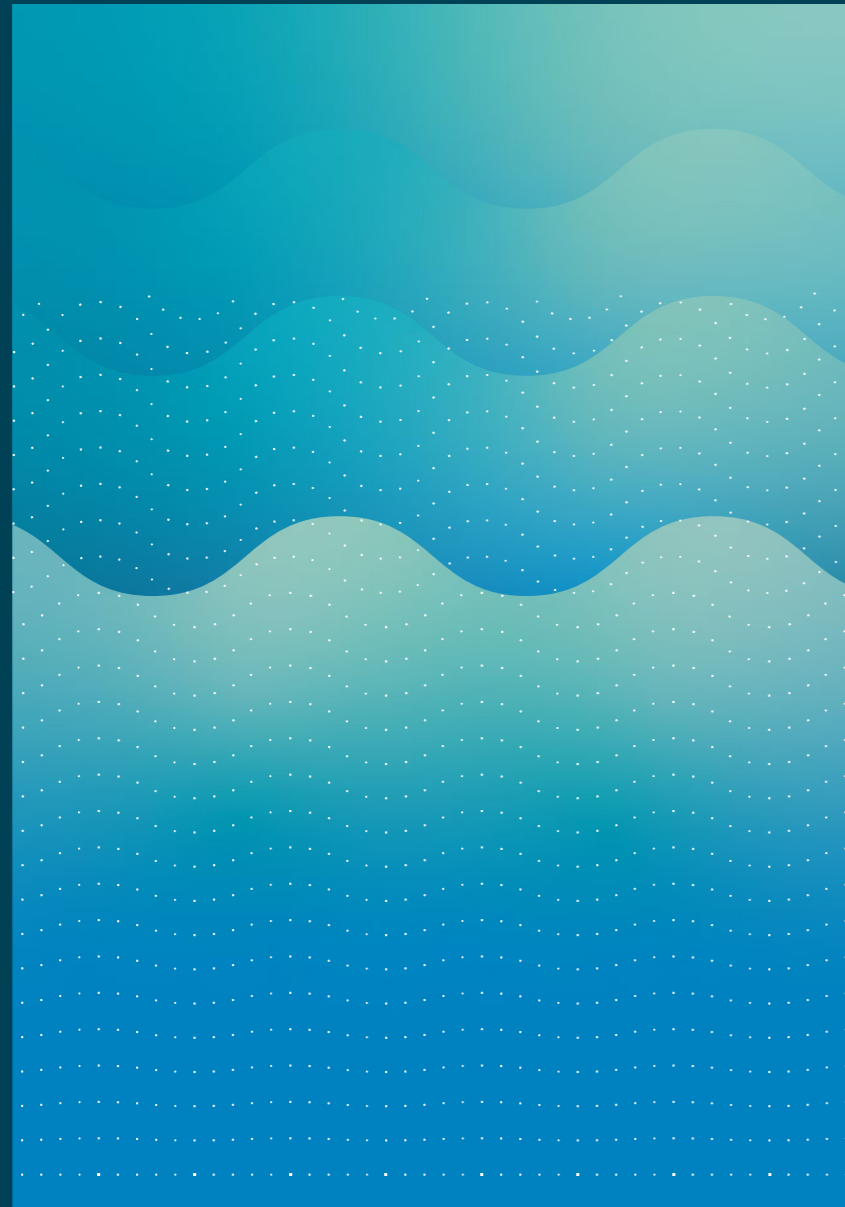
«

Det er vår klare ambisjon å bistå klyngen med full styrke i de store og krevende oppgavene som ligger foran oss i 2020.

GCE Ocean Technology er, og skal til enhver tid være, mulighetssøkende og offensiv på vegne av våre medlemmer. Vi skal aktivt lede an i omstilling og utvikling av industrien gjennom arrangementer, programmer og prosjekter for våre medlemmer som bidrar til økt kompetanse og styrket konkurransekraft. Ifølge OECD vil verdiskapningen fra havnæringene dobles frem til 2030. Dette i form av næringer som energi – fornybar og fossil, neste generasjons havbruk, fiske, marine mineraler og shipping. Vi skal sørge for at Norges viktigste næringer får sin andel av denne veksten, og vel så det.

Jeg er enormt stolt over å få lede GCE Ocean Technology, og representere våre partnere og medlemsbedrifter. Jeg lover at vi skal gjøre vårt ytterste for å fremme og bistå til å utvikle industrien – både nasjonalt og internasjonalt i årene som kommer.

Owe Hagesæther
CEO



3

Klyngeledelsen og styret

3.1

Styreåret 2019

Klyngen vår er fire år inne i den ti år lange GCE-programperioden. Den strategiske retningen og finansieringsmodellen endret seg da vi gikk fra NCE- til GCE-nivå i 2016.



Jon Arve Sværen
Styreleder

Det er opp til styret å utvikle en strategi for en bærekraftig forretningsmodell for klyngen også når GCE-programperioden avsluttes. Dette arbeidet ble påbegynt i 2018 med nytt navn og revidert strategi.

I 2019 har styret jobbet videre med å evaluere forskjellige aspekter ved dagens driftsmodell og gjøre justeringer i strategien for den gjenværende GCE-perioden. Vi ønsker å heve ambisjonsnivået og leveransene, ivareta kvalitet, langsiktighet og forutsigbarhet ut over GCE-perioden. Styret vil fortsette med dette arbeidet i 2020, gjennom ytterligere å «spisse» strategien.

Styret er svært tilfreds med det arbeidet som er gjort i 2019 der GCE Ocean Technology har initiert og videreført en rekke ulike aktiviteter som har til felles at de skal styrke klyngens konkurransevne nasjonalt og globalt.

SAMARBEIDET I KLYNGEN

Samarbeidet i klyngen har i 2019 vært omfattende og godt. Administrasjonen har besøkt og hatt medlemsmøter med store deler av klyngeaktørene, og opp mot 3000 ansatte har deltatt på klyngens 45 arrangementer i løpet av året.

Styret ser likevel at klyngens fellesprosjekter kun kan vokse ved at partnerne tar enda sterkere eierskap til prosjektene, slik at vi kan hente ut større synergier og øke kapasiteten i klyngeadministrasjonen.

Klyngen jobbet sammen om dette temaet i workshops under årets Partnerforum, og styret vil se på hvordan vi kan få iverksatt noen av de foreslåtte tiltakene i 2020.

STYRET HAR I 2019
BESTÅTT AV:

Jon Arve Sværen,
OneSubsea (styreleder)

Tove Ormevik,
Aker BP

Tor Willgohs Knudsen,
Equinor

Tom Georg Indrevik,
Øygarden kommune

Ove Magne Kallestad,
TechnipFMC

Inger Graves,
*Aanderaa Data
Instruments*

Geir Anton Johansen
Høgskulen på Vestlandet

Steinar Matre,
Westcon Olvondo

Gunnar Birkeland,
*Unitech Offshore AS
(varamedlem)*

Hege Hammersland-White,
*Scanrol Deep Vision
(varamedlem)*

Henrik Bang-Andreasen,
*Seaproof Solutions
(varamedlem)*

Vivian Lunde,
*Innovasjon Norge
(observatør i styret)*

Styret i GCE Ocean
Technology. Fra venstre:
Hege Hammersland-White,
Inger Graves, Tove Ormevik,
Ove Hagesæther, Jon Arve
Sværen, Steinar Matre,
Vivian Lunde, Gunnar Birke-
land, Tom Georg Indrevik.
Tor Willgohs Knudsen,
Ove Magne Kallestad, Geir
Anton Johansen og Henrik
Bang-Andreasen var ikke
tilstede da bildet ble tatt.



KLYNGENS MEDLEMSMASSE

Klyngens medlemsmasse holder seg stabil. Ved utgangen av 2019 var 130 aktører formelt tilknyttet GCE Ocean Technology, enten som partnere eller medlemmer. Medlemsbasen består av næringsliv, universiteter, finans- og forskningsinstitusjoner, kommuner og fylkeskommuner.

Vi hadde i 2019 31 oppstartsbedrifter, mot 23 i 2018, noe som viser at klyngen er et ettertraktet sted for entreprenører. Mange av disse er rekruttert gjennom deltakelse i forretningsutviklingsprogrammene våre.

Styret ønsker alle nye medlemmer velkommen og takker klyngen og administrasjonen for godt samarbeid i 2019. Vi ser fram til et nytt og spennende klynge-år.

På vegne av styret
i GCE Ocean Technology

Jon Arve Sværen
Styreleder

3.2

Klyngestyring

Klyngen administreres av ni ansatte og drives i henhold til klyngestrategien og beslutningene fra styret og årsmøtet.



Fra tildelingen av
Gold Label i mars 2019.

Hvert annet år blir klyngestyringen evaluert av European Cluster Excellence Initiative (ECEI) på oppdrag fra Innovasjon Norge, Siva og Forskningsrådet, som er eiere av klyngeprogrammet.

«GOD SOM GULL»

31 indikatorer for klyngestyring evalueres av to uavhengige kandidater for å sikre at klyngen tilrettelegges på best mulig måte. I mars 2019 ble den omfattende prosessen avsluttet med en score på 98 %. Vi fikk dermed fornyet vårt gullsertifikat fram til ny evaluering i juni 2021.

Norwegian Innovation Clusters er et statlig finansiert klyngeprogram som skal bidra til verdiskaping gjennom bærekraftig innovasjon. Dette skal skje ved å utløse og forsterke samarbeidsbaserte utviklingsaktiviteter i klyngene, med sikte på å øke klyngenes dynamikk og attraktivitet, og å øke den enkelte bedrifts innovasjonsevne. Programmet har nivåene GCE, NCE, Arena Pro og Arena, og er et samarbeid mellom [Innovasjon Norge](#), [Siva](#) og [Forskningsrådet](#).

GCE Ocean Technology er støttet gjennom [Norwegian Innovation Clusters programmet](#) av:



3.3

Våre ansatte



OWE HAGESÆTHER
CEO

Owe begynte hos GCE Ocean Technology i mars 2014. Han har mer enn 30 års erfaring fra ledende stillinger, teknologiutvikling, internasjonal forretningsutvikling og ulike styreverv. Han har også vært med å opprette tre selskaper. I tillegg til å lede GCE Ocean Technology, jobber Owe mye med å danne nasjonale og internasjonale allianser, lage samarbeidsavtaler med sentrale aktører, og han representerer klyngen på viktige nasjonale og globale arenaer.



BERIT HAVER LIE
OFFICE MANAGER

Berit begynte hos GCE Ocean Technology i september 2018. Hun har erfaring fra forsikring, finans og regnskapsarbeid og har ansvar for regnskap og drift av kontoret. Berit er også kontaktperson for medlemmene i klyngen når det gjelder spørsmål og informasjon rundt deres medlemskap.



KJERSTI BOGE CHRISTENSEN
COMMUNICATION AND EVENT
MANAGER

Kjersti begynte hos GCE Ocean Technology i januar 2015 og har lang erfaring fra administrasjon, event- og markedsarbeid innen media og energi. Kjersti har ansvar for kommunikasjon og markedsføring av klyngen. Hun har også ansvar for å bistå med gjennomføring og tilrettelegging av alle våre arrangementer og er styrets sekretær.



GISLE NONDAL
R&D MANAGER

Gisle begynte hos GCE Ocean Technology i januar 2016. Han har doktorgrad i marin bio geokjemi, og har tidligere jobbet med forskning og som HMS-leder i Aker Solutions' subsea-avdeling. Gisle har ansvar for områdene digitalisering, kompetanse, R&D og infrastruktur. Han fungerer også som daglig leder for Ocean Innovation Catapult der GCE Ocean Technology er kompetansepartner og eier.



ANNE-GRETHE SOLBAKK
CHIEF FINANCIAL OFFICER

Anne-Grethe begynte hos GCE Ocean Technology i september 2013. Hun har lang erfaring fra flere bransjer innen finans, event og kommunikasjon. I tillegg til å være økonomiansvarlig har hun også ansvar for profilen vår og organiserer alle våre store stands på ulike nasjonale og globale arenaer.



KAI STOLTZ
BUSINESS DEVELOPMENT MANAGER

Kai begynte hos GCE Ocean Technology i februar 2018. Han har over 24 års erfaring innen subsea og fornybar energi fra selskaper som TechnipFMC, Sway og Reef/Technocean Subsea. Kai har bl.a. ansvar for våre entreprenørskap- og forretningsutviklingsprogrammer og er i nær kontakt med klyngens partnere og medlemmer til daglig.



KARIANNE KOJEN ANDERSEN
EU ADVISOR

Karianne begynte hos GCE Ocean Technology i juli 2019. Hun har en mastergrad i Europastudier fra NTNU og Université de Pau et des Pays de l'Adour, og har bred erfaring fra å jobbe med EU-finansiering og EU-policy både i Brussel og Norge. Karianne kommer fra en stilling i Diku (Direktoratet for internasjonalisering og kvalitetsutvikling i høyere utdanning), og har også nylig arbeidet med Horisont 2020 som EU-rådgiver i Innovasjon Norge. Hun jobber for å mobilisere til økt samarbeid og deltakelse i EU-prosjekter i klyngen.



JON ODDVAR HELLEVANG
SENIOR OCEAN TECHNOLOGY
INNOVATOR

Jon Oddvar har vært engasjert i GCE Ocean Technology i 50 prosent stilling siden 2007. Han er ellers ansatt ved NORCE og har tidligere jobbet hos TechnipFMC (tidligere FMC Technologies) på Kongsberg. Han har mer enn 15 års erfaring fra FoUI i skjæringsfeltet mellom industrien og anvendt forskning. Jon jobber mye med å bistå bedriftene i klyngen med prosjektutvikling. Fokus er på etablering av partnerskap, identifisering av finansieringsmulighet og utarbeiding av søknader til relevante støtteordninger. Hellevang har i den anledning utviklet og holder årlige kurs for klyngen innen prosjektutvikling.



TROND STRØMGREN
OCEAN TECHNOLOGY
INNOVATOR

Trond Strømgren er ansatt hos vår samarbeidspartner Hub for Ocean i Sogn og Fjordane, og ble engasjert i 50 prosent stilling i GCE Ocean Technology ved etableringen av vårt kontor i Florø i april 2014. Trond har lang erfaring fra prosjekter i maritim sektor, olje og gass, marin fornybar energi og bruk av hydrogen som energibærer. Han har ansvar for GCE Ocean Technologys aktiviteter og medlemmer i tidligere Sogn og Fjordane fylke.

Samfunnsansvar

Det er viktig for GCE Ocean Technology å bidra til et felles løft for en bærekraftig verden. De senere årene har samfunnet gått gjennom betydelig omstilling med store endringer, og vi har gjort grep for å oppfylle krav og helst være i forkant av utviklingen innenfor våre virkeområder.

TEKNOLOGIOVERFØRING

Etter fallende oljepriser i 2014 og i takt med det grønne skiftet, har klyngen utviklet prosjekter og programmer som har bidratt til at teknologi fra olje- og gassnæringen nå blir brukt i andre markeder enn de opprinnelig var tiltenkt: Riggstrukturer brukes nå til å bygge fiskeoppdrettsanlegg og til å bære flytende havvindmøller. Fjernstyrte og autonome undervannsdroner lokaliserer mineraler på havbunnen, undersøker fiskemerder og ankerfester til vindturbiner. Subsea-sensorer og kameraer hjelper fiskeoppdrettere med å overvåke lakselus og vannkvalitet.

