

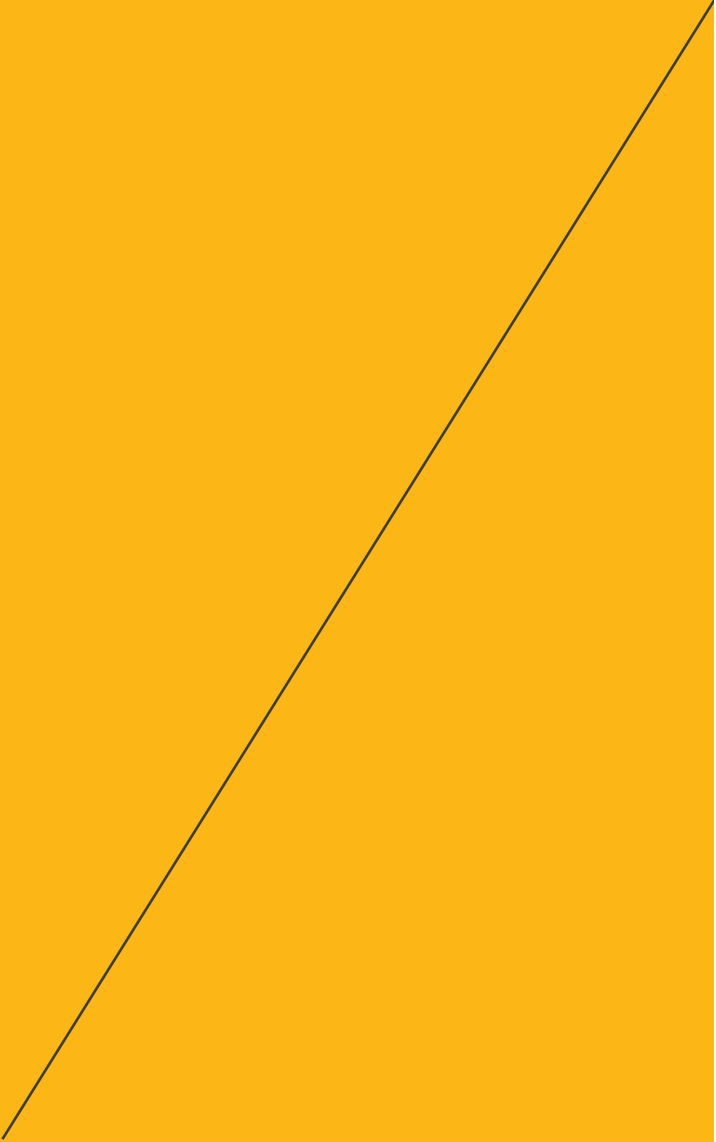


Global Centres of Expertise
GCE Subsea

GCE SUBSEA ÅRSRAPPORT 2016

**WORLD-CLASS
SUBSEA
SOLUTIONS**

//// FROM NORWAY



INNHOLDS- FORTEGNEELSE

KLYNGELEDELSE	4-11
Mot lysere tider?	4
Realisering av strategi som global klynge	6
Om GCE Subsea	8
Global Centres of Expertise	10
RESULTATER I KLYNGEN	12-25
Møter fremtidens behov	14
Olje og gass møter havbruk	16
Borer smartere	18
Styrker det internasjonale samarbeidet	20
Undersjøisk suksess	22
Bedre beste praksis	24
FOKUS FOR KLYNGEN	26-39
Kampen om kompetansen	28
Innovasjon i havrommet	30
Styrket forretningsutvikling	32
Økt teknologiutvikling	34
Bedre markedsorientering	36
Fokus på arbeidsprosesser	38
AKTIVITETER 2016	40-43
ØKONOMI 2016	44-57
Årsberetning	46
Resultatregnskap	47
Balanse	48
Noter til regnskap	50
Revisors beretning	54
PARTNERE OG MEDLEMMER	58

MOT LYSERE TIDER?

KLYNGELEDELSE

Det er fremdeles vanskelige tider for norsk subseaindustri. 2016 var et krevende år, og 2017 tegner også til å bli utfordrende. Samtidig medfører de mange endringene muligheter det er viktig å gripe.

Med vennlig hilsen



Owe Hagesæther

OWE HAGESÆTHER

CEO GCE Subsea

GCE Subsea jobber målrettet for å tilføre medlemmene og norsk subseaindustri kompetanse fra andre konkurranseutsatte industrier. Hensikten er både å dele erfaringer og å lære av andre som har vært gjennom liknende omstillinger. Slik vil vi bidra til at industrien raskere tilpasses et nytt kostnadsbilde og blir mer økonomisk bærekraftig.

Vår GCE-status har gitt oss muligheter til å utvide virksomheten innenfor våre eksisterende tjenesteområder. I 2016 har vi arrangert flere fagseminarer, flere samarbeidsarenaer og gjennomført flere prosjekter sammen med, og til det beste for medlemsbedriftene våre. Likevel skal vi ikke legge skjul på at 2016 også har vært et krevende år. Mange av medlemmene våre har måttet avvikle hele, eller store deler av virksomheten sin. Den prekære økonomiske situasjonen i bransjen har derfor medført at vi har mistet flere medlemmer.

Å SE FRAMOVER

På den annen side er det i krevende tider viktig at bransjen står samlet og samarbeider. Av denne grunn har mange nye selskaper søkt samarbeid i klyngen. Vi både kan og må utvikle nye markeder og smarte løsninger for å styrke konkurransekraften og bidra til vekst i næringen. Dette er imidlertid et krevende og stort løft som fordrer samhandling. Klyngene er derfor viktigere enn noen gang for å oppnå omstilling og industriell utvikling.

I GCE Subsea kan vi skape vekst, nye arbeidsplasser og sterkere selskaper gjennom kreativ tenkning og innovative løsninger. Vår verdensledende kompetanse innen undervannsteknologi vil også skape verdier og arbeidsplasser for relaterte næringer.

Gjennom klyngens «Ocean Innovation»-satsing har vi søkt både å åpne og å etablere nye markeder i relaterte næringer for våre medlemmer. Disse markedene kommer i tillegg til olje og gass. GCE Subsea jobber nå også mer systematisk med å effektivisere bransjens arbeidsprosesser. Hensikten er å redusere kostnader og styrke konkurransekraften i vår sektor.

TUSEN TAKK!

Avslutningsvis vil jeg benytte anledningen til å takke våre medlemmer og samarbeidspartnere, samt alle kolleger i industrien for meget godt samarbeid i et krevende år.

Fremover skal vi i GCE Subsea-klyngen sammen jobbe hardt for å unngå farene og isteden utnytte mulighetene 2017 bærer med seg. Vi er svært stolte over å representere alle våre partnere og medlemsbedrifter, og lover å gjøre vårt ytterste for å fremme og bidra til å utvikle industrien – både nasjonalt og internasjonalt.



«Vi er svært stolte over å representere alle våre partnere og medlemsbedrifter, og lover å gjøre vårt ytterste for å fremme og bidra til å utvikle industrien – både nasjonalt og internasjonalt. >>

REALISERING AV STRATEGI SOM GLOBAL KLYNGE

KLYNGELEDELSE



STYRET HAR I 2016 BESTÅTT AV

- Tove Ormevik, Aker BP
- Elin Sjødin Drange, Bergen kommune
- Ingmar Westervik, TechnipFMC
- Magnar Aaland, Advantec
- Sissel Rogne, Havforskningsinstituttet
- Steinar Landro, Aker Solutions
- Tor Willgoth Knudsen, Statoil/UTF
- Anne-Kristine Øen, Maritime Bergen (vara)
- Frode Eidheim, DOF Subsea (vara)
- Inger Graves, Aanderaa Data Instruments (vara)

OBSERVATØR I STYRET:

- Ingrid Heradstveit Guddal, Innovasjon Norge

HØY AKTIVITET TIL TROSS FOR LAV KONJUNKTUR

Det første driftsåret som GCE Subsea har vært et spennende år for klyngen. Året har vært sterkt preget av den vedvarende lave aktiviteten innen olje- og gassrelatert virksomhet. Vår satsing har derfor vært fokusert langs to akser; den ene har vært å bidra til å dempe nedgangen ved å stimulere til økt samarbeid, standardisering og kostnadsreduksjon, mens den andre akselen har vært å videreutvikle vår strategi for å tilrettelegge og stimulere for innpass i nye markeder for våre medlemsbedrifter. Dette har vi gjort ved å initiere prosjekter og aktiviteter som øker bevisstheten om potensialet i å utnytte kunnskapen og kompetansen om undervannsløsninger i relaterte bransjer, styrke tverrfaglig samarbeid og skape nye kunnskap- og teknologikoblinger.

I 2016 har styrets fokus vært å følge opp strategien som ble lagt i forbindelse med tildelingen av GCE-status. Dette innebærer et tettere og mer utstrakt klynge-til-klynge samarbeid, mer samhandling med de andre aktørene innen havrom, større fokus på søknadsprosesser som åpner for nye prosjekter – samtidig som vi i enda sterkere grad har posisjonert oss for å møte utfordringene industrien står overfor. Å videreutvikle internasjonale relasjoner, opprettholde aktivitetsnivået i klyngen, og styrke samhandling så vel internt i klyngen som eksternt – med andre klynger og interesseorganisasjoner – har også vært en viktig del av strategien.

FRA VONDT TIL VERRE

Kraftige kutt i aktiviteten grunnet den stadig lave oljeprisen har betydd ytterligere nedgang i både omsetning og resultat innen oljeservice. For subsea-selskapene kom krisen for alvor i 2016, da ordreserven avtok og få nye prosjekter ble realisert. Det har ikke vært mange sanksjonerte subseaprosjekter de siste 24 månedene, og de neste månedene vil det bli få kontraktstildelinger. I bransjen er det en felles forståelse for at oppturen ikke vil komme før tidligst mot slutten av 2017. Dette har ført til ytterligere oppsigelser, samt nedgang i både omsetning og resultat for mange av våre medlemmer.

For GCE Subsea har konsekvensen av denne situasjonen vært å i enda større grad se mot, og dra nytte av de komparative fortrinnene regionen vår har, der både petroleumsindustrien, maritim industri og havbruk er viktige næringer. Nå ser vi økende vilje og initiativ til å bygge på de koblingene som ble etablert gjennom 2016 – og at vi sammen med strategiske samarbeidspartnere har dradd i samme retning for å få satt regionen på kartet og realisert en økt satsing på innovasjon knyttet til havrelatert industri.

Tiltakene vi har iverksatt har fått stor nasjonal oppmerksomhet, og vi registrerer med glede at aktører fra næringslivet, organisasjoner, akademier og myndigheter i større grad kommer sammen for å dele erfaringer og diskutere mulighetene for økt utnyttelse

og verdiskaping fra havet i fremtiden. Et viktig resultat av dette er at vi sammen med NCE Seafood Innovation Cluster og NCE Maritime CleanTech har etablert Ocean Industries Accelerator (OiA) – et innovasjonsfellesskap som skal bidra til bedre samarbeid om ressurser, stimulere til nye samarbeidskonstellasjoner og skape vekst innenfor havnæringen.

GCE Subsea vil fortsatt være en aktiv støttespiller og samarbeidspartner i arbeidet med å bringe næringene tettere sammen og skape innovasjon, vekst og nye markedsmuligheter. Prosjektet Olje og Gass møter Havbruk, som vi med støtte fra Hordaland fylkeskommune gjennomfører sammen med NCE Seafood Innovation Cluster, er et eksempel på dette. Her har mer enn 25 av våre medlemsbedrifter, samt mer enn ti selskaper fra havbruksnæringen, bidratt aktivt.

EN BEDRE MODELL FOR GRÜNDERE

Gjennom året har GCE Subsea fortsatt sin deltagelse i MIT REAP – et globalt program for å akselerere regionalt entreprenørskap. MIT REAP drives ut fra verdens fremste universitet innen innovasjon og entreprenørskap, Massachusetts Institute of Technology (MIT) i Boston.

Sammen med store byer og regioner som Tokyo, Beijing, Bangkok, Santiago, Ashdod, Medina og Wales, deltar Sør-Vestlandet nå i dette programmet.

I løpet av året er det blitt jobbet frem en modell og flere konkrete tiltak som skal stimulere gründervirksomhet på Vestlandet – og ikke minst gjennom tilgang til kompetanse og kapital tilrettelegge for vekst for konkurransedyktige oppstartsselskaper innen havnæringen.

AKTIVITETSNIVÅ OG DELTAGELSE

Det har vært et høyt aktivitetsnivå i GCE Subsea også i 2016, og styret er svært tilfreds med deltakelsen fra klyngeaktørene. GCE Subsea arrangerte 52 møteplasser og aktiviteter for klyngeaktørene i 2016, med i overkant av 1900 deltakere.

Årets best besøkte møteplasser var Fagdag undervannsteknologi, Breakfast Seminar - Rio Oil & Gas, Temamøte – Muligheter i havrommet og Subsea Innovation Day.

Ved utgangen av 2016 var 118 bedrifter og organisasjoner formelt tilknyttet GCE Subsea, som partner eller medlem.