Eksisterende og ny teknologi for å utvinne olje og gass er altså med på å utløse nytt potensial i den fornybare teknologien og skyve utviklingen framover i et hurtigere tempo.

SMARTERE LØSNINGER

Klyngen har også jobbet sammen om flere framtidrettede prosjekter innen digitalisering og automatisering med søkelys på grønnere og smartere arbeidsprosesser og produksjonsmetoder.

3D-printing kan bli et nytt industrielt eventyr. Metoden gir store besparelser for selskaper og for klimaet i form av økt levetid på produkter, redusert behov for transport og redusert forbruk av materialer, for å nevne noen. For å imøtekomme utviklingen er vi kompetansepartner og eier av Ocean Innovation Norwegian Catapult Centre. Gjennom dette senteret tilbyr vi fasiliteter for testing, simulering og visualisering med foreløpig vekt på 3D-printing og resirkuleringsanlegg (RAS). Katapulten er bare i startfasen, og målet er at den skal bidra til rimelig og tilgjengelig infrastruktur for store og små aktører nasjonalt.

Regjeringens havstrategi sier at Norge skal fortsette å være en ledende havnasjon, og bærekraftig bruk av havet er avgjørende for å nå FN's bærekraftsmål. I 2020 skal vi jobbe enda mer målbevisst med aktiviteter som støtter oppunder og bistår klyngen med å sette regjeringens havstrategi ut i praksis.

Under vårt seminar Smart Produksjon, som vi holdt med NFEA, kunne klyngemedlem Fieldmade demonstrere kjøleviften «som reddet Equinor». Viftedelen var gått ut av produksjon, men ble gjen-skapt av Fieldmade ved hjelp av en 3D-printer. Dette gjorde at Equinor slapp å skifte ut et dyrt system på grunn av en ødelagt kjølevifte. På samme seminar fortalte Brede Lærum fra Equinor at 90 % av deres fysiske reservevarelagre, til en verdi av 27 milliarder kroner, aldri blir brukt og hvordan 3D-printing kan hjelpe dem å gå fra «just-in-case» til just-in-time-prinsippet.



Samarbeid med Kolibri Carf

Våre gaver til forelesere gir et glimt av håp for fremtiden.

Historien om Kolibri og grunnleggeren Gregory Smith er ganske kjent på Vestlandet. I 1992 forlot Smith sitt komfortable liv i Bergen. Han solgte alt han eide for å reise til São Paulo i Brasil og jobbe med gatebarn. Der dannet han Children At Risk Foundation (Kolibri CARF), et foretak som arbeider for å hindre at barn havner på gaten.

HVORDAN VI STØTTER

Kolibri er avhengig av folks raushet. Privatpersoner, bedrifter, skoler og barnehager bidrar til finansieringen.

GCE Ocean Technology har i over fem år støttet Kolibri ved å kjøpe innrammede bilder som gaver til foredragsholdere på våre arrangementer. Mange av klyngemedlemmene har virksomhet i Brasil, og det er en klar ambisjon for klyngen å være til stede i landet også i fremtiden.

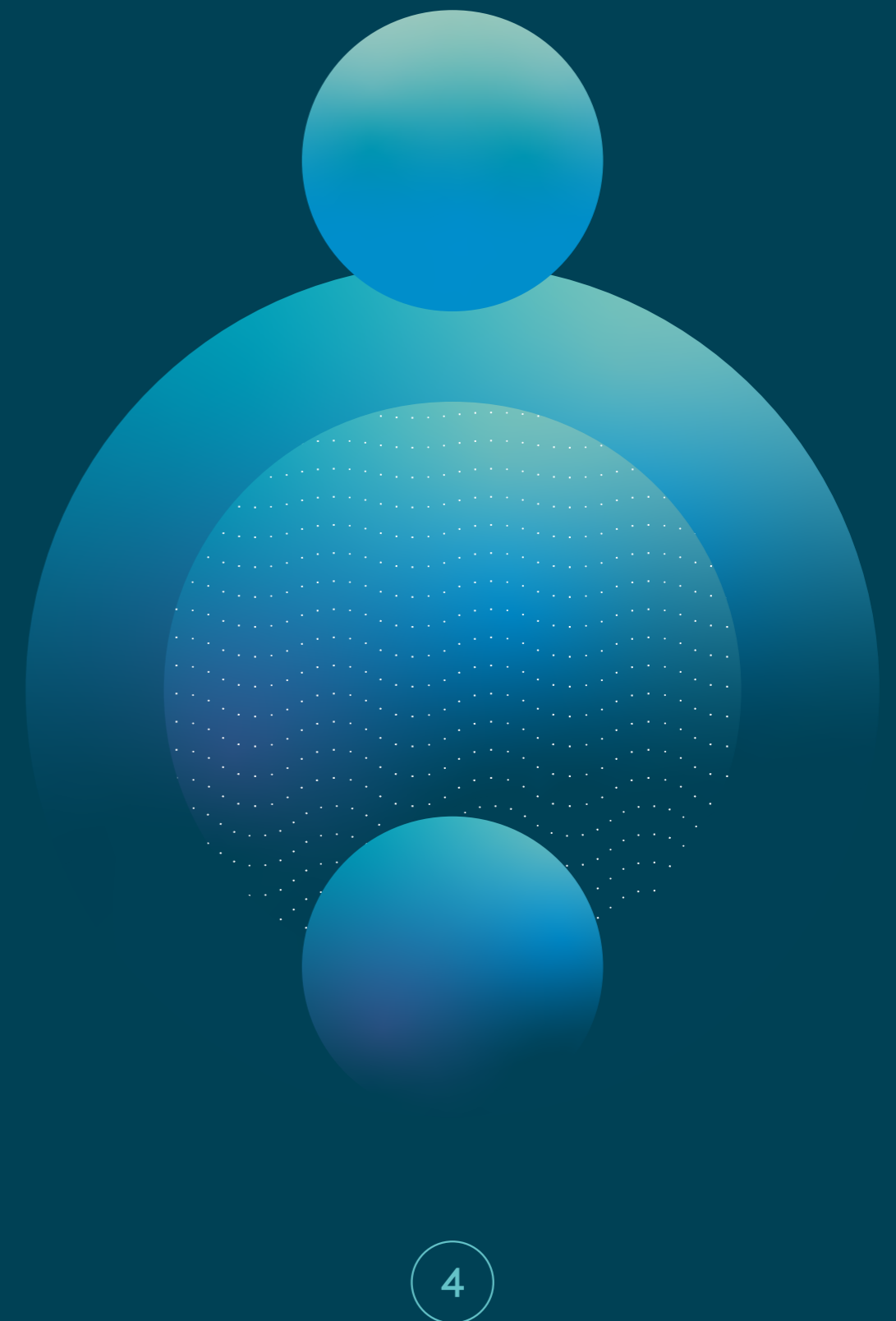
— Vi er veldig stolte og fornøyde med samarbeidet vi har med GCE Ocean Technology. Initiativet er et utmerket eksempel på samfunnsansvar i praksis. I tillegg til å få et godt overskudd fra salget av fotografiene, som hjelper til med å finansiere vårt arbeid i Brasil, bidrar GCE Ocean Technology også med å spre budskapet om oss ved å gi bildene og brosjyren vår til foredragsholderne, sier Peter S. Munck, administrerende direktør i Kolibri CARE.

— Vi har betjent og støttet barn i Brasil i over 25 år. Kunst og kultur er et av hovedverktøyene i arbeidet vårt, og GCE Ocean Technologys bidrag er øremerket for å støtte kunstverkstedene.

[Lær mer om Kolibri - Children At Risk Foundation](#)



Et av bildemotivene fra forelesergavene fra Kolibri – Children At Risk Foundation i Brasil.



Fokus og resultater i klyngen

Marked

Åpner nye markeder for klyngen nasjonalt og globalt

Vår status som et Global Centre of Expertise (GCE) gir økt ansvar der vi skal bane vei for global vekst hos våre partnere og medlemmer.

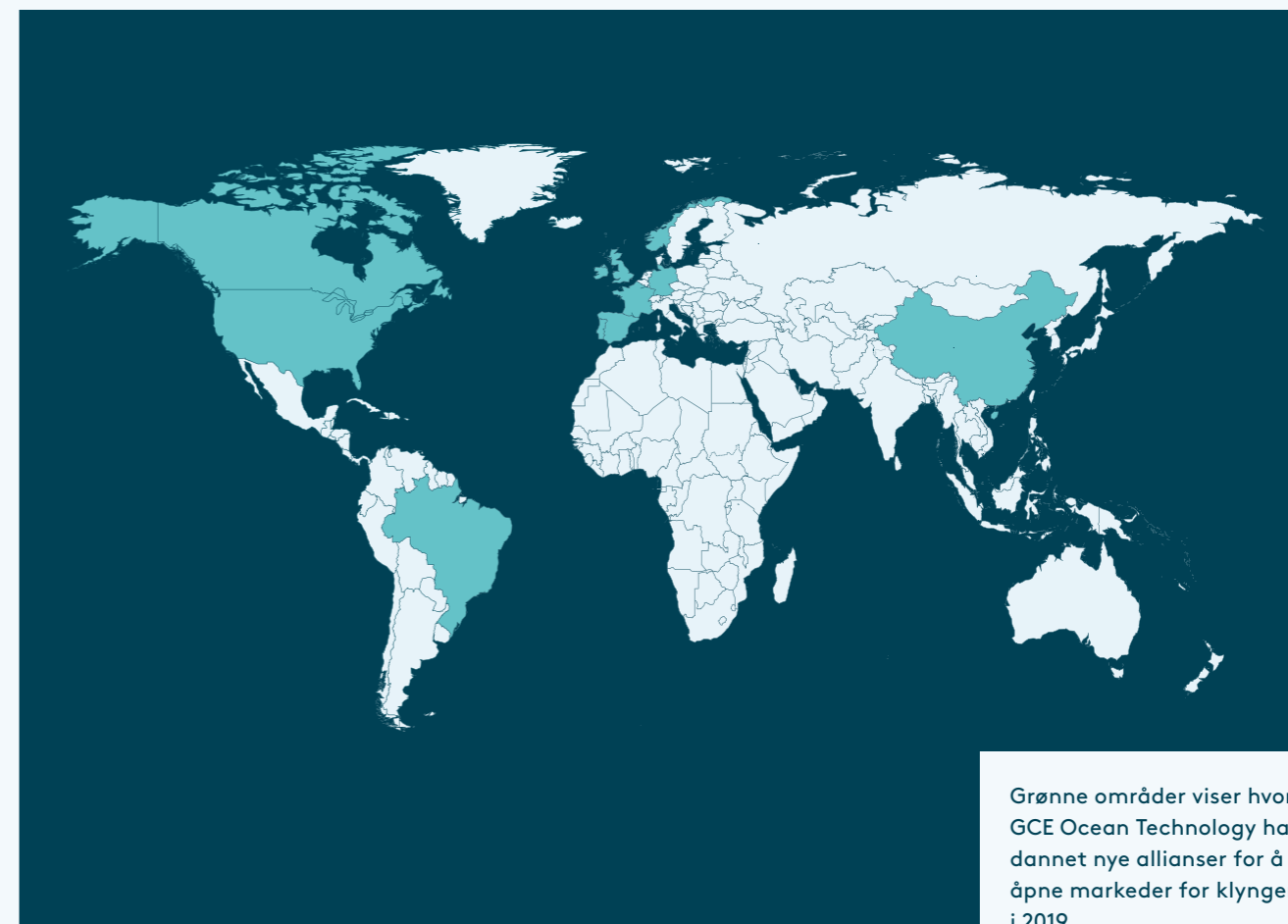
I 2019 jobbet vi mer enn noensinne nasjonalt og globalt for å skape gode allianser og åpne nye markeder for våre partnere og medlemmer. Vi inviterte også «verden» til Norge for å vise fram klyngens kompetanse.

BERGEN, NORGE: GCE Ocean Technology er en av hovedarrangørene for både The Underwater Technology Conference (UTC) og THE OCEAN som begge ble avholdt i Bergen i 2019 for henholdsvis 24. og første gang. Her inviterte vi verden til Norge for å lære mer om undervanns- og havteknologien Norge kan by på.

I september tok vi imot representanter fra Innovasjon Norges fem kontorer i Canada, USA og Sør-Amerika. De kom for å fortelle om muligheter i Amerika og for å lære mer om vårt klyngearbeid og vårt innovative økosystem.

FLORØ, NORGE: Vår marin energi og hydrogenkonferanse i Florø samlet over 160 deltakere fra mer enn 19 land og ble på alle måter en global møteplass for klyngen. Ikke bare ble nye forretningsmessige bånd knyttet over landegrensene, men tre studenter fra Høgskulen på Vestlandet fikk også i løpet av konferansen avtale med SolarMarine Energy i Irland om å skrive bacheloroppgaven hos dem. Oppgaven skal bl.a. omhandle hydrogenproduksjon fra flytende solenergi. Konferansen var et samarbeid med Flora kommune og Arena Ocean Hyway Cluster, og ble i år arrangert for fjerde gang.

ORKNØYENE, SKOTTLAND: I 2019 arrangerte klyngen, sammen med Hub for Ocean, en studietur til Orknøyene for å lære mer om bølge- tidevannskraft og hydrogen produksjon. Delegasjonen besto av over 50 deltakere fra næringsliv, forskning og akademia. Blant annet var 23 bachelorstudenter, som studerer fornybar energi ved Høgskulen på Vestlandet, med på denne turen. GCE Ocean Technology tilbød reisestøtte til deltakerne.



Grønne områder viser hvor GCE Ocean Technology har dannet nye allianser for å åpne markeder for klyngen i 2019.

SHANGHAI, KINA: Under OceanTech viste havklyngene fram norsk olje- og gassteknologi som har krysset over til andre markeder. Vår fellesesjon «Fra fisk til havvind» ble organisert sammen med klyngene GCE Node og GCE Blue Maritime, og våre medlemsbedrifter Unitech Offshore og Aker Solutions presenterte caser vedrørende teknologioverføring. Hovedmålet med konferansen var å styrke både handel og investeringer mellom Norge og Asia ved å oppmuntre til grenseoverskridende samarbeid mellom ledende institusjoner, selskaper og teknologiklynger.

ST. JOHN'S, CANADA: I april signerte vi en avtale med Canadas Ocean Supercluster som åpner for å fremme nye forretningsmuligheter og utveksle kompetanse for bærekraftig utvikling av havressursene. Vi satte nye mål for avtalen da vi møtte klyngen igjen under Energy3-konferansen i Canada senere på året. Der holdt vi også en presentasjon om Norges tiltak for dekarbonisering i den marine og maritime sektoren.