ADMINISTRASJON OG NYANSETTELSE

I forkant av driftsåret 2016 ble staben ytterligere styrket. Ansettelsen av Gisle Nondal som R&D Manager og Gunnar Buvik som Business Development Manager i GCE Subsea har muliggjort den økte aktiviteten vi har sett. Dette gjelder både økt støtte gjennom søknader til egne prosjekter og klynge-samarbeid, samt gjennomføring av den valgte strategien innen Ocean Innovation.

I samarbeid med NCE Seafood Innovation Cluster er Poppy Kalesi engasjert i stillingen som EU rådgiver fra og med 1. januar 2017. Hun har mastergrad i europeisk politikk og betydelig erfaring fra arbeid i EU-kommisjonen i Brussel. Kalesi har dessuten jobbet både innen høyere utdanning og i privat sektor, innen forskning, utvikling og innovasjon (RDI). Kalesi vil i utgangspunktet inngå en midlertidig stilling finansiert i to år, men med mulighet for to års forlengelse.

Det er ved utgangen av 2016 knyttet seks årsverk til driften av GCE Subsea.

På vegne av styret i GCE Subsea



TOVE ORMEVIK

Styreleder

OM GCE SUBSEA

KLYNGELEDELSE

GCE Subsea er et industridrevet initiativ. Vårt mål er å styrke næringsliv, forskning og utdanning og bidra til at disse får internasjonal konkurransekraft.

Formålet med GCE Subsea er å fremme medlemmenes økonomiske interesser gjennom å forsterke innovasjonsaktiviteten, høyne det internasjonale engasjementet og øke kapasitet, konkurransekraft og verdiskapning hos de ulike aktørene i klyngen og i klyngen som helhet.

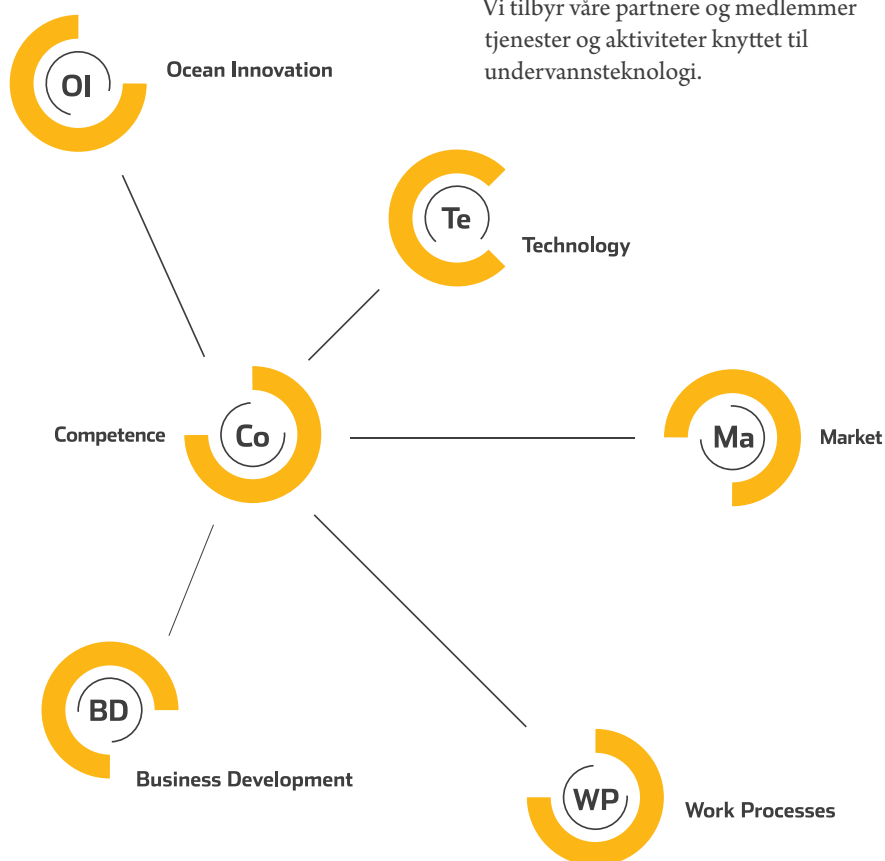
GCE Subseas overordnede mål er å øke klyngens konkurransevne og globale markedsandel og ta en ledende posisjon i bærekraftig utnyttelse av ressursene i havet.

Vi tilbyr våre partnere og medlemmer tjenester og aktiviteter knyttet til undervannsteknologi.

GCE SUBSEA SKAL:

- være en merkevare som assosieres med kvalitet og fremmer norsk subseaindustri
- etablere møteplasser for medlemmene
- initiere samarbeidsprosjekter i klyngen som bidrar til forskning, innovasjon, kompetanseutvikling og internasjonal forretningsutvikling
- gjennomføre aktiviteter som fremmer medlemmenes muligheter for internasjonale prosjekter, leveranser og etableringer
- stimulere til økt samhandling og erfaringsoverføring i klyngen
- bidra til samhandling mellom subseaklyngen og andre havnæringer

GCE Subsea har hatt hovedkontor på Ågotnes utenfor Bergen siden oppstart i 2006. I april 2014 etablerte vi avdelingskontor i Florø, i Sogn og Fjordane. Fra 2016 har vi også hatt kontorplasser på VilVite-senteret i Bergen.



**OWE HAGESÆTHER**

CEO

Owe Hagesæther startet i jobben som CEO i mars 2014. Owe har mer enn 25 års erfaring fra ledende stillinger, internasjonalt salg, forretningsutvikling og ulike styreverv. Han er også tidligere co-founder av tre selskaper.

**ANNE-GRETHE SOLBAKK**

Head of Finance and Communication

Anne-Grethe Solbakk har jobbet i GCE Subsea siden september 2013. I tillegg til å være økonomiansvarlig har hun også ansvar for all kommunikasjon og markedsføring av klyngen GCE Subsea.

**GUNNAR BUVIK**

Business Development Manager

Gunnar Buvik begynte i GCE Subsea i januar 2016. Han har lang ledererfaring fra et bredt spekter av fagområder og har jobbet mange år innenfor maritim- og olje- og gassindustrien. Gunnar har også jobbet med havvind.

**KJERSTI BOGE CHRISTENSEN**

Event and Office Manager

Kjersti Boge Christensen begynte i GCE Subsea i januar 2015. Kjersti har ansvar for gjennomføring og tilrettelegging av alle arrangementer i klyngen, samt kontordrift.

**GISLE NONDAL**

R&D Manager

Gisle Nondal begynte i GCE Subsea i januar 2016. Han innehar en Cand.scient- grad i kjemisk oseanografi og PhD-grad i marin biogeokjemi. Gisle har tidligere jobbet med forskning i Uni Research og NIVA, og som HMS-leder i Aker Solutions' subseaavdeling.