HOUSTON, USA: Også i år dro vi som en samlet delegasjon til OTC i Houston med Norway2OTC. Delegasjonen talte over 280 deltagere fra Norge, et antall vi må helt tilbake til høykonjunkturtiden for å finne maken til. Under uken i Houston holdt vi vår faste teknologifrokost sammen med Energy Valley

og GCE Node med mer enn 100 tilhørere. Tema var entreprenørskap, autonome systemer og teknologitrender, og Aker Solutions, Eelume og Heavelock fra klyngen sto for presentasjonene. Reise- støtte ble tilbudt til klyngemedlemmer som deltok i delegasjonen.

ROSTOCK, TYSKLAND: Vi har signert et memorandum of understanding (MoU) med Subsea Monitoring Network som gir mulighet for utvikling av ny teknologi som skal sikre bærekraftig bruk av havressurser. Vår intensjon med avtalen er å koble klyngen til nye markeder og danne grunnlag for felles forskningsprosjekter og infrastruktur. Subsea Monitoring Network er det ledende bedriftsnettverket for innovasjon innen undervannsteknologi i Tyskland. Foreningen ser på seg selv som en plattform for hele verdikjeden i bransjen og jobber for å styrke den gjennom aktiv lobbyvirksomhet, nettverk, lagring av informasjon og knowhow. Relevante bruksområder inkluderer: Offshore vindinstallasjon og vedlikehold, teknologisk minerydning og klarering, havforskning og dyphavs gruvedrift.

RIO DE JANEIRO, BRASIL: Vi var invitert til å holde to innlegg under Brazilian Norwegian November Conference for å presentere spennende prosjekter som pågår i klyngen og fronte norsk innovasjonskraft. Vi besøkte også Apex-Brasils hovedkvarter i Brasilia sammen med Innovasjon Norge, for å presentere hvordan en moden klynge fungerer og hvordan en klynge samarbeider i Norge. Apex driver et prosjekt med 100 brasilianske petroleumsselskaper, der 50 av dem har signert en avtale om å åpne for internasjonalt samarbeid med Norge. GCE Ocean Technology vil følge opp denne avtalen fra vår side, for å skape handel og samarbeid.

SAN DIEGO, USA: Under BlueTech week ble det bestemt at GCE Ocean Technology overtar leder- og koordinatorrollen i den globale klyngealliansen BlueTech Cluster Alliance (BTCA) fra 1. januar 2020. Vi gjør dette for å ytterligere styrke internasjonale vekstmuligheter for våre partnere og medlemmer. Vi har vært en del av BTCA i halvannet år, og anser dette havindustrisamarbeidet for å være det beste og mest kompetente i verden.

Internasjonalt samarbeid er et viktig neste trinn i klyngeutvikling, og vi tar sikte på å styrke samarbeidet mellom verdens ledende havteknologinasjoner og andre organisasjoner. Å være en del av BTCA, der ni klynger fra åtte land er representert, skaper nettverk over landegrensene for medlemmene våre og baner vei for nye eksportmarkeder og forretningsmuligheter.

OM MARKED:

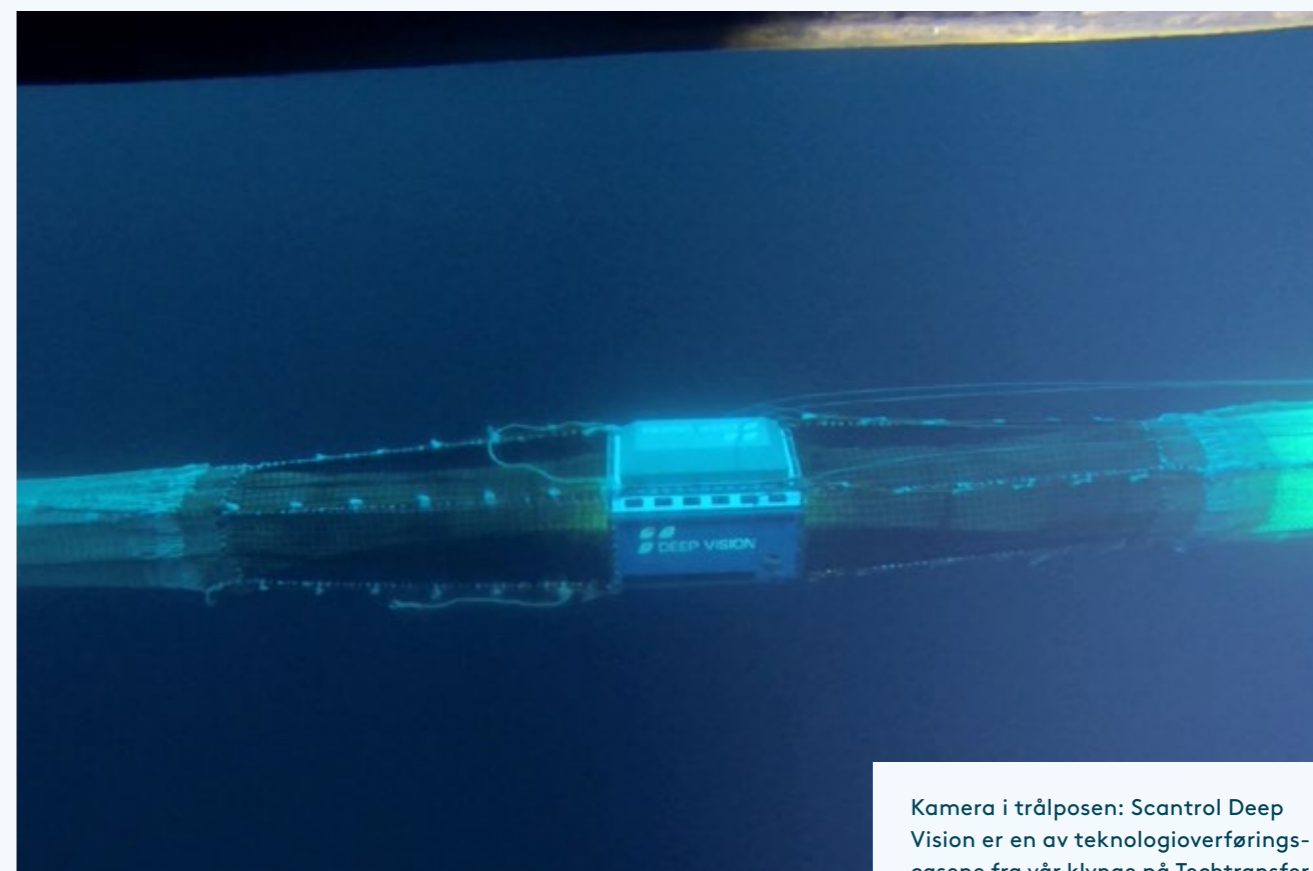
For å lykkes i det globale markedet skal våre prosjekter og aktiviteter:

- Øke andelen selskaper som eksporterer
- Gi bred og oppdatert markedsinformasjon
- Øke kompetansen om markedsføring, merkevarebygging, strategi og internasjonalisering
- Utvikle partnerskap rettet mot internasjonale markeder
- Øke klyngens synlighet i internasjonale markeder
- Øke bevisstheten om mulighetene og potensialet i bruk av undervannsløsninger, og kunnskapsgrunnlaget i beslektede bransjer
- Styrke tverrfaglig samarbeid
- Danne nye kunnskapslenker

Lansering av Techtransfer.no

Sammen med Norsk olje & gass, Innovasjon Norge, GCE Node og Energy Valley lanserte vi nettstedet [Techtransfer.no](https://www.techtransfer.no) under Arendalsuka i august. Det skjedde under vårt arrangement «Er petroleumsindustrien et lokomotiv for det grønne skiftet?»

På Techtransfer.no viser vi, ved hjelp av 15 eksempler, hvordan teknologi fra olje- og gassindustrien brukes til å skape nye markeder og vekstmuligheter.



Kamera i trålposen: Scantrol Deep Vision er en av teknologioverføringscasene fra vår klynge på Techtransfer.no. De har et undervannskamerasystem som identifiserer arten og lengden på fisk som kommer inn i en trål. Dette gjør at fisket kan være mer effektivt og bærekraftig, samtidig som fartøyer kan spare drivstoff og redusere klimautslipp. Teknologien er basert på selskapets kompetansen fra olje- og gassmarkedet. Foto av Scantrol Deep Vision.

BIDRAGSYTERE

Aker Solutions, Swire Seabed, Scantrol Deep Vision, Unitech Energy, Imenco, Techni og 4Subsea er selskaper fra vår klynge som har bidratt blant de 15 Cases på Techtransfer.



Vår visjon med Techtransfer.no er å synliggjøre vår tids viktigste drivkraft og teknologiutvikling i det norske samfunnet: norsk olje- og gassindustri. Dessuten er vårt felles mål å formidle, ved hjelp av disse eksemplene, at petroleumsindustrien er viktig for å skape bærekraftig teknologi for fremtiden.

Casene forklarer hvordan klynge-medlemmene har brukt sin kompetanse og teknologi fra olje- og gassindustrien til å trenge gjennom til nye fornybare markeder.

VIDEREUTVIKLING

I 2020 vil vi jobbe videre med å utvikle portalen med ytterligere teknologioverføringscaser med samarbeidspartnerne.



Fra lanseringen av Techtransfer.no under Arendalsuka. Fra venstre Owe Hagesæther, GCE Ocean Technology, Roger Martinsen fra Innovasjon Norge, Anne Grete Ellingsen fra GCE Node, Kolbjørn Andreassen fra Norsk olje & gass og Preben Strøm fra Energy Valley.

4.2



Kompetanse og infrastruktur

Morgendagens kompetanse

Norge har et av verdens sterkeste fagmiljø innen undervannsteknologi. Vi vil trenge flere dyktige medarbeidere som kan bidra til å videreutvikle petroleumsnæringen, skape nye havnæringer og forme fremtidens arbeidsplasser.

GCE Ocean Technology har også i 2019 arbeidet for å sikre rekruttering og rett kompetanse til havnæringene. Dette er av stor betydning i en periode der langt færre enn tidligere har søkt seg til petroleumsindustrien. Det er ventet at halvparten av de som er ansatt i Equinor i dag, vil gå av med pensjon i løpet av de neste ti årene¹, og det er samlet sett et stort behov for å erstatte og supplere bransjen med nye «smarte hoder».

EN GOD SIRKEL

Hvert år inviterer GCE Ocean Technology, i samarbeid med andre aktører fra havindustriene, studenter i Bergen til å møte de blå næringene til spennende forelesninger og speed-dating under arrangementet Storm i et Vannglass.

Carina Nødland fra CCB Subsea på Ågotnes var en av bedriftsrepresentantene fra vår klynge som var med å speed-date studentene. Carina deltok på samme arrangement i 2016, men da som student. Hun ble senere ansatt hos et av klyngemedlemmene, CCB Subsea, og denne gangen var det hennes tur til å sitte på andre siden av bordet og gi råd til studentene.

Dette er et beskrivende eksempel på hvordan GCE Ocean Technology jobber for å rekruttere studenter til klyngebedriftene, og hvordan studentene deretter, som arbeidstagere, bidrar til rekruttering til klyngen. Slik skaper vi en god sirkulær effekt og får hentet de «beste hodene» til havnæringen.



Carina Nødland (t.v.) fra CCB Subsea, deltok i 2016 som student under Storm i et Vannglass. I 2019 bidro hun som bransjerepresentant på samme arrangement for å dele arbeidserfaring med studentene.



Representanter fra IASTE signerer ny samarbeidsavtale om internasjonal studentutveksling med Gisle Nondal, R&D Manager GCE Ocean Technology.

INTERNASJONAL STUDENTUTVEKSLING

GCE Ocean Technology fornyet i år samarbeidsavtalen med International Association for Exchange of Students for Technical Experience (IAESTE) Bergen, med sikte på å legge til rette for økt internasjonal studentutveksling.

Etter hvert som verden blir mindre, er internasjonal erfaring uvurderlig for norske selskaper i et konkurranseutsatt marked. Det internasjonale utvekslingsprogrammet er rettet mot bedrifter som ønsker å ta imot en praktikant. IAESTE bistår med det praktiske, som arbeidstillatelse, bolig og sosialt opplegg for praktikanten.

Gjennom IAESTE har selskaper i klyngen mulighet til å ansette kvalifiserte internasjonale studenter for å bedre arbeidsstyrken, og vi jobber aktivt for å koble bedrifter med studenter og å markedsføre mulighetene.

¹<https://www.aftenposten.no/okonomi/i/WLKVXd/equinor-varsler-behov-for-nye-10000-ansatte-de-neste-ti-aarene>



Øystein Barth Utbjøe, student ved HVL og deretter NTNU. Nå er Øystein ansatt i Equinor.

Hva gjør de nå?

I fjor tok vi et tilbakeblikk og snakket med en av studentene som har utdannet seg innen undervannsteknologi hos Høgskulen på Vestlandet.

I 2017 tildelte GCE Ocean Technology Øystein Barth Utbjøe Best Student Award under UTC i Bergen. Sommeren 2019 dro han til San Diego for å konkurrere i den internasjonale AUV-konkurransen RoboSub, og samme høst startet han hos Equinor.

SUBSEA-STUDENTENS REISE

Øystein fikk ved Høgskulen på Vestlandet en bachelor i undervannsteknologidrift og vedlikehold. Et program som GCE Ocean Technology var med på å etablere i 2007.

Etter endt utdanning studerte han industriell kybernetikk hos klyngepartner NTNU. Der bidro hans subsea-bachelor til at han kunne skreddersy en pakke med valgfag med fokus på robotikk og fartøykontrollsystemer.



Best Student Award blir delt ut hvert år under Underwater Technology Conference i Bergen. I 2019 gikk prisen til Morten Kvalvik. F.v: Hans-Erik Berge (DNV GL), Kjell Ivar Bruvik (Sparebank 1 SR-Bank), Tone Røkenes (HVL) Morten Kvalvik (HVL) og Owe Hagesæther (GCE Ocean Technology).

I 2007 var klyngen vår en av flere bidragsytere til å etablere undervannsutdanningen ved Høgskulen på Vestlandet. Målet var å fylle kompetansepoolen for undervannsindustrien.

I 2017 ble studiet omdøpt til Havteknologi. Nå kan studentene utdanne seg som ingeniør i havteknologi med fordypning i havbruksteknologi eller petroleumsrettet undervannsteknologi. GCE Ocean Technology deler årlig ut Best Student Award til en av kullens studenter. Det er først og fremst en pris for å belønne studentinnsatsen faglig og sosialt, men også for å løfte fram de beste talentene for bransjen. Prisen blir delt ut under Underwater Technology Conference i Bergen av UTF og GCE Ocean Technology og er sponset av SpareBank 1 SR-Bank.

OM KOMPETANSE OG INFRASTRUKTUR

For å utvikle kompetanse og tiltrekke talenter og investorer skal våre prosjekter og aktiviteter:

- Styrke og utvikle utdannings- og treningsprogrammer
- Styrke FoU-infrastruktur
- Forbedre vertskapsattraktivitet
- Øke kompetansen i klyngeselskapene

Ved siden av studiene deltok Øystein i en programvaregruppe i Vortex NTNU som jobber med datasyn – et verktøy som danner grunnlag for automatisk forståelse av digitale bilder.

MASTEROPPGAVE MED EELUME

Gjennom Vortex NTNU ble Øystein med i et utviklingsprosjekt for en av partnerne, WaterLinked, som jobber med undervannskommunikasjon og posisjonering.