**JON ODDVAR HELLEVANG**

Senior Subsea Innovator

Jon Oddvar Hellevang har vært engasjert i GCE Subsea i en 50 prosent stilling siden 2007. Han er ellers ansatt ved Christian Michelsen Research og har mer enn ti års erfaring fra subseaindustrien.

**TROND STRØMGREN**

Subsea Innovator

Trond Strømgren er ansatt i Maritim Forening Sogn og Fjordane, og ble engasjert i en 50 prosent stilling i GCE Subsea ved etableringen i Florø i april 2014. Trond har ansvar for GCE Subseas aktiviteter i Sogn og Fjordane.



GLOBAL CENTRES OF EXPERTISE

KLYNGELEDELSE

GCE Subsea har vært en del av klyngeprogrammet Norwegian Innovation Clusters siden våren 2006.



GCE SUBSEA STØTTES AV:



I 2015 ble klyngen tildelt status som Global Centres of Expertise og ble én av tre klynger på GCE-nivå.

GCE-nivået er rettet mot modne klynger som allerede har et systematisk samarbeid på strategiske områder, både innad i klyngen, men også internasjonalt med FoU-institusjoner og andre relevante partnere.

Bedriftene i klyngen skal være en del av en global verdikjede, og det skal være et stort potensiale for vekst i både nasjonale og internasjonale markeder. Innenfor deres respektive sektorer og teknologiområder, skal klyngene ha en global posisjon.

GCE-programmet skal gjøre de beste enda bedre!

HVA ER EN KLYNGE?

Definisjon av en klynge:

En geografisk konsentrasjon av relaterte bedrifter og institusjoner innen en bransje, et teknologiområde eller verdikjede.

Forskning viser at næringsklynger leder til høyere sysselsetting, større økonomisk vekst, høyere lønn, bedre produktivitet og flere nystartede bedrifter. Innovasjon i form av ny teknologi, nye produkter og nye tjenester springer oftere ut av næringsklynger enn av virksomheter utenfor klynger.

GCE-programmet skal utløse klare effekter i form av:


- Økt innovasjon
- Målrettet internasjonalisering
- Styrket vertskapsattraktivitet
- Tilgang på skreddersydd kompetanse

GCE er et statlig delfinansiert program, og administreres i samarbeid mellom Innovasjon Norge, Siva og Norges forskningsråd. Klyngene får faglig og finansiell støtte i inntil 10 år.

Det er tre norske klynger som har GCE-status. For mer informasjon om klyngeprogrammet, se www.innovationclusters.no



RESULTATER I KLYNGEN



MØTER **FREMTIDENS BEHOV**
OLJE OG GASS MØTER **HAVBRUK**
BORER **SMARTERE**
STYRKER DET **INTERNASJONALE SAMARBEIDET**
UNDERSJØISK **SUKSESS**
BEDRE **BESTE PRAKSIS**

MØTER FREMTIDENS BEHOV

RESULTATER I KLYNGEN

I årene som kommer vil subseabransjen trenge både kloke hoder, mer forskning og gode testfasiliteter. GCE Subsea gjør sitt for å legge til rette for dette.



NYTT MASTERPROGRAM I HAVTEKNOLOGI

Studiet retter seg mot både petroleumsproduksjon og nye markeder.

Det er mulig å spesialisere seg innenfor følgende emner:

- Overvåking av havmiljøet
- Fiskeri og havbruk
- Klima
- Utforskning av nye mineral- og bio-ressurser i havdypet
- Fornybar energi, som offshore vind, bølge- og tidevannskraft
- Aktiv og passiv overvåkingsteknikk innen marine næringer
- Petroleumsproduksjon



Høgskulen på Vestlandet



ÆGIR 6000 Deep-sea ROV, Universitetet i Bergen

I en tid hvor omstilling står høyt på dagsorden og mange bedrifter beveger seg inn i nye markeder, er det viktig med teknologisk kompetanse og tilgang på fasiliteter hvor ny teknologi kan testes.

NYTT MASTERPROGRAM

I samarbeid med Universitetet i Bergen, Høgskulen på Vestlandet og Sjøkrigsskolen har GCE Subsea deltatt i utviklingen av et nytt masterprogram i havteknologi.

Studiet konsentrerer seg om anvendt fysikk og teknologi, med sentrale emner som måleteknikk og instrumentering,

robotikk og kontrollsystemer, materialteknologi og marine operasjoner. Programmet inneholder også elementer av teknologiledelse, økonomi og innovasjon.

HAVFORSKNINGSHOVEDSTADEN BERGEN

Norsk Havlaboratorium, som befinner seg på Marineholmen i Bergen, ble åpnet av statsminister Erna Solberg den 30. mai 2016. Dette vil bli et kraftsenter hvor ingeniører, forskere og studenter fra både industri og universiteter samarbeider tett for å utvikle neste generasjons metodikk og teknologi for havforskning



«I en tid hvor omstilling står høyt på dagsorden og mange bedrifter beveger seg inn i nye markeder, er det viktig med teknologisk kompetanse og tilgang på fasiliteter hvor ny teknologi kan testes. >>>

og integrert overvåking. Laboratoriet vil også bli benyttet for å klargjøre utstyr til bruk på forskningstokt.

Ved nyttår startet Universitetet i Bergen sammen med Universitetet i henholdsvis Oslo og Tromsø opp et nytt senter for dyphavsforskning. Senteret samarbeider med Stiftelsen Kristian Gerhard Jebsen, og bærer derfor navnet «K.G. Jebsen-senter for dyphavsforskning».

Dette senteret befester Bergens ledende internasjonale posisjon innen marin forskning. Her vil man blant annet studere hvordan livet oppsto på jorden, og hvordan dyphavets dynamikk påvirker kloden.

GCE Subsea har etablert strategiske samarbeid med Norsk Havlaboratorium og K.G. Jebsen-senter for dyphavsforskning, og skal blant annet legge til rette for prosjekter som skal fastslå mengden av mineralske ressurser tilgjengelig i dyphavet – samt utvikling av ny teknologi og innovasjon.