Han var også heldig som fikk samarbeide med klyngemedlem Eelume om en prosjekt-oppgave og masteroppgave, og i høst ble han rekruttert av klyngepartner Equinor til hovedfagsstudiet deres.

ET SKOLEEKSEMPEL

Øysteins historie demonstrerer hvordan vi ønsker at verdikjeden innen kompetanse skal fungere: Han ble utdannet hos klyngepartnere takket være klyngeinitiativer, og han ble rekruttert av klyngepartner Equinor. Dette er et skoleeksempel på hvordan klyngen skal fungere for å sikre bransjen de beste talentene.

Lansering av nytt kognitivt senter i Bergen

GCE Ocean Technology ble i fjor en del av et konsortium som har gått sammen om å etablere et nasjonalt senter for kunstig intelligens.



Foto: NCE Media

Konsortiet består av industriklynger i regionen, industriaktører, Bergen kommune, Bergen Næringsråd, VIS, Helse Vest og flere av de akademiske institusjonene i Bergen. IBM er med som teknologipartner. Ambisjonen er å heve kompetansen og mulighetene forbundet med kunstig intelligens.

Prosjektet er igangsatt gjennom det tette samarbeidet mellom IBM og NCE Media, og IBM er også en partner i Media City Bergen Media Lab. Dette er det komplette og fulle økosystemet med solide næringsklynger, et sterkt fagmiljø og en fremoverlent offentlig sektor som gjør regionen spesielt attraktiv og egnet for et slikt senter.

SENERET SKAL:

- løse store og viktige utfordringer for norsk næringsliv
- bygge kompetanse på kunstig intelligens
- være en kompetanse-pool med ressurser på deling

EU-potensialet i klyngen

I juli ansatte klyngen vår Karianne Kojen Andersen som EU-rådgiver. Stillingen er delt mellom oss og VIS.

EU-rådgiver Karianne Kojen Andersen var til stede under EU Research and Innovation Days i Brussel for å oppdatere seg på og gi innspill til Horisont Europa og møte europeiske samarbeidspartnere under forsknings- og innovasjonsdagene, #RiDaysEU. Gratis EU-rådgivning er en av våre medlemsfordeler.



Karianne jobber for å mobilisere til økt samarbeid og deltakelse i EU-prosjekter i klyngen, med oppmerksomhet på marin fornybar energi, miljøovervåkning, undersjøiske mineraler og havbruk.

I 2019 har vi hatt møter med et stort antall av våre medlemmer for å kartlegge behovet og potensialet for EU-finansiering i klyngen. Vi har identifisert aktuelle utlysninger og jobbet med å etablere nettverk både nasjonalt og internasjonalt med sikte på EU-samarbeid. Vi ser at det er store muligheter for klynge-medlemmene både i større samarbeidsprosjekter og i innovasjonsprosjekter med færre aktører.

FIKK INNVILGET EU-SØKNAD

EUs neste forskningsprogram, Horisont Europa, har et foreløpig budsjett på rundt 94 milliarder euro. For at Norge skal kunne påvirke utformingen av Horisont Europa, har Forskningsrådet lyst ut midler for å stimulere til en sterkere norsk deltakelse på EU-arenaen.

² <https://khrono.no/15-norske-prosjekter-far-ni-millioner---skal-pavirke-horisont-europa/432861>



EU Research and Innovation Days i Brussel.

Av 28 søknader fikk 13 prosjekter gjennomslag – deriblant vårt prosjekt Norwegian Ocean Alliance to Horizon Europe (NOAH) som vi gjennomfører sammen med NORCE, UiB og NCE Seafood Innovation Cluster. Gjennom NOAH-prosjektet vil partnerne jobbe for å løfte forskning og innovasjon på hav, og en bærekraftig blå økonomi i Horisont Europa.

— Målet er å støtte de miljøene som vil gjøre en ekstra innsats for fellesskapet, ivareta norske interesser og ta på seg litt tyngre roller. Dette er en unik mulighet til å påvirke innretningen av Horisont Europa og samtidig utvide eget nettverk, sier Kristin Danielsen, områdedirektør i Forskningsrådet.

Midlene som deles ut, er såkalte PES-midler – prosjektetableringsstøtte. De tildeles norske universiteter og høyskoler for å bygge opp et system rundt søknader til EUs forskningsprogram².

I 2019 startet også EuroSea-prosjektet, der klyngemedlem Aanderaa Data Instruments er en av 55 partnere som skal utvikle og forbedre observasjonsteknologier for en bærekraftig bruk av havet.

PÅ HUGGET I BRUSSEL

Horisont Europa blir viktig for våre klyngemedlemmer. Vi har også deltatt på European Research and Innovation Days i Brussel for å bidra med våre kommentarer til det kommende rammeprogrammet, i tillegg til å sende inn posisjonsnotater og gi innspill i konsultasjonsprosessen.

Brussel er også en viktig inngang til europeiske nettverk. Vi har jobbet med å etablere og vedlikeholde kontakt med aktører som Nor-Core, Norwegian House of Research and Innovation, WindEurope, Ocean Energy Europe, Fraunhofer og Europakommisjonen.

Katapultenes frammarsj

Ocean Innovation Norwegian Catapult Centre tilbyr test-, simulerings- og visualiseringsfasiliteter for effektiv prototyping og verifisering av nye løsninger i havnæringene. Hovedmålgruppen er små og mellomstore bedrifter (SMB) i Norge, men alle bedrifter, offentlige aktører og FoU-miljøer er hjertelig velkomne.

GCE Ocean Technology er deleier og kompetansepårtner i katapultsenteret, og vår R&D Manager Gisle Nondal er utlånt som daglig leder i selskapet.

BESØK OG OMVISNING

I juni inviterte vi klyngen til besøk og omvisning på katapultsenteret. I løpet av 2019 har senteret lyktes med å etablere 3D-printerkapasitet for metall og starte byggingen av Marineholmen Raslab som skal tilby testfasiliteter for havbruksbransjen.

SIVAS PILOTPROSJEKT

Siva valgte GCE Ocean Technology til å drive et pilotprosjekt for å identifisere minimum ti nasjonale innovasjonsprosjekter innen havindustrien, som kan akselereres gjennom de forskjellige katapultsentrene.

Vi nådde målet med god margin, og i dag er en rekke bedrifter i gang med konkrete katapultprosjekter.

Fem katapultsentre er etablert med kompetanse og utstyr i verdensklasse innenfor sine respektive områder:

- DigiCat (Ålesund) – tilbyr testfasiliteter, kompetanse og nettverk for virtuell prototyping og utvikling av digitale tvillinger til alle næringer.
- Sustainable Energy Norsk Katapult Senter (Stord) – tilbyr testfasiliteter, kompetanse og nettverk for produksjon, lagring, distribusjon og styring av energi.

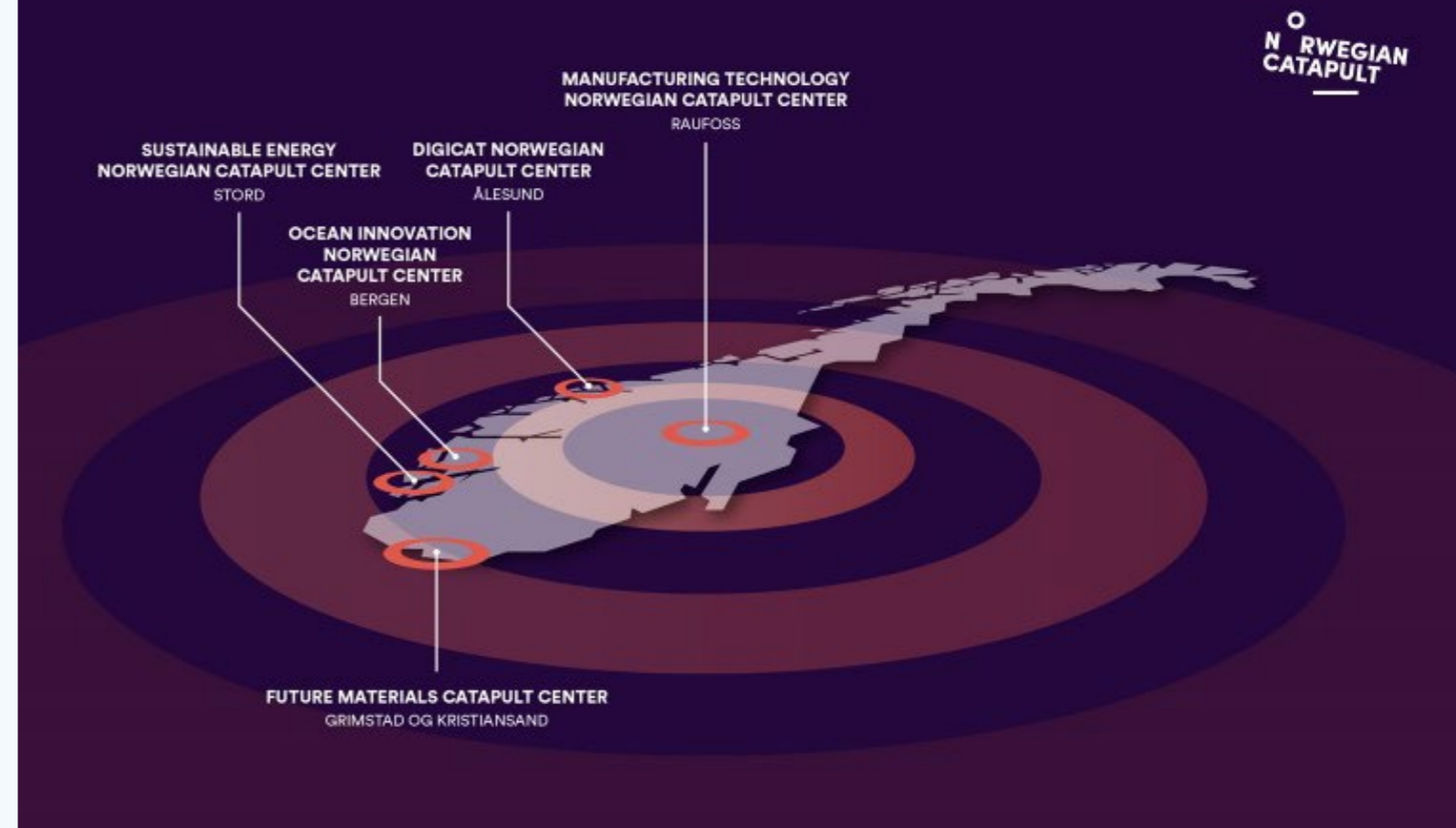


Foto av Siva

- Manufacturing Technology Norsk Katapult Senter (Raufoss) – tilbyr testfasiliteter, kompetanse og nettverk for å videreutvikle, simulere og teste hele eller deler av produksjonslinjen for fullskalaproduksjon.
- Future Materials Norsk Katapult Senter (Kristiansand og Grimstad) – tilbyr testfasiliteter, kompetanse og nettverk for å utvikle bærekraftige materialer og tilhørende prosesser til bedriftens neste produkter.
- Ocean Innovation Norsk Katapult Senter (Bergen) – tilbyr testfasiliteter, kompetanse og nettverk for utvikling av innovative løsninger til bruk i havnæringene.

Finansiering og rådgivning

GCE Ocean Technology tilbyr våre partnere og medlemmer finansiell støtte og profesjonell rådgivning rettet mot å etablere eksternt finansierte forsknings- og innovasjonsprosjekter.

I 2019 innvilget vi forprosjektmidler til syv prosjekter i klyngen. Alle prosjektene hadde minst to deltakende bedrifter og ble eid, ledet og drevet frem av bedriftene i klyngen.

AUTONOME OPERASJONER

uSEA var et av de syv selskapene i klyngen som fikk innvilget forprosjektmidler fra GCE Ocean Technology i 2019. Midlene ble brukt til å konseptualisere og konkretisere deres løsning for autonome operasjoner. uSEA var foredragsholder på vårt arrangement Subsea Innovation Day innen temaet autonomi og deltok på vårt kurs i prosjektutvikling i vår. Mot slutten av året mottok uSEA Technologies rundt 6,5 millioner kroner fra Norges forskningsråd for å utvikle sin aktive tauede dokkingstasjon for AUV-er i samarbeid med Blue Logic og NTNU.

Felipe Lima, CEO i uSEA.
Foto: uSEA



«Det er så mange fordeler ved å være medlem i en klynge at det er vanskelig å velge én. Siden uSEA ble medlem, har vi diskutert ideer og prosjekter med klyngestaben, vi er blitt introdusert for selskaper og FoU-organisasjoner i inn- og utland, vi har deltatt på fantastiske arrangementer, vi har stilt ut på klyngens stand og vi har mottatt finansiering til et forprosjekt. Alle disse samhandlingene med klyngen har vært ekstremt konstruktive, intet unntak. Men hva alle disse gode grunnene har til felles er: Klyngen kobler oss med andre aktører, den bringer bransjen sammen.»

Felipe Lima
CEO, uSEA

DELINGSØKONOMI

CCB Subsea er et annet selskap som har fått forprosjektmidler i 2019. De har utviklet den digitale utstyrsdelingsplattformen SubQuip, hvor samtlige operatører av subseabrønner på norsk sokkel kan dele subseaverktøy og utstyr seg imellom. Verktøyet ble høsten 2019 overtatt av Norsk Olje og Gass (NOROG).

Forprosjektmidlene fra GCE Ocean Technology er primært blitt brukt til etablering av QuipShare. Det er en tilsvarende plattform for det internasjonale markedet, hvor Australia har vært pilot-case. Hensikten med verktøyene er optimalisering av utstyrsbruk, tidsbesparelser, reduserte kostnader og utslipp. CCB Subsea ser på mulighet for videreutvikling av verktøyene med støtte fra Innovasjon Norge.

MILJØKALKULATOR

Klyngen ser nå på muligheten for å etablere en «miljøkalkulator», hvor man kan tallfeste utslippsbesparelser ved deling av utstyr. Planen er å etablere en metodikk som alle bedriftene i klyngen kan få tilgang til. SubQuip/QuipShare er mulig pilotbruker, men vi er også i dialog med flere i klyngen som er interesserte i temaet.

KURS I PROSJEKTUTVIKLING OG TEKNOLOGIKVALIFISERING

Sammen med DNV GL holdt vi et innføringskurs i kvalifisering av ny teknologi. Dagskurset tok utgangspunkt i «recommended practice» DNVGL-RP-A203 og det digitale verktøyet REASON. Hensikten var å gi deltakerne et grunnlag for å forstå hva kvalifisering er og når det er nødvendig, samt blir bedre kjent med krav til kvalifisering og dokumentasjon. Kurset hadde 20 deltakere fra alle typer bedrifter, fra nyetablerte selskap til Equinor.

«Støtten fra GCE Ocean Technology til forprosjektet var helt essensiell av flere grunner. Ikke minst ga den et skyv fremover i starten og støtte til videre fremdrift internt i organisasjonen. Støtten ga videre nødvendig troverdighet da selve utviklingsprosjektet skulle finansieres, bl.a. mot Innovasjon Norge. Vi sier gjerne at GCE Ocean Technology var en av startknappene for etablering av ny virksomhet hos oss. Vi ser nå veldig frem til å eksportere produktet og tjenestene rundt det til andre deler av verden.»

Nils F. Fjærvik, VP Operations Improvement/BD CCB Subsea

Nils.F.Fjærvik, VP Operations Improvement/BD hos CCB Subsea. Foto av CCB Subsea





FIKK HJELP TIL NAVIGERING

Vårens kurs i prosjektutvikling hadde nærmere 30 deltakere fra klyngen, noe som er ny rekord. Her lærte deltakerne om de mest relevante finansieringsordningene.

DOF og Scantrol Deep Vision delte sine erfaringer med søknads- og rapporteringsarbeid. Videre ble det gitt nyttige skrivetips til utforming av prosjektsøknader for å øke sjansen for tildeling av midler.

GJENNOMGANG AV VIRKEMIDDELAPPARATET

Klyngen har også gitt tilbakemelding på regjeringens gjennomgåelse av det næringslivsrettede virkemiddelapparatet. Vi er enige i at en forenkling og styrket brukerorientering er nødvendig. Vi har videre gitt en rekke konkrete innspill til hvordan dette kan gjøres og hvordan klynger best kan brukes for å styrke bærekraftig verdiskaping i Norge. Vi er svært tilfredse med at rapporten trekker frem klynger som effektive virkemidler og anbefaler økt satsing på dette feltet. I rapporten heter det blant annet:

«Vår vurdering er at indirekte støtte til bedrifter og kunnskapsaktører i klyngeprosjekter og andre samhandlingsprosjekter er svært relevante og kostnadseffektive virkemidler. (...) Vi anbefaler derfor at samhandlingsvirkemidler gis økt prioritet i virkemiddelapparatet».

GCE Ocean Technology er klar for større oppgaver og styrket rolle til klyngene!

Støtte av nye innovasjonssentre

GCE Ocean Technology har støttet fire av søknadene som ble sendt til Senter for Forskningsbasert Innovasjon (SFI) 25. september. Programmet hadde sin fjerde utlysning i år.

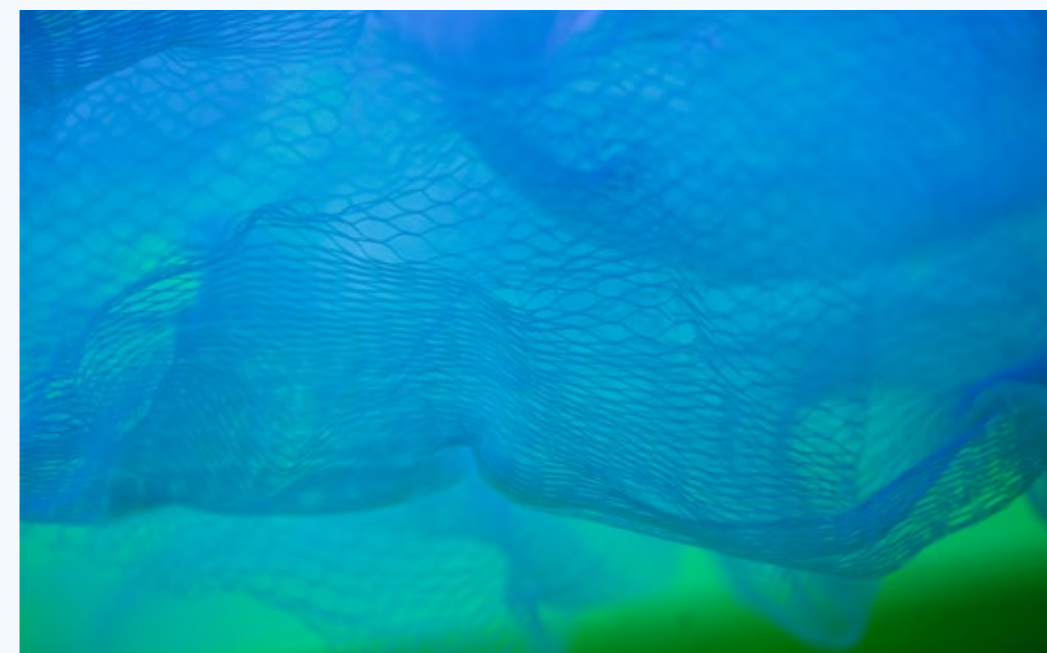


Photo by Petro Jeng on Unsplash

Norges forskningsråd (NFR) mottok 100 utkast til søknader i vår og 70 fullstendige søknader i høst. NFR har antydnet at minst ti nye sentre vil få finansiering i juni 2020, med oppstart i siste kvartal. Sentrene vil få ti til tolv millioner kroner i årlig støtte i inntil åtte år.

Det overordnede målet med programmet er å styrke næringslivets evner til å innovere og skape verdier med mer vekt på langsiktig forskning. NFR har indikert høyere vektlegging på innovasjon og kommersialisering av forskningsresultater.

VÅR KLYNGE HAR TATT EN AKTIV ROLLE

GCE Ocean Technology har tatt en aktiv rolle med å utvikle flere av de leverte sentralsøknadene.

— *De forskjellige sentrene vil utfylle og styrke vårt arbeid og strategi i klyngen, sier Jon O. Hellevang i GCE Ocean Technology.*



Jon O. Hellevang
GCE Ocean Technology



Entreprenørskap og forretningsutvikling

— Sentrene vil etablere et aktivt, langsiktig samarbeid mellom industri og akademia og legge grunnlag for ny innovasjon i tett samarbeid mellom de ulike deltakerne og internasjonale nettverk. De vil i det hele tatt styrke internasjonaliseringen av norsk næringsliv, utdanne fremtidens medarbeidere og forskere og gi økt kunnskap og teknologioverføring mellom FoU og brukerpartnere, sier Hellevang.

DEEP SEA INNOVATION

Målet med Centre for Deep Sea Innovation er å øke kartleggings-effektiviteten i dyphavet med en faktor 10 og samtidig redusere det tilhørende CO₂-fotavtrykket med en lignende faktor. Det sentrale er utvikling av autonome undervannsfarkoster og plattformen som kan operere uten bruk av bemannede overflatefartøy. Hovedbruksområder er: marin mineralkartlegging, inspeksjon av infrastrukturintegritet og miljøovervåking.

Senteret bygger på det sterke miljøet for dyphavsforskning ved Universitetet i Bergen med status som Centre of Excellence (SFF) fra 2007 til 2017, og det etterfølgende K.G. Jebsen Centre for Deep Sea Research som har som sin viktigste oppgave å utforske nye ressurser i dyphavene. Forsvarets Forskningsinstitutt (FFI), NORCE og Høgskulen på Vestlandet (HVL) bidrar også som forskningspartnere med sin kompetanse innen autonomi og teknologi for sensorer, kommunikasjon og databehandling. Senteret har ni brukerpartnere med hovedvekt på aktører fra ulike deler av subsea-verdikjeden i tillegg til offentlige brukere.

SMART OCEAN

SFI Smart Oceans visjon er å realisere et generisk, autonomt og fleksibelt trådløst undervanns observasjonssystem for overvåking og forvaltning av et produktivt og sunt hav. Senteret bygger på det langvarige klyngesamarbeidet innen miljøovervåking og integrert overvåking. De viktigste anvendelsene er miljø, struktur og marint liv. Senteret har seks FoU-partnere og tolv brukerpartnere.

OCEAN BUSINESS

GCE Ocean Technology har også støttet BI Norges Handelshøyskole med å etablere et Center for Ocean Business (OBZ). Dette senteret arbeider med innovasjon og kommersialisering innen havøkonomien. Senteret kombinerer akademia, industri, investorer og myndigheter. OBZ bygger på samarbeidet vårt fra MIT-REAP-programmet og senere oppskaleringprogrammet 100ScaleUp, som vi gjennomfører sammen med VIS og Martin Trust Center for MIT Entrepreneurship. OBZ har søkt SFI-status med basis i det etablerte samarbeidet.

DIGITALISERING AV HAVBRUK

GCE Ocean Technology er også bidragsyter i iFishENT-forslaget, rettet mot digitalisering av havbruksnæringen. Her vil vi bygge på vårt samarbeidsprosjekt Subsea Meets Aquaculture med NCE Seafood Innovation Cluster som nå er inne i fase tre. Vi vil bidra på de åpne innovasjonsarenaene og styrke vårt samspill mot dette markedet.

OM TEKNOLOGI

For å stimulere til teknologiutvikling skal våre prosjekter og aktiviteter:

- Styrke FoU-samarbeidet mellom industri, universiteter og FoU-institutter
- Etablere partnerskap og sikre finansiering for utvikling av nye produkter og tjenester
- Styrke FoU-infrastruktur, kunnskapsbase og flerfaglig samarbeid

Å lære av de beste

GCE Ocean Technology har utviklet og tilbyr flere ulike forretningsutviklingsprogrammer for å fostre entreprenørskap og skape vekst hos klyngeselskapene. Vi bidrar også med å søke om ekstern finansiering til programmene.

For andre år på rad inviterte vi våre partnere og medlemmer til å delta i vårt vekstprogram 100ScaleUPs. Det er et unikt oppskaleringprogram for havindustriene organisert av GCE Ocean Technology sammen med Handelshøyskolen BI, MIT Massachusetts Institute of Technology og VIS.



Metas, Unitech Energy, Aquafarm Equipment, Imenco, Prediktor, Mentis Cura, Prediktor Instruments og DeconX.

For å skape nye gründere
og utvikle virksomheter
skal våre prosjekter og
aktiviteter:

- Øke antall spin-offs
og start-ups
- Forbedre selskaperes
forretningsmodeller
og bidra til vekst
- Øke antall selskaper
som legger tjenester
til produkter

I 2019 deltok klyngebedriftene Metas, Imenco, Aquafarm Equipment og Unitech Offshore i programmet som strekker seg over tolv uker. I alt deltok åtte selskaper fra havteknologi- og helseteknologisektoren.

Selskapene jobbet med sine egne skaleringscaser gjennom hele programmet. Resultatene er imponerende og vil bli delt med resten av klyngen på våre møteplasser, og fjorårets deltakere vil fungere som mentorer for neste kull i 2020.

ACCEL ENERGY er et annet forretningsutviklingsprogram som vi har arrangert hvert år siden 2011. Formålet er å gi unge selskaper bistand med den ofte vanskelige fasen mot første betalende kunde. Gjennom tolv måneder hadde vi med åtte spennende selskaper som jobber mot markedene olje og gass, fornybar energi, digitalisering og beslutningsstøtte.

Nytt av året var vårt populære tilbud om kortere intensivkurs og lavterskeltilbud til medlemmene. De fire timer lange kursene tok for seg temaer som: smidig produktutvikling, presentasjonsteknikk, kundesentrisk salg og arbeid i sosiale medier.

I tillegg til våre faste forretningsutviklingskurs arrangerte vi sammen med Kluge Advokater kurs i kontraktsforståelse over to halve dager, og sammen med Inventura et to dagers kurs i forhandlingsteknikk.

Vi fikk god oppslutning rundt kursene og vil fortsette å tilby intensive kurs i 2020.



Medlemmer fra Pro Analysis, Semco Maritime og Kuehne + Nagel på vårt kontraktseminar.

4.5



Digitalisering og innovasjon i verdikjeden

Kartlegging av digitalt behov i Bergen

I 2019 var vi en av initiativtakerne til en undersøkelse for å kartlegge behovet for digital kompetanse i Bergen.

Undersøkelsen bekrefter at det er behov for over 600 ansatte innen digitalisering, mens 32 prosent av bedriftene rapporterer at de har problemer med å finne riktig kompetanse.

Respondentene hevdet at den høyeste digitale kompetansen i virksomhetene deres lå innenfor digitalisering av verdikjeden, skyberegning og programmering, mens ekspertise om AR/VR, 3D-printing og fysiske roboter var i den andre enden av skalaen. Maskinlæring og kunstig intelligens var mest ettertraktet av respondentene, mens digitalisering av verdikjeden og kunnskapen om Big Data kom på andre- og tredjeplass på ønskelisten.

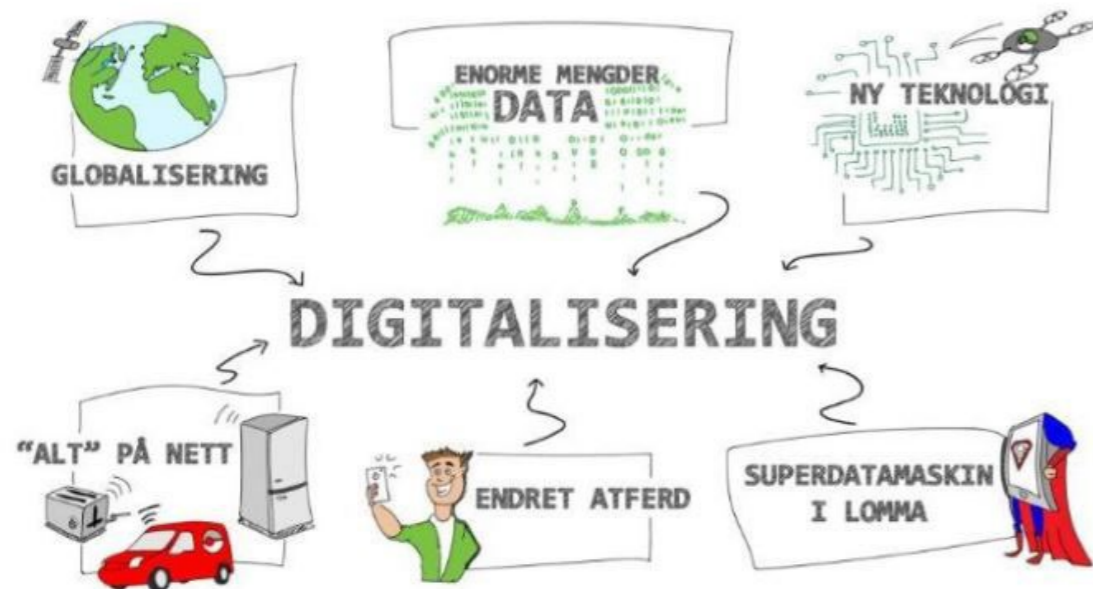
STYRKING AV DIGITAL KOMPETANSE

På spørsmål om hvordan regionen skulle styrke den digitale kompetansen, var noen av uttalelsene fra respondentene:

- Styrking av samarbeidet mellom bedrifter, academia og offentlige institusjoner
- Framheve de digitale arbeidsmulighetene i regionen
- Flere digitale investorer

Bergen Næringsråd og VIS utførte undersøkelsen i samarbeid med NCE Media, NCE Seafood Innovation Cluster, NCE Finance Innovation og GCE Ocean Technology.

[Last ned hele undersøkelsen.](#)



Bilde: Bergen Næringsråd.