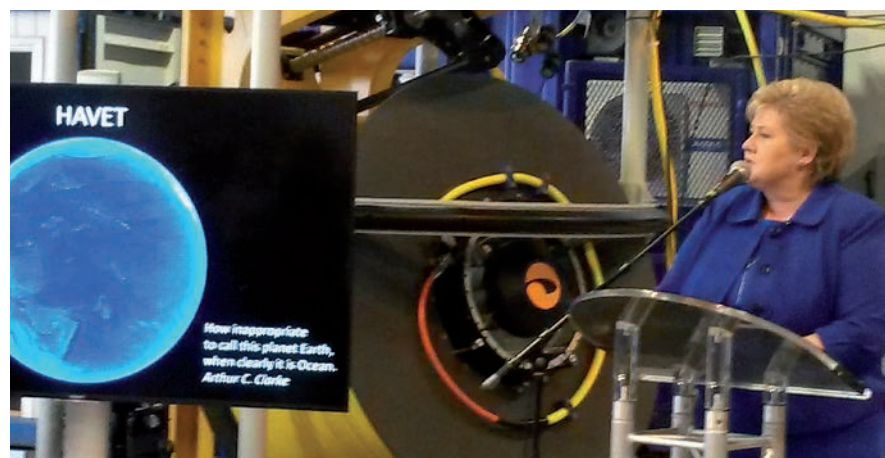
GRATIS 3D-PRINTING

3D-printing har revolusjonert måten å produsere prototyper og -deler på en kostnadseffektiv måte på. GCE Subsea har i den anledning anskaffet en 3D-printer som er tilgjengelig for klyngens partnere og medlemmer. Dette gjør det enklere å teste ut både design og konsepter i en tidlig fase.

Printeren er strategisk plassert i Maker-spacet hos BTO, som er et arnested for gründerskap. Tilbudet er gratis for klyngens medlemmer og partnere.



3D printer tilgjengelig for klyngens medlemmer



Erna Solberg åpner Norsk Havlaboratorium på Marineholmen

OLJE OG GASS MØTER HAVBRUK

RESULTATER I KLYNGEN



NCE Seafood Innovation Cluster er en av de største havbruksklyngene i verden, med verdensledende lakseoppdrettere som produserer sunn og bærekraftig sjømat til verdenssamfunnet. Klyngen representerer 70 industriaktører fra hele verdikjeden, med en samlet omsetning på 85 milliarder kroner.

Kan verdensledende norsk subseateknologi være til nytte i havbruksnæringen?

2015 var året da det virkelig gikk opp for olje- og gassnæringen at det er behov for å omstille seg. Myndighetene var lutrer øre til bransjens behov, og fulgte opp med målrettede støtteordninger for Sør-Vestlandet. Samtidig har det blitt stadig mer fokus på mulighetene som ligger i bransjeoverskridende innovasjon. GCE Subsea kaller slike samarbeid «crossover» – og havbruk er et av områdene klyngen har pekt ut i strategien sin.

Det faglige grunnlaget for denne typen samarbeid får god støtte i SINTEF – MARINTEK-rapporten «Havteknologi - Potensialet for utvikling av tverrgående

teknologier og teknologisk utstyr til bruk i marin, maritim og offshore sektorer», utgitt i januar 2016. Overføringsverdien mellom olje og gass- og havbruksnæringene er trukket frem som et område med stort potensial.

GOD STØTTE FRA FYLKET

I 2016 arrangerte GCE Subsea, sammen med NCE Seafood Innovation Cluster, prosjektet «Olje og Gass møter Havbruk». For å utnytte klynge-medlemmenes gode ressurser, var Deloitte fra GCE Subsea og Kontali Analyse fra NCE Seafood Innovation Cluster involvert som henholdsvis prosjektleder og kompetansepartner. Prosjektet mottok verdifull støtte fra Hordaland fylkeskommune, som er en aktiv pådriver og støttespiller for regional utvikling og omstilling.

FØRSTE FASE: MYK START

For å spisse prosjektet, ble det innledningsvis brukt tid på å avgrense og forstå de viktigste behovene til havbruksnæringen, samt å se dem opp mot subsea-næringens kompetanse. Det var også viktig å undersøke hvorvidt det fantes noen barrierer mellom de to næringene. Prosjektet brukte derfor også tid på å ufarliggjøre dette, men det skulle snart vise seg at disse barrierene var mer konstruerte enn reelle.

Deltakere ved merdkanten



Ocean Innovation

«2015 var året da det virkelig gikk opp for olje- og gassnæringen at det er behov for å omstille seg.» >>

På de første møtene mellom næringene opplevde vi god dialog, og ikke minst en havbruksnæring som var åpen for samarbeid med subseanæringen om utvikling av innovative løsninger. Som en viktig del av første fase, ble det også arrangert en heldagsekskursjon til to av Lerøy Seafood sine lokasjoner i Osterfjorden. Mer enn 30 personer fra femten GCE Subsea-selskaper, oppdretts-selskap, havklynger og Hordaland fylkeskommune deltok.

Først besøkte vi et settefiskanlegg hvor smolt kultiveres frem i ferskvannstanker på land. Mot slutten av vekstsyklusen blir smolten gradvis tilvennet et liv i saltvann. Anlegget var relativt nytt og inneholdt dermed teknologi og løsninger som subsea-aktørene lett kunne relatere til.

Derfra bar det videre til et matfiskanlegg for regnbueørret ute i Osterfjorden. Her overvåkes produksjonen i merdene med forskjellige sensorer for å sikre optimal vekstrate og god fiskehelse, samtidig som de skal bidra til å hindre ulovlige utslipp. Dermed så subsea-aktørene også her mange potensielle «crossover»-områder mellom subsea og havbruk.

Dagen ble avrundet med presentasjoner om havbruksnæringens behov fra henholdsvis Marine Harvest og Lerøy Seafood. Deltakerne fikk også en orientering om de

såkalte utviklingskonsesjonene, og Hauge Aqua presenterte en mulig løsning for et lukket anlegg. Lukkede løsninger er svært interessante, ettersom de kan bekjempe lakselus og lakserømming, samtidig som de har flere likhetstrekk med offshore-installasjoner enn de tradisjonelle merdene har.

Prosjektet har lokalisert flere områder hvor det er mulig å ta i bruk teknologi fra subseanæringen – som automasjon og instrumentering, fjernstyring, sensortechnologi, avansert bildebehandling, datafangst og analyse, sporingssystemer, rørsystemer med ventiler og pumper, materialbruk, overflatebehandling, marine operasjoner, forankring, dykking og ROV.

ANDRE FASE: UTVIKLINGS-PROSJEKTER I SIKTE!

I andre fase av prosjektet vil vi fortsette å videreutvikle relasjonene mellom subsea- og havbruksaktørene, samtidig som vi peiler oss inn mot noen av de mest lovende områdene for «crossover»-samarbeid. Dette skal blant annet foregå gjennom en serie med temabaserte workshops og et eget ACCEL-program for bedrifter som ønsker å omstille produktene og tjenestene sine mot havbruksnæringen.

I tiden som kommer vil utviklingsprosjektene som er aktuelle bli identifisert, bearbeidet og satt opp i en prioritert rekkefølge. GCE Subsea vil kunne bistå aktørene med å søke om støtte og finne relevante forskningspartnere.