OM DIGITALISERING OG INNOVASJON I VERDIKJEDEN

For å forbedre digitaliserings- og produksjonsprosesser i hele forsyningskjeden, skal våre prosjekter og aktiviteter:

- Forbedre tilbakemeldingsløyfen fra drift til prosjektering
- Øke bruken av Lean ledelse og produksjon
- Øke standardisering av krav, arbeidsprosesser og grensesnitt
- Styrke flerfaglig samarbeid

#LEVEDIGITAL

Digitalisering av verdikjeden er et område hvor industrien ser store muligheter. På bakgrunn av dette igangsatte klyngen prosjektet #LeveDigital, med hovedmål om å videreutvikle digitaliseringen i leverandørindustrien. Prosjektet ble finansiert av Hordaland Fylkeskommune (nå Vestland Fylkeskommune) og hadde en totalramme på 1,55 millioner kroner.

Målet med prosjektet var todelt:

- 1) Øke digitaliseringskompetansen
- 2) Demonstrere potensialet gjennom industripiloter

Som kompetanseheving falt valget på aDigital-programmet som Atheno på Stord har utviklet. Kurset gikk over fire dager og fokuserte på hvordan digitalisering kan være et verktøy for utvikling og endring i egen bedrift.

Den viktigste industripiloten omfattet digital samhandling mellom kunde og leverandør, med vekt på ordreflytskommunikasjon. Piloten har bedret den digitale samhandlingen mellom kunde og leverandør gjennom utvikling av felles digital plattform og dashboard som verktøy for beslutningstøtte og oppfølging.

Totalt deltok 28 bedrifter i prosjektet.

5

En synlig klynge

Kommunikasjonsåret

GCE Ocean Technology jobber for å promotere og synliggjøre klyngens aktører og våre aktiviteter.

Vi har i 2019 jobbet videre med å sikre at våre nettsider har kvalitet og riktig innhold, og å bruke sosiale mediekkanaler som utstillingsvindu for klyngens nyheter og aktiviteter.

I løpet av 2019 har klyngen hatt over 50 presseoppslag globalt, vi har sendt ut 35 nyhetsbrev og 45 invitasjoner til abonnenter av vårt nyhetsbrev. Vi har opp mot 4.500 følgere i sosiale medier.

MEDIEMAPPE

For å tilrettelegge for økt markedsføring av klyngens felles merkevare, GCE Ocean Technology, har vi lansert en [mediemappe](#). Vi oppfordrer alle partnere og medlemmer til å benytte seg av profileringsmateriellet som ligger der, og bidra til å markedsføre vårt innovative miljø.

KLYNGEBRANDING

40 prosent av klyngen svarer i årets medlemsundersøkelse at de bruker GCE Ocean Technology som et sub-brand i sin markedsføring, så her ligger fortsatt et uforløst potensial. Sammen står vi sterkere, og dersom vi gjør et felles løft i 2020 og alle bruker sine kanaler til å dele klyngens budskap, vil dette kunne styrke vår posisjon ytterligere både nasjonalt og globalt.

WEBINAR OG LIVE-STREAMING

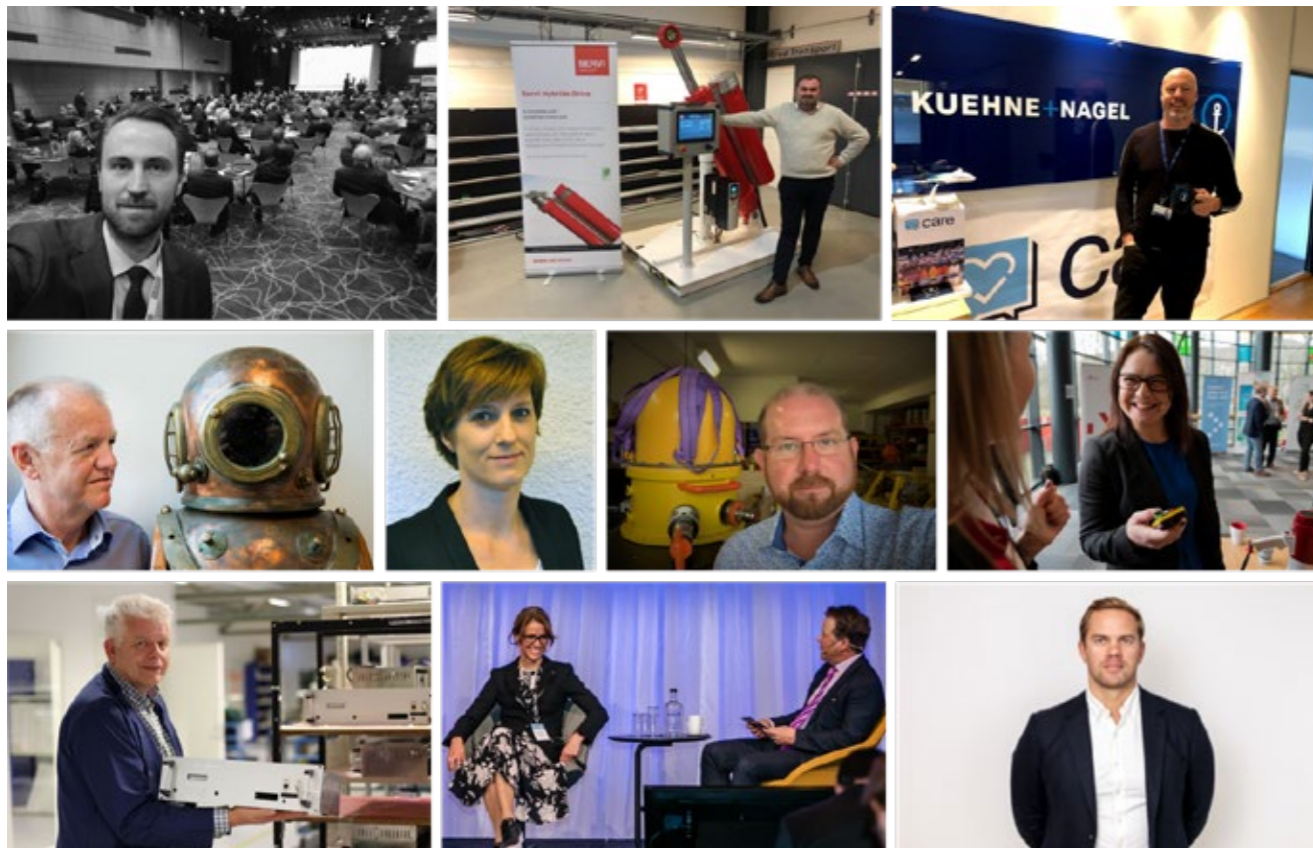
Vi har flere ganger mottatt forespørsler om å live-streame noen av våre eventer, og i år brukte vi for første gang Facebook til å vise vår populære, månedlige HAVlunsj. Med et utsolgt arrangement og over 100 fremmøtte var det flott å kunne få med ytterligere ca. 500 personer som fulgte sendingen.

I 2020 vil vi benytte oss av live-streaming og webinarer til passende arrangementer og der det er teknisk mulig.

SPALTESTAFETT

I året som gikk lanserte vi også en spaltestafett mellom klynge-medlemmene under navnet «Cluster Insight». Seks spørsmål skal besvares, og deretter sendes stafettpinnen videre til neste medlem. Spørsmålene gjør at vi blir bedre kjent med hvert enkelt klyngemedlem, samtidig som ulike løsninger og problemstillinger løftes frem.

17 medlemmer deltok i 2019, og stafettpinnen går videre i 2020.



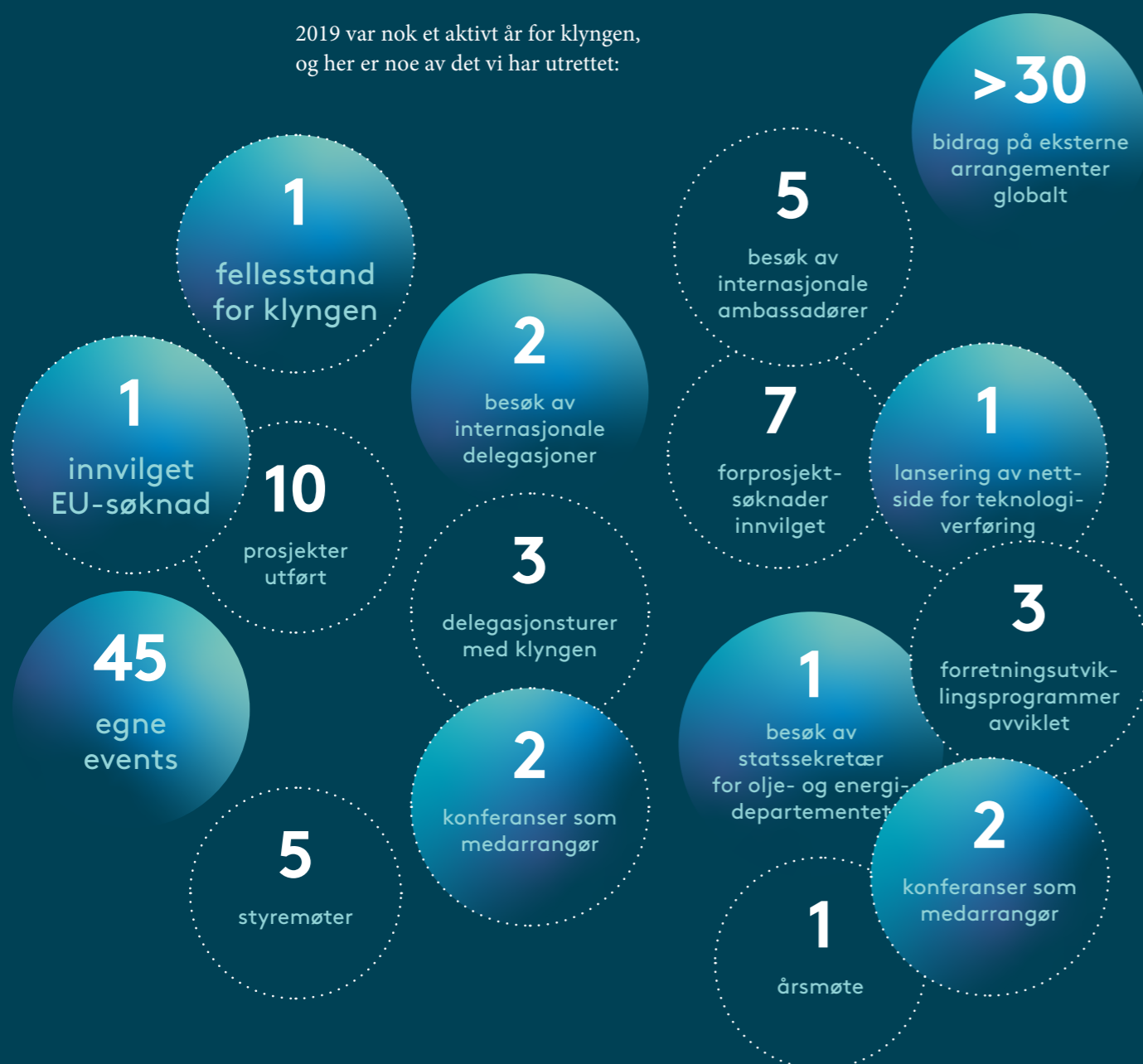
Nesten 20 medlemmer deltok i spaltestafetten Cluster Insight i 2019. Her er noen av dem. Fra venstre: Siver Stendahl (*Air Liquide*), Bjarte Oldervoll (*Servi Group*), John Vaage (*Kuehne + Nagel*), Rolf Røssland (*NUI*), Kari Marvik (*NORCE*), Michael Smith (*Metas*), Cathrine Eide (*Pro Well Plan*). Foto M.Vikan Sæbø, Richard Nilsen (*Mekatronikk*), Inger Graves (*Aanderaa by Xylem*), Christian Duun Norberg (*Fieldmade*).

Aktiviteter

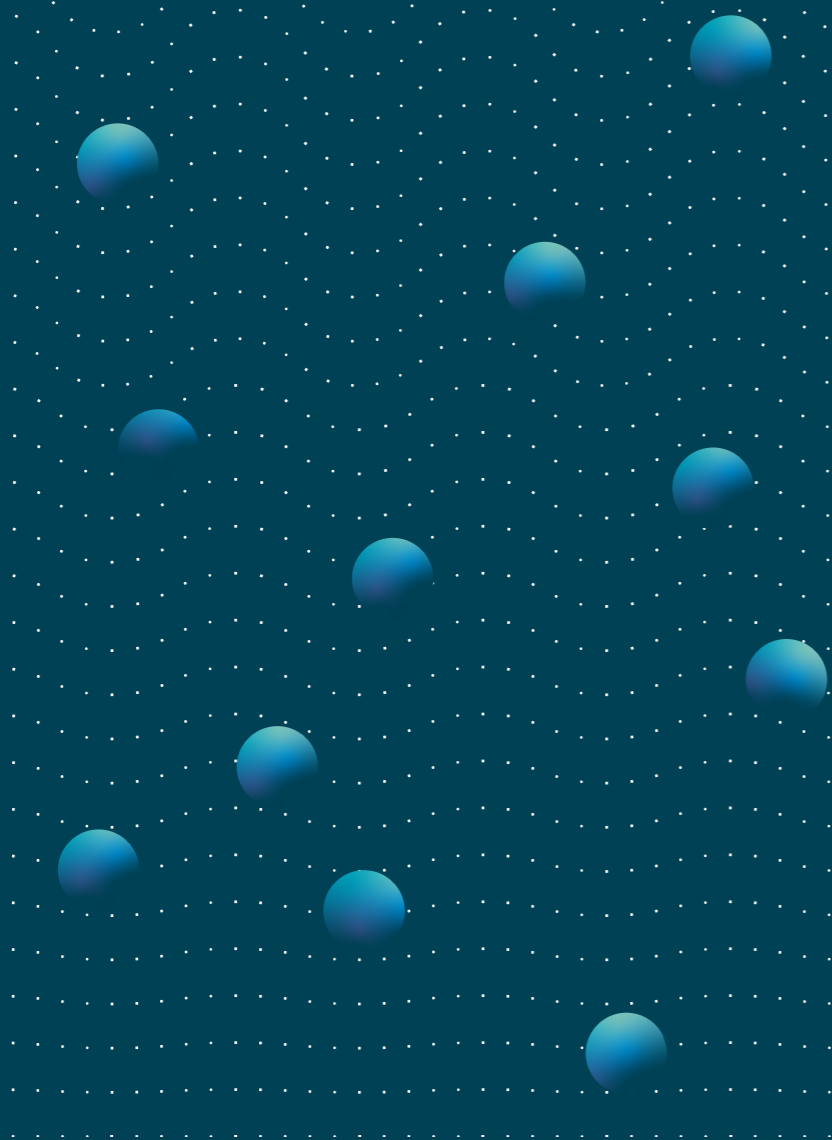
GCE Ocean Technology arrangerer, alene eller sammen med andre, flere aktiviteter hver måned. Aktivitetene våre tar opp dagsaktuelle temaer og utfordringer og tilrettelegger for nettverksbygging.

Vi initierer og leder bl.a. også programmer, representerer klyngen på globale og nasjonale arenaer, kobler aktører opp mot hverandre og viser vei inn i relevante partnerskap og prosjekter for våre partnere og medlemmer.

2019 var nok et aktivt år for klyngen, og her er noe av det vi har utrettet:



Vi avholdt 45 arrangementer for klyngen i 2019, her fra vår årlige Subsea Innovation Day



6

Glimt fra klyngeåret

Glimt fra våre aktiviteter i 2019. Takk for
følget og bli med oss i 2020.