BORER SMARTERE

RESULTATER I KLYNGEN

Tre smarte kompiser med lang erfaring fra borevirksomhet på norsk sokkel har utviklet en smart løsning for sentrering av foringsrør ved horisontal boring. Løsningen har fått det åpenbare navnet The Smartalizer.



MOONSHINE SOLUTIONS

Moonshine Solutions er en tidligfase gründerbedrift etablert høsten 2013. Bedriften holder til i inkubator hos BTO Nyskapingsparken, og jobber med utvikling og markedsføring av løsninger for offshore boring – blant annet med den patenterte The Smartalizer-løsningen for sentralisering av foringsrør ved horisontal boring.



De tre gründerne, fra venstre: Alf Breivik, Jan Georg Tveiterås, Helge Hope

ACCEL ENERGY

ACCEL Energy er rettet mot tidligfase oppstartsselskaper, og gir en innføring i LEAN Startup. LEAN Startup er en metode som fokuserer på relevant og hurtig produkt- og tjenesteutvikling. Metoden hjelper deltagerne med å foreta de riktige prioriteringene og utvikle relevante løsninger, uten å bruke unødvendig mye ressurser. Kursformen er en kombinasjon av teori og oppgaver, hvor bruk av ulike verktøy – kombinert med mange kundemøter – står sentralt.

Helge Hope og Alf Breivik har lenge jobbet med boring på oppdrag for Statoil. Sammen med en tredje kompis, Jan Georg Tveiterås, som er ansatt hos Archer, har de siden 2013 spekulert på hva som kan gjøres for å løse noen av utfordringene de selv har opplevd i borebransjen.

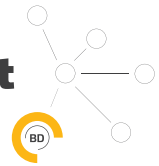
Da Statoil strammet inn på konsulentbruken i 2015, ble Hope og Breivik arbeidsledige. Dette førte til at de bestemte seg for å jobbe mer helhjertet med å utvikle løsningene de lenge bare hadde snakket om – og som nå har resultert i selskapet Moonshine Solutions, som de etablerte sammen med Tveiterås i 2013.

– Vi så at det var et klart behov for våre løsninger i markedet, men skjønte fort at vi ble nødt til å komme opp på et nivå av «proven technology» for å kunne tilby produktene på det globale markedet, og at det ville kreve tid, penger og mye hjelp, sier Hope, som i dag er daglig leder i selskapet.

SØKTE HJELP I VIRKEMIDDELAPPARATET

Hope innså tidlig at det ville være lurt å søke bistand fra Innovasjon Norge og andre gode hjelpere. Våren 2014 fikk de innvilget etablererstipend 1 fra Innovasjon Norge, og i oktober 2015 ble de tatt opp som deltager på «ACCEL Energy» (tidligere «Subsea

Business Development



«Gjennom deltagelsen i GCE Subsea bygger vi viktige nettverk med andre gode hjelpere, samt mulige kunder og partnere i klyngen. >>

First Step») – et program GCE Subsea arrangerer sammen med BTO.

En av GCE Subseas viktigste oppgaver er å bistå medlemmene med å styrke sin konkurransekraft. – Dette gjøres på mange måter. Et område som er spesielt givende å jobbe med, er å bistå gründerbedrifter med deres forretningsutvikling og vekst i en tidlig fase, sier Gunnar Buvik, Business Development Manager i GCE Subsea.

– Deltakelsen i «ACCEL Energy»-programmet var veldig nyttig, ikke minst for å sette forretningsutviklingen «i system», forteller Hope. – Det var også til stor hjelp for å komme i mål med vår søknad om Etablererstipend 2, som vi fikk innvilget fra Innovasjon Norge sommeren 2016, forklarer han videre.

Gjennom «ACCEL Energy» ble trioen også bedre kjent med GCE Subsea, og fant ut at det var en god idé å bli medlem av klyngen for å kunne ta del i mange av aktivitetene rettet mot innovasjon og entreprenørskap. – Gjennom deltagelsen i GCE Subsea bygger vi viktige nettverk med andre gode hjelpere, samt mulige kunder og partnere i klyngen, sier Hope.

SATSING PÅ OPPSTARTS-BEDRIFTER

GCE Subsea har en spesielt gunstig medlemsavgift for oppstartsbedrifter.

– Ved utgangen av 2016 var tretten av medlemsbedriftene våre klassifisert som oppstartsbedrifter, opplyser Gunnar Buvik.

GCE Subsea bruker en god del tid på rådgivning om støtteordninger og søknadsprosesser, primært rettet mot Innovasjon Norge, Regionale Forskningsfond og Forskningsrådet. Fra og med 2017 vil GCE Subsea også ha en EU-rådgiver på plass i 50 prosent stilling, som skal bistå medlemmene med søknader om EU-finansiering.

Etter en krevende utvelgelsesprosess ble Moonshine Solutions tatt opp i Nyskapingsparken Inkubator våren 2016. Her nyter selskapet godt av et utviklingsprogram, og får støtte fra blant annet forretningsutviklere, advokater, patentbyrå og banker i miljøet på BTO.

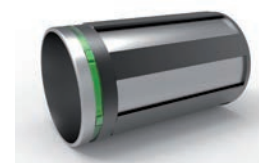
– Vi har fått mye støtte fra BTO, Connect Vest og GCE Subsea i forbindelse med søknadsprosesser. GCE Subsea har blant annet bidratt i forbindelse med en større DEMO2000-søknad for videreutvikling av The Smartalizer sammen med Aker BP, forteller Hope.

LØSNINGEN

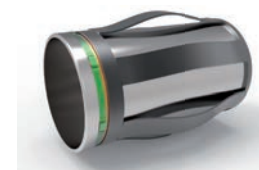
En kjent utfordring ved horisontal boring er å få til en god sentrering av foringsrørene, slik at man får en jevn fordeling av sement rundt rørene. The Smartalizer

fungerer slik at først når foringsrørene er på ønsket posisjon i brønnen, løses de forspente sentraliseringsbladene ut slik at rørene midtstilles i borehullet. – På denne måten unngår man unødig friksjon og fare for skade på centralizeren under innsetting av foringsrørene. Når foringsrørene er 100 prosent midtstilt kan man starte sementeringsjobben og oppnå et resultat som øker sannsynligheten for bedre brønnintegritet, forklarer Hope.

The Smartalizer vil gjøre horisontal boring mye mer effektiv og sikker enn i dag. – Vi har beregnet at vår metode, med bruk av The Smartalizer, vil kunne spare oljeselskapene for tre til fem prosent av total kostnadene knyttet til brønnleveranser – med andre ord et potensial for å spare milliarder av kroner, avslutter Hope.



The Smartalizer i lukket (flat) stilling



The Smartalizer i åpen stilling

STYRKER DET INTERNASJONALE SAMARBEIDET

RESULTATER I KLYNGEN

GCE Subsea har i lengre tid jobbet med styrking av FoU-drevet innovasjon og markedsutvikling. Nå bærer arbeidet frukter



Internasjonalt FoUI-samarbeid er et viktig virkemiddel for å tiltrekke rett kompetanse og få tilgang til nye marked. I løpet av de siste årene har disse satsingsområdene blitt tettere integrert. På de internasjonale studieturene våre har vi sett at kompetanse- og teknologiutvikling er blitt stadig viktigere som supplement til det mer tradisjonelle markedsarbeidet.

I forrige årsrapport skrev vi om hvordan Global Subsea University Alliance ble startet som et verktøy for deling av kunnskap og styrking av innovasjon. I år vises noen eksempler på klyngebedrifter som har jobbet med, og etablert FoUI-samarbeid i Brasil i løpet av 2016.

SPENNENDE SAMARBEIDS- PROSJEKTER

Fjell Subsea Products (FSP) er et av flere selskap som har etablert FoUI-samarbeid i Brasil. FSP har gjennom tidligere markedsprogram etablert et godt forhold til den anerkjente Brasilianske umbilical-leverandøren MFX.

Nå har FSP inngått et samarbeid for å få kvalifisert et modularisert distribusjons-system for hydraulikk. Shell støtter dette prosjektet, som også har fått delfinansiering fra Innovasjon Norges «Industrielle forsknings- og utviklingskontrakter» (IFU)-program og SkatteFUNN. Prosjektet har et budsjett

på om lag 30 millioner kroner.

– Koblingen er kompakt og modulær med utskiftbare tetningsløsninger, slik at kopleingene møter kravene til ulike formål og bruksområder. Denne designfilosofien sikrer kvalitet og et robust produkt, samt at det blir en svært kostnadseffektiv løsning, sier grunnlegger av FSP, Kristian Karlsen.

GCE Subsea har bistått FSP med etablering av IFU-prosjektet. – Det var veldig nyttig å få innspill og råd fra folk som er vant til å utvikle, skrive og vurdere FoU-prosjektsøknader, sier Karlsen.

METAS er et annet selskap som har deltatt på GCE Subseas markedsprogram og etablert FoUI-samarbeid med brasilianske selskaper. De har fått tildelt over 5 millioner kroner i støtte fra DEMO2000-programmet. Prosjektet deres har som mål å videreutvikle teknologi for lekkasjeovervåking, og skal avsluttes med pilot-testing offshore i Brasil. Les mer om METAS i artikkelen «Suksess hjemme og ute».

TO AV FIRE VINNERE FRA GCE SUBSEA

I 2016 hadde Norges forskningsråd og Finep for første gang en felles utlysning for å styrke FoUI-samarbeidet mellom landene. Finep er en den brasilianske versjonen av Innovasjon Norge.

BRASILANSK-NORSK SAMARBEID

GCE Subsea deltar i et større konsortium ledet av NTNU for å styrke samarbeidet mellom Brasil og Norge. Prosjektet har fått støtte via programmet INTPART og har som mål å etablere strategisk langsiktig FoU-samarbeid mellom ulike ledende miljøer.

Dette inkluderer samarbeid innen utdanning, deling av beste praksis, bruk av felles infrastruktur i laboratorium og felles deltagelse på seminarer og workshops. Prosjektet har en varighet på tre år, og de andre partnerne er Statoil, Petrobras, University of Sao Paulo og Federal University of Rio de Janeiro.

Det var en tøff konkurranse, hvor 28 søknader i første omgang ble redusert til seksten. Evalueringen foregikk både i Norge og Brasil.

Til slutt ble fire søknader innstilt til støtte. To av disse er relatert til subsea, og begge er ledet av våre medlemsbedrifter. Våren 2017 vil gå med til utforming av prosjektavtalene og formalisering av tildelingene. Prosjektoppstart er planlagt i løpet av året.

WiSub, som leder ett av prosjektene, har utviklet en kopling som sørger for trådløs overføring av strøm og kraft under vann. Prosjektet deres har som mål å etablere en standard for trådløs lading og overføring av data til autonome undervannsfarkoster (AUV). Her deltar et bredt internasjonalt konsortium, med deltakere fra ulike deler av verdikjeden.

GCE Subsea har i flere omganger støttet WiSub med bistand til å etablere ulike FoUI-prosjekter. WiSub har også deltatt i flere forretningsutviklingsprogrammer i regi av klyngen.

4Subsea leder det andre subseaprojektet som er innstilt til støtte. Selskapet leverer tjenester som optimaliserer operasjoner offshore, ved å overvåke og øke levetiden til subseainstallasjoner. De er spesialister på fleksible stigerør og brønnhoder.



CTO Alf Berland i Fjell Subsea Products sitt verksted på Straume

4Subsea bidrar til effektiv drift og reduserte kostnader for operatørene gjennom bruk av digitaliserte løsninger – hele veien fra «reservoar til dekk» og videre til personellet på land. Selskapet har fått tilslag på prosjektet «Flexible Pipe Pressure Liner Life Extension Tool».



UNDERSJØISK SUKSESS

RESULTATER I KLYNGEN

METAS er i ferd med å etablere seg som en ledende internasjonal leverandør av måleteknologi for miljøovervåking i havet.

INTERNASJONALT FOU-PROSJEKT

METAS satser fortsatt i Brasil og jobber nå med et treårig prosjekt kalt Akugas, hvor de skal utvikle et system for lekkasjedeteksjon av metan og CO₂.

Systemet er basert på METAS' eksisterende AADLOG-system (lekkasjedeteksjon av olje og gass), og skal bli til neste generasjon av deres aktive akustiske bredbåndssensor-system for deteksjon av CO₂ og metangass ned til 3000 meters dyp.

Prosjektet har en ramme på 29 millioner kroner, får Demo2000-støtte fra Forskningsrådet og er et samarbeid med CMR, Universitetet i Bergen, Federal University of Rio de Janeiro, Petrobras og Aker Solutions.

X-NET®

METAS jobber med sitt nye X-Net® system, som består av en bunnramme (X-Node), en sensorplattform (X-Frame®), samt et verktøy (X-LRT) som kan settes ut og hente opp X-Frame®.

Sistnevnte har egne thrustere og kan manøvrere seg ned på X-Noden og koble X-Framen til og fra X-LRT utviklingen

har vært støttet av Statoil og skal i disse dager demonstreres i bruk.

Med dette systemet slipper man å bruke ROV til vedlikehold når man skal hente opp sensorer eller andre moduler for vedlikehold, utskiftning eller reparasjon.

Dette vil spare store kostnader i leie av skip og ROV. Man kan også benytte systemet til å sette inn nye moduler etter behov. METAS har nylig sendt inn patentsøknad for X-Net®-systemet.