Storm i et Vannglass

Havnæringene foreleste for
og speed-datet studenter
under Storm i et vannglass.
Foto 1 av Cecilie Bannow





ACCEL Energy

Fra årets ACCEL Energy program. Programmet hjelper deltakerne med å utvikle en levedyktig forretningsplan med støtte fra høyt kvalifiserte eksperter.

Vi presenterte vårt årlige 100ScaleUPs program under Vestlandskonferansen i Bergen. Programmet hjelper selskaper med å vokse globalt.



Offshore Wind Seminar

Daværende statssekretær for Olje- og energidepartementet Liv Lønnum, var tilstede på vårt seminar Science Meets Industri. Det var blant andre også Thina Saltvedt – Kostnadene for grønn energi går kraftig ned. Jeg har jobbet med energibransjen i mange år, men ingen forventet dette, sa Thina M. Saltvedt fra Nordea. Hun fortsatte med å uttale at grønn energi kunne være konkurransedyktig med naturgass innen 2035.





Daværende statssekretær Rikard Gaarder Knutsen fra Olje- og energidepartementet besøkte oss for å lære mer om klyngen. Han fikk en omvisning i inkubatoren i Kunnskapsparken til VIS og slo av en prat med en av våre startup-medlemmer, Njål Bragstad fra Rapid Hull.

Tech&Business Day

Representanter fra OneSubsea, ScanReach, 4Subsea, DNB, Coast Center Base og Rystad stilte opp som panel under vår paneldebatt på Tech & Business Day hos DNB. Temaet for dagen var markeds- og teknologitviklingen i olje og gassbransjen.



Sammen med blant andre Innovasjon Norge og flere andre klynger presenterte vi for en indiske delegasjon hvordan Bergen med sin lange og stolte maritime arv har blitt til et knutepunkt for innovasjon i havrommet.



THE OCEAN

THE OCEAN ble avholdt for første gang i 2019. Konferansen ble til liv ut i fra et ønske fra havindustriene, det offentlige og akademia om å bringe alle «hav»aktører sammen. Vi gleder oss til THE OCEAN 2020.



Underwater Technology Conference (UTC)

GCE Ocean Technology var stolt med-arrangør av nok en godt besøkt UTC-konferanse i Bergen i 2019.



Prisen "Subsea Upcoming Company of the Year" består av 80.000 kroner, et kunstverk og et diplom. I 2019 vant klyngemedlem Fieldmade prisen, som blir delt ut av UTF og GCE Ocean Technology. Sparebanken Vest er sponsor av prisen. Fra venstre: Hans-Erik Berge (UTF), Christian Duun Norberg og Kristin Wille von der Lippe (Fieldmade), Jarle Daae (UTF), Kai Stoltz (GCE Ocean Technology). Foto: Malin Nilsen.



Pro Well Plan var en av medutstillerne på vår fellesstand under UTC. HydPro, uSEA og Eelume var de andre startup-selskapene som fikk gratis plass på vår fellesstand. Filedmade vant prisen for Best Upcoming Company.

Topplederforum

En ny epoke med økonomiske muligheter, bærekraft og hvordan man kan innovere havene, var blant temaene som ble diskutert på Topplederforum denne gangen.

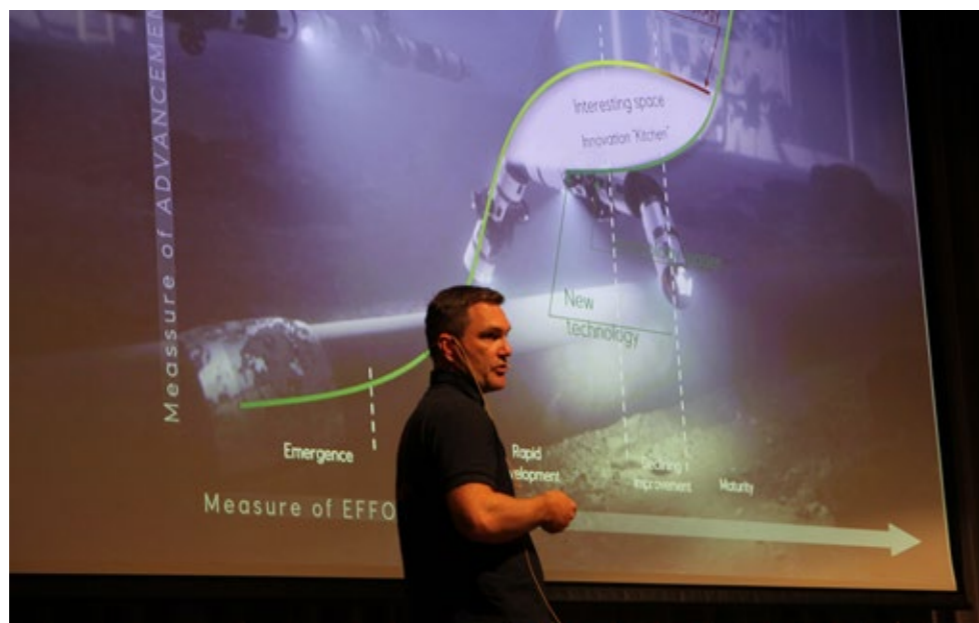


Bjørn Haugland, adm.dir. i Skift, hevdet at kunnskapen i olje- og gassindustrien er viktig for å utvikle en ny bærekraftig teknologi.



Subsea Innovation Day

120 deltakere møtte opp på vår sjettede Subsea Innovation Day der temaet var «Utfordringer og muligheter innen autonomi». Torstein Olsmo Sæbø, forskningssjef ved FFI presenterte trinnene og utfordringene for å gjøre AUV til virkelig autonom. Equinor, Aker BP, Swire Seabed og OneSubsea presenterte prosjekter om hvordan autonomi muliggjør effektivitet, lavere kostnader, redusert HMS-risiko og redusert CO₂-fotavtrykk. Vi fikk i tillegg veldig spennende presentasjoner fra mindre selskaper som utvikler nye banebrytende løsninger, rettet mot forskjellige aspekter ved autonomi.



Årsberetning 2019

VIRKSOMHETENS ART OG HVOR DEN DRIVES

GCE Ocean Technology SA er en bedrift med kontor både på Ågotnes i Fjell og på Marineholmen i Bergen. Virksomheten har postadresse på Marineholmen. Samvirkeforetaket ble stiftet i februar 2013 og kjøpte samtidig NCE Subsea Drift AS, som inntil da var heleid av Høgskolen i Bergen. Virksomheten endret navn fra Norwegian Centre of Expertise Subsea SA til GCE Subsea SA i oktober 2015, og videre til GCE Ocean Technology SA i mai 2019.

Samvirkeforetaket skal fremme medlemmenes interesser gjennom å forsterke innovasjonsaktivitet, høye internasjonalt engasjement og øke kapasitet, konkurransekraft og verdiskaping hos de ulike aktørene i klyngen og i klyngen som helhet. Samvirket har et ikke-økonomisk formål.

Fra 2006–2015 var klyngen deltaker i den statlige satsingen Norwegian Centre of Expertise. Prosjektet hadde ti års horisont med statlig delfinansiering av aktivitetene. I 2015 ble foretaket formelt utvalgt til Global Centre of Expertise som medfører statlig delfinansiering av aktivitetene i nye ti år, gjeldende fra 2016. Klyngeprogrammet styres gjennom Innovasjon Norge, SIVA og Norges Forskningsråd.

RETTVISENDE OVERSIKT OVER UTVIKLING OG RESULTAT

Foretaket har i 2019 et overskudd på kr. 444 687. Selskaps inntekter viser en oppgang på kroner 367 929 sett i forhold til 2018. Annen driftskostnad viser en økning på kr. 401 988. Årsresultatet er økt med kr. 440 291.

Foretakets egenkapital pr. 31.12.2019 er på 15,33 % mot 6,39 % i 2018. Likvide midler utgjør kr. 4 738 086, mens kortsiktig gjeld utgjør kr. 4 252 945. Det er foretatt investeringer i 2019 med kr. 0. Årets avskrivning kr. 137 477.

Styret mener at årsregnskapet gir et rettviseende bilde av selskapets eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat.

FORTSATT DRIFT

Årsregnskapet for 2019 er satt opp under forutsetning av fortsatt drift. Koronautbruddet (Covid-19) våren 2020 fører til utsatt gjennomføring av en del aktiviteter og

events, samt noen avlysninger, men dette er ikke avgjørende for drift av selskapet. Det bekreftes herved at forutsetningen om fortsatt drift er til stede.

ARBEIDSMILJØ

Styret mener arbeidsmiljøet er tilfredsstillende. Det har ikke vært skader og ulykker i 2019. Samlet sykefravær har vært 55 dager, hvilket utgjør 3,6 %.

LIKESTILLING

Foretaket har en policy som tar sikte på at det ikke skal forekomme forskjellsbehandling grunnet kjønn.

Bedriften hadde pr. 31.12.2019 åtte ansatte; fire menn og fire kvinner. Styret i 2019 bestod av fem menn og to kvinner. Styret har ut fra en vurdering av antall ansatte og stillingskategorier ikke funnet det nødvendig å iverksette spesielle tiltak med hensyn på likestilling.

YTRE MILJØ

Virksomhetens aktiviteter medfører verken forurensing eller utslipp som kan være til skade for det ytre miljø.

Bergen 2. april 2020

Digitalt signert

Owe K. Hagesæther
daglig leder

Digitalt signert

Tove Ormevik
styremedlem

Digitalt signert

Steinar Matre
styremedlem

Digitalt signert

Geir Anton Johansen
styremedlem

Digitalt signert

Jon Arve Sværen
styrets leder

Digitalt signert

Inger Graves
styremedlem

Digitalt signert

Tom Georg Indrevik
styremedlem

Digitalt signert

Tor Willgohs Knudsen
styremedlem

Resultatregnskap

| NOTER | DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER | 2019 | 2018 |
|-------|---|----------------|---------------|
| | Annen driftsinntekt | 19 797 329 | 19 429 399 |
| | Sum driftsinntekter | 19 797 329 | 19 429 399 |
| | Varekostnad | 5 429 691 | 5 474 266 |
| 1 | Lønnskostnad | 8 545 091 | 8 836 652 |
| 2 | Avskrivning av driftsmidler og immaterielle eiendeler | 137 477 | 276 284 |
| 1 | Annen driftskostnad | 5 208 848 | 4 806 860 |
| | Sum driftskostnader | 19 321 107 | 19 394 062 |
| | Driftsresultat | 476 222 | 35 337 |
| | FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER | | |
| | Annen renteinntekt | 1 844 | 1 906 |
| | Annen rentekostnad | 31 481 | 32 113 |
| | Resultat av finansposter | -29 637 | -30 207 |
| | Resultat før skattekostnad | 446 585 | 5 130 |
| 5 | Skattekostnad | 1 898 | 733 |
| | Årsresultat | 444 687 | 4 397 |
| | OVERFØRINGER | | |
| | Avsatt til annen egenkapital | 444 687 | 4 397 |
| | Sum overføringer | 444 687 | 4 397 |

Balanse

pr. 31. desember

| NOTER | EIENDELER | 2019 | 2018 |
|-------|--|------------------|------------------|
| | Anleggsmidler | | |
| | Varige driftsmidler | | |
| 2 | Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner o.l. | 34 885 | 172 361 |
| | Sum varige driftsmidler | 34 885 | 172 361 |
| | Finansielle anleggsmidler | | |
| | Investeringer i tilknyttet selskap | 250 000 | 0 |
| | Sum finansielle anleggsmidler | 250 000 | 0 |
| | Sum anleggsmidler | 284 885 | 172 361 |
| | Omløpsmidler | | |
| | Fordringer | | |
| | Kundefordringer | 335 074 | 345 625 |
| | Andre kortsiktige fordringer | 3 253 816 | 4 178 572 |
| | Sum fordringer | 3 588 891 | 4 524 197 |
| 4 | Bankinnskudd, kontanter o.l. | 1 149 195 | 398 512 |
| | Sum omløpsmidler | 4 738 086 | 4 922 709 |
| | SUM EIENDELER | 5 022 971 | 5 095 070 |

| NOTER | EGENKAPITAL OG GJELD | 2019 | 2018 |
|-------|---------------------------------|------------------|------------------|
| | Egenkapital | | |
| | Opptjent egenkapital | | |
| | Annen egenkapital | 770 026 | 325 338 |
| | Sum opptjent egenkapital | 770 026 | 325 338 |
| 3 | Sum egenkapital | 770 026 | 325 338 |
| | Gjeld | | |
| | Kortsiktig gjeld | | |
| | Gjeld til kredittinstitusjoner | 0 | 9 353 |
| | Leverandørgjeld | 1 484 778 | 2 953 929 |
| 5 | Betalbar skatt | 1 287 | 733 |
| | Skyldige offentlige avgifter | 744 260 | 695 614 |
| | Annen kortsiktig gjeld | 2 022 620 | 1 110 103 |
| | Sum kortsiktig gjeld | 4 252 945 | 4 769 732 |
| | Sum gjeld | 4 252 945 | 4 769 732 |
| | SUM EGENKAPITAL OG GJELD | 5 022 971 | 5 095 070 |

Bergen 2. april 2020

| | | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|
| <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> |
| Owe K. Hagesæther daglig leder | Jon Arve Sværen styrets leder | Tove Ormevik styremedlem | Steinar Matre styremedlem |
| <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> | <i>Digitalt signert</i> |
| Geir Anton Johansen styremedlem | Inger Margrethe Graves styremedlem | Tom Georg Indrevik styremedlem | Tor Willgohs Knudsen styremedlem |

Noter til regnskapet 2019

REGNSKAPSPRINSIPPER

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapsloven av 1998 og god regnskapsskikk i Norge for små foretak.

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 ett år er klassifisert som omløpsmidler. Ved klassifisering av kortsiktig og langsiktig gjeld er tilsvarende kriterier lagt til grunn.

Omløpsmidler vurderes til laveste av anskaffelseskost og virkelig verdi.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til gjenvinnbart beløp dersom dette er lavere enn bokført beløp, og verdifallet forventes ikke å være forbigående. Anleggsmidler med begrenset økonomisk levetid avskrives planmessig.

FORDRINGER

Kundefordringer og andre fordringer oppføres til pålydende etter fradrag for avsetning til forventet tap.

Avsetning til tap gjøres på grunnlag av en individuell vurdering av de enkelte fordringer. I tillegg gjøres det for øvrige kundefordringer en uspesifisert avsetning for å dekke antatt tap.

BANKINNSKUDD, KONTANTER O.L.

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

INNTEKTER

Inntekt regnskapsføres når den er opptjent, altså når krav på vederlag oppstår. Dette skjer når tjenesten ytes, i takt med at arbeidet utføres. Inntektene regnskapsføres med verdien av vederlaget på transaksjonstidspunktet.

OFFENTLIGE TILSKUDD

Driftstilskudd periodiseres samtidig med den kostnaden det skal redusere. Driftstilskuddet bruttoføres under andre driftsinntekter i resultatregnskapet.

KOSTNADER

Kostnader regnskapsføres som hovedregel i samme periode som tilhørende inntekt. I de tilfeller det ikke er klar sammenheng mellom utgifter og inntekter fastsettes fordelingen etter skjønnsmessige kriterier. Øvrige unntak fra sammenstillingsprinsippet er angitt der det er aktuelt.

SKATTER

Selskapet er et samvirkeforetak og betaler skatt på nettoformue i tillegg til inntektsskatt.



**NOTE 1 – LØNNKOSTNADER OG YTELSER, GODTGJØRELSE
TIL DAGLIG LEDER, STYRET OG REVISOR**

| LØNNKOSTNADER | 2019 | 2018 |
|--------------------|-----------|-----------|
| Lønninger | 6 865 998 | 7 054 286 |
| Arbeidsgiveravgift | 1 053 999 | 1 088 804 |
| Pensjonskostnader | 541 668 | 574 630 |
| Andre ytelser | 83 426 | 118 932 |
| Sum | 8 545 091 | 8 836 652 |

Selskapet har i 2019 sysselsatt 6,8 årsverk.

PENSJONSFORPLIKTELSE

Selskapet er pliktig til å ha tjenstepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenstepensjon. Selskapets pensjonsordninger tilfredsstiller kravene i denne lov. Foretakets innskuddsordning er organisert i henhold til lov om innskuddspensjon.

| YTELSER TIL LEDENDE PERSONER | DAGLIG LEDER | STYRET |
|------------------------------|--------------|---------|
| Lønn | 1 887 948 | 212 500 |
| Annen godtgjørelse | 46 006 | 0 |

Inkludert i lønn ovenfor inngår bonus utdelt etter avtalefestede kriterier. Ved oppsigelse har daglig leder rett til 12 måneders etterlønn utover oppsigelsestiden.

| HONORAR TIL REVISOR EKS. MVA UTGJØR: | 2019 | 2018 |
|--------------------------------------|---------|---------|
| Lovpålagt revisjon | 73 600 | 93 650 |
| Andre attestasjonstjenester | 65 800 | 46 240 |
| Skatterådgivning | 24 600 | 14 000 |
| Sum | 164 000 | 153 890 |

NOTE 2 – VARIGE DRIFTSMIDLER

| | DRIFTSLØSØRE, INVENTAR, VERKTØY O.L. | SUM |
|------------------------------------|--|-----------|
| Anskaffelseskost pr. 01.01.19 | 1 510 610 | 1 510 610 |
| Avgang i året | 0 | 0 |
| Anskaffelseskost 31.12.19 | 1 510 610 | 1 510 610 |
| Akkumulerte avskrivninger 31.12.19 | 1 475 725 | 1 475 725 |
| Av- og nedskrivninger pr. 31.12.19 | 1 475 725 | 1 475 725 |
| Bokført verdi 31.12.19 | 34 885 | 34 885 |
| Årets ordinære avskrivninger | 137 477 | 137 477 |
| Økonomisk levetid | 3 - 10 år | |
| Avskrivningsplan | Lineær | |

NOTE 3 – EGENKAPITAL

| | ANNEN EGENKAPITAL | SUM EGENKAPITAL |
|--------------------|----------------------|--------------------|
| EK pr. 31.12.2018 | 325.338 | 325.338 |
| Årets endring i EK | | |
| Årets resultat | 444.687 | 444.687 |
| EK pr. 31.12.2019 | 770.026 | 770.026 |

NOTE 4 – BANKINNSKUDD

Innestående midler på skattetrekkkonto (bundne midler) per 31.12.2019 er på kr 435 993. Beløpet dekker skyldig skattetrekk per 31.12.2019.

Selskapet har trekkrettighet på driftskonto med kr 1 500 000. Som sikkerhet er stilt pant i driftsløsøre og fordringer pålydende henholdsvis kr 1 000 000 og kr 3 000 000.

NOTE 5 – SKATT

| ÅRETS SKATTEKOSTNAD | 2019 | 2018 |
|--|-----------|----------|
| Resultatført skatt på ordinært resultat: | | |
| Betalbar skatt | 1 898 | 733 |
| Endring i utsatt skattefordel | 0 | 0 |
| Skattekostnad ordinært resultat | 1 898 | 733 |
| Skattepliktig inntekt: | | |
| Ordinært resultat før skatt | 446 585 | 5 130 |
| Permanente forskjeller | 42 829 | 60 735 |
| Endring i midlertidige forskjeller | 21 273 | 76 218 |
| Anvendelse av fremførbart underskudd | -510 688 | -142 083 |
| Skattepliktig inntekt | 0 | 0 |
| Betalbar skatt i balansen: | | |
| Betalbar skatt på årets resultat | 1 287 733 | |
| Sum betalbar skatt i balansen | 1 287 733 | |

Skatteeffekten av midlertidige forskjeller og underskudd til fremføring som har gitt opphav til utsatt skatt og utsatte skattefordeler, spesifisert på typer av midlertidige forskjeller:

| | 2019 | 2018 | ENDRING |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|
| Varige driftsmidler | -200.906 | -179.633 | 21.273 |
| Sum | -200.906 | -179.633 | 21.273 |
| Akkumulert fremførbart underskudd | -56.615 | -567.303 | -510.688 |
| Grunnlag for utsatt skattefordel | -257.521 | -746.936 | -489.415 |
| Utsatt skattefordel (22 %) | -56.655 | -164.326 | -107.671 |

I henhold til god regnskapsskikk for små foretak balanseføres ikke utsatt skattefordel.

NOTE 6 – HENDELSER ETTER BALANSEDAGEN

I tiden mellom balansedagen og styrets behandling av årsregnskapet er verden og Norge rammet av Covid-19 med innførte tiltak. GCE Ocean Technology SA sine inntekter kommer i hovedsak fra offentlige tilskudd samt forhåndsbetalte partner- og medlemsavgifter. Covid-19 og det dramatiske oljeprisfallet, forventes derfor ikke å påvirke GCE Ocean Technology SA sine inntekter eller likviditet i særlig grad for 2020.



Deloitte AS
Lars Hilles gate 30
Postboks 6013 Postterminalen
NO-5892 Bergen
Norway

Tel: +47 55 21 81 00
www.deloitte.no

Til årsmøtet i GCE Ocean Technology SA

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert GCE Ocean Technology SAs årsregnskap som viser et overskudd på kr 444.919. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2019, resultatregnskap for regnskapsåret avsluttet per denne datoen og noter til årsregnskapet, herunder et sammendrag av viktige regnskapsprinsipper.

Etter vår mening er det medfølgende årsregnskapet avgitt i samsvar med lov og forskrifter og gir et rettviseende bilde av organisasjonens finansielle stilling per 31. desember 2019, og av dens resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapskikk i Norge.

Grunnlaget for konklusjonen

Vi har gjennomført revisjonen i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder de internasjonale revisjonsstandardene International Standards on Auditing (ISA-ene). Våre oppgaver og plikter i henhold til disse standardene er beskrevet i Revisors oppgaver og plikter ved revisjon av årsregnskapet. Vi er uavhengige av organisasjonen slik det kreves i lov og forskrift, og har overholdt våre øvrige etiske plikter i samsvar med disse kravene. Etter vår oppfatning er innhentet revisjonsbevis tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon.

Øvrig informasjon

Ledelsen er ansvarlig for øvrig informasjon. Øvrig informasjon omfatter informasjon i årsrapporten bortsett fra årsregnskapet og den tilhørende revisjonsberetningen.

Vår uttalelse om revisjonen av årsregnskapet dekker ikke øvrig informasjon, og vi attesterer ikke den øvrige informasjonen.

I forbindelse med revisjonen av årsregnskapet er det vår oppgave å lese øvrig informasjon med det formål å vurdere hvorvidt det foreligger vesentlig inkonsistens mellom øvrig informasjon og årsregnskapet, kunnskap vi har opparbeidet oss under revisjonen, eller hvorvidt den tilsynelatende inneholder vesentlig feilinformasjon. Dersom vi konkluderer med at den øvrige informasjonen inneholder vesentlig feilinformasjon er vi pålagt å rapportere det. Vi har ingenting å rapportere i så henseende.

Styrets og daglig leders ansvar for årsregnskapet

Styret og daglig leder (ledelsen) er ansvarlig for å utarbeide årsregnskapet i samsvar med lov og forskrifter, herunder for at det gir et rettviseende bilde i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll den finner nødvendig for å kunne utarbeide et årsregnskap som ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil.

Ved utarbeidelsen av årsregnskapet må ledelsen ta standpunkt til organisasjonens evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn for årsregnskapet så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.

Deloitte AS and Deloitte Advokatfirma AS are the Norwegian affiliates of Deloitte NSE LLP, a member firm of Deloitte Touche Tohmatsu Limited ("DTTL"), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as "Deloitte Global") does not provide services to clients. Please see www.deloitte.no for a more detailed description of DTTL and its member firms.

© Deloitte AS

Registrert i Foretaksregisteret Medlemmer av
Den norske Revisorforening
Organisasjonsnummer: 980 211 282

Penneo Dokumentnr: 7EAX7-NVAF2-SAE5F-KWC0V-46GKZ-GV0HN



side 2
Uavhengig revisors beretning -
GCE Ocean Technology SA

Revisors oppgaver og plikter ved revisjonen av årsregnskapet

Vårt mål er å oppnå betryggende sikkerhet for at årsregnskapet som helhet ikke inneholder vesentlig feilinformasjon, verken som følge av misligheter eller utilsiktede feil, og å avgi en revisjonsberetning som inneholder vår konklusjon. Betyggende sikkerhet er en høy grad av sikkerhet, men ingen garanti for at en revisjon utført i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, alltid vil avdekke vesentlig feilinformasjon som eksisterer. Feilinformasjon kan oppstå som følge av misligheter eller utilsiktede feil. Feilinformasjon blir vurdert som vesentlig dersom den enkeltvis eller samlet med rimelighet kan forventes å påvirke økonomiske beslutninger som brukerne foretar basert på årsregnskapet.

Som del av en revisjon i samsvar med lov, forskrift og god revisjonsskikk i Norge, herunder ISA-ene, utøver vi profesjonelt skjønn og utviser profesjonell skepsis gjennom hele revisjonen. I tillegg:

- identifiserer og anslår vi risikoen for vesentlig feilinformasjon i årsregnskapet, enten det skyldes misligheter eller utilsiktede feil. Vi utformer og gjennomfører revisjonshandlinger for å håndtere slike risikoen, og innhenter revisjonsbevis som er tilstrekkelig og hensiktsmessig som grunnlag for vår konklusjon. Risikoen for at vesentlig feilinformasjon som følge av misligheter ikke blir avdekket, er høyere enn for feilinformasjon som skyldes utilsiktede feil, siden misligheter kan innebære samarbeid, forfalskning, bevisste utelatelser, uriktige fremstillinger eller overstyring av intern kontroll.
- opparbeider vi oss en forståelse av den interne kontroll som er relevant for revisjonen, for å utforme revisjonshandlinger som er hensiktsmessige etter omstendighetene, men ikke for å gi uttrykk for en mening om effektiviteten av organisasjonens interne kontroll.
- evaluerer vi om de anvendte regnskapsprinsippene er hensiktsmessige og om regnskapsestimatene og tilhørende noteopplysninger utarbeidet av ledelsen er rimelige.
- konkluderer vi på hensiktsmessigheten av ledelsens bruk av fortsatt drift-forutsetningen ved avleggelsen av årsregnskapet, basert på innhentede revisjonsbevis, og hvorvidt det foreligger vesentlig usikkerhet knyttet til hendelser eller forhold som kan skape tvil av betydning om organisasjonens evne til fortsatt drift. Dersom vi konkluderer med at det eksisterer vesentlig usikkerhet, kreves det at vi i revisjonsberetningen henleder oppmerksomheten på tilleggsopplysningene i årsregnskapet, eller, dersom slike tilleggsopplysninger ikke er tilstrekkelige, at vi modifierer vår konklusjon om årsregnskapet og årsberetningen. Våre konklusjoner er basert på revisjonsbevis innhentet inntil datoen for revisjonsberetningen. Etterfølgende hendelser eller forhold kan imidlertid medføre at organisasjonen ikke fortsetter driften.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet gir uttrykk for de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med dem som har overordnet ansvar for styring og kontroll blant annet om det planlagte omfanget av revisjonen og til hvilken tid revisjonsarbeidet skal utføres. Vi utveksler også informasjon om forhold av betydning som vi har avdekket i løpet av revisjonen, herunder om eventuelle svakheter av betydning i den interne kontrollen.

Uttalelse om andre lovmessige krav

Konklusjon om årsberetningen

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, mener vi at opplysningene i årsberetningen om årsregnskapet og forutsetningen om fortsatt drift er konsistente med årsregnskapet og i samsvar med lov og forskrifter.

Penneo Dokumentnr: 7EAX7-NVAF2-SAE5F-KWC0V-46GKZ-GV0HN

Konklusjon om registrering og dokumentasjon

Basert på vår revisjon av årsregnskapet som beskrevet ovenfor, og kontrollhandlinger vi har funnet nødvendig i henhold til internasjonal standard for attestasjonsoppdrag ISAE 3000 *Attestasjonsoppdrag som ikke er revisjon eller forenklet revisorkontroll av historisk finansiell informasjon*, mener vi at ledelsen har oppfylt sin plikt til å sørge for ordentlig og oversiktlig registrering og dokumentasjon av organisasjonens regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

Bergen, 2. april 2020
Deloitte AS

Bjarne Ryland
statsautorisert revisor

Penneo Dokumentnøkkel: 7EAX7-NVAF2-SAE5F-KWC0V-46GXZ-GV0HN

Signaturene i dette dokumentet er juridisk bindende. Dokument signert med "Penneo™ - sikker digital signatur".
De signerende parter sin identitet er registrert, og er listet nedenfor.

"Med min signatur bekrefter jeg alle datoer og innholdet i dette dokument."

Bjarne Ryland

Statsautorisert revisor

Serienummer: 9578-5993-4-2318195

IP: 217.173.xxx.xxx

2020-04-02 12:21:16Z



Penneo Dokumentnøkkel: 7EAX7-NVAF2-SAE5F-KWC0V-46GXZ-GV0HN

Dokumentet er signert digitalt, med **Penneo.com**. Alle digitale signatur-data i dokumentet er sikret og validert av den datamaskin-utregnede hash-verdien av det opprinnelige dokument. Dokumentet er låst og tids-stemplet med et sertifikat fra en betrodd tredjepart. All kryptografisk bevis er integrert i denne PDF, for fremtidig validering (hvis nødvendig).

Hvordan bekrefter at dette dokumentet er originalen?

Dokumentet er beskyttet av ett Adobe CDS sertifikat. Når du åpner dokumentet i

Adobe Reader, skal du kunne se at dokumentet er sertifisert av **Penneo e-signature service <penneo@penneo.com>**. Dette garanterer at innholdet i dokumentet ikke har blitt endret.

Det er lett å kontrollere de kryptografiske beviser som er lokalisert inne i dokumentet, med Penneo validator - <https://penneo.com/validate>



GCE Ocean Technology SA
Thormøhlensgate 51
5006 Bergen

gceocean.no