HAVBRUK

METAS har deltatt på deler av GCE Subseas prosjekt, «Olje og Gass møter Havbruk», hvor subsea-aktørene har blitt introdusert for de største oppdrettselskapene.

Selskapet retter seg nå også inn mot havbruk, og har utviklet et undervanns-stereokamera som måler biomassen i merder på oppdrettsanlegg. Systemet ble opprinnelig utviklet for Havforskningsinstituttet for å måle størrelsen på krill i Antarktis.

Med god hjelp fra GCE Subsea jobbes det med å skaffe støtte til videreutvikling og markedsføring gjennom Innovasjon Norge.

Integrert miljøovervåking har vært et av GCE Subseas største satsingsområder siden oppstarten i 2006. Dermed er det spesielt kjekt å se at noen av aktørene i klyngen nå lykkes så godt innenfor dette området.

METAS både utvikler og leverer løsninger for miljøovervåking under vann – deriblant løsninger som oppdager og visualiserer olje- og gasslekkasjer ved hjelp av aktiv akustikk. Gjennombruddet kom også da et oljeselskap fikk behov for å måle mulige forurensingseffekter av borekaks.

Siden gjennombruddet har selskapet både inngått avtaler og gjennomført samarbeidsprosjekter med andre store aktører innen olje og gass. I dag har METAS videreført teknologien slik at de kan levere komplette undervannsobserverier som kan installeres og vedlikeholdes uten behov for ROV. I tillegg leverer de instrumentering for havforskningsfartøyer, samt løsninger for biomassemåling og miljøovervåking for havbruk.

LOVE-OBSERVATORIET

I 2013 leverte METAS LoVe-observatoriet til Statoil for å observere korallrev, marint liv i vannsøylen og miljøet på 250 meters dyp utenfor Lofoten og Vesterålen. I 2016 inngikk de en ny kontrakt med Statoil for å oppgradere systemet og installere to nye satellitter.



Selskapet er ellers involvert i et større anbud fra Havforskningsinstituttet om ytterligere utvidelser av havbunnsobservatoriet – med seks nye sensorplattformer utenfor Lofoten og Vesterålen. Dette vil gjøre observatoriet i stand til å innhente data ned til 2500 meters dyp, og opp til 80 km fra land, fra totalt syv forskjellige områder. På verdensbasis er markedet for slike løsninger økende, med stor interesse fra blant annet Kina, Australia og Storbritannia. GCE Subsea har også bistått METAS med viktige kontakter og introduksjoner i Australia.

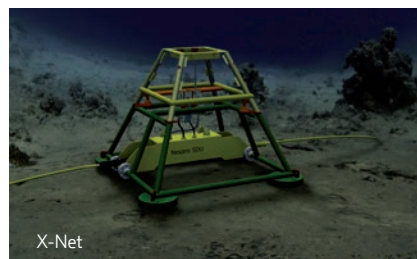
SATSER I VERDENS STØRSTE MARKED

I perioden 2015–16 deltok METAS og åtte andre selskaper på et FRAM Marked-program rettet mot Brasil, hvor også GCE Subsea deltok i en rådgivende rolle. Programmet var beregnet på bedrifter som ønsker å satse i det brasilianske markedet. FRAM-programmet gir bedriftene drahjelp og ekstra ressurser.

Siden Brasil er verdens største subseamarked ønsket METAS å bruke deltagelsen i FRAM Marked for å signalisere en målrettet satsning i denne regionen. Brasil er imidlertid et utfordrende marked å etablere seg i. Deltagelsen i programmet var derfor avgjørende for å lære hva som er viktig å

ta hensyn til når man skal gjøre forretninger i det brasilianske markedet.

Som en del av programmet var METAS med på flere besøk til Brasil. Der ble det blant annet gjennomført en workshop hvor Petrobras og Statoil holdt presentasjoner, før deltagende selskaper fra Norge fikk presentert seg. For METAS ble deltagelsen i programmet en viktig døråpner mot det store brasilianske subseamarkedet.



X-Net

LRT-enhet for Statoil under testing



Rokas Kubilius, METAS

BEDRE BESTE PRAKSIS

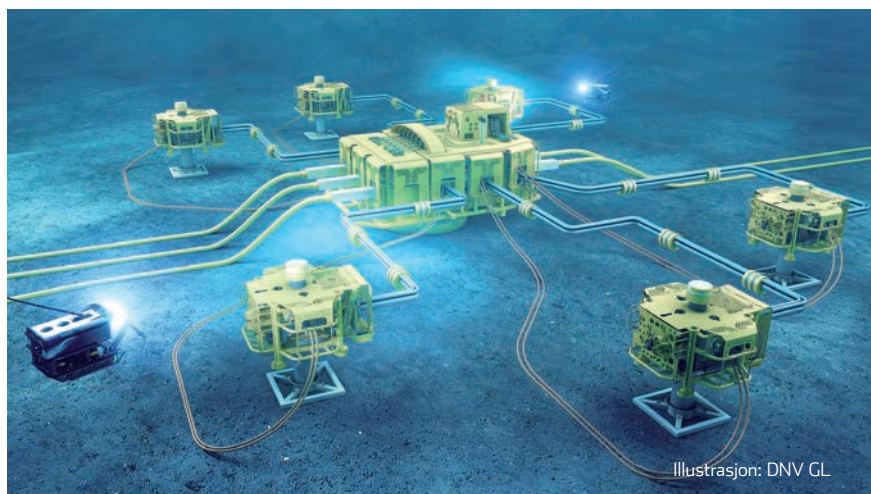
RESULTATER I KLYNGEN

Med Statoil i spissen er bransjen i ferd med å implementere en ny Recommended Practice som kan gi innsparinger på mellom 50 og 70 prosent.



OPERATØRER OG KONTRAKTØRER SOM HAR DELTATT I PROSJEKTET

Aker Subsea, Brightport, Centrica Energi, Aker BP, DNV GL, Eni Norge, TechnipFMC, GCE Subsea, GDF SUEZ E&P Norge, Kongsberg Oil & Gas Technologies, Lundin Norway, Norsk Olje og Gass, Oceaneering, OneSubsea Processing, DEA Norge, PSA, Statoil Petroleum, Subsea7, Subsea Valley, SUNCOR



Illustrasjon: DNV GL



GCE Subsea har siden 2015 deltatt i et JIP (Joint Industry Project), som skulle utarbeide en RP (Recommended Practice) for standardisert prosjektdokumentasjon for subseanæringen. Prosjektet ble ledet av klyngepartner DNV GL. Med Statoil i spissen har andre operatører og de større subsea EPC-kontraktørene fulgt opp ved å implementere JIP-et – den nye RP, «Technical Documentation for Subsea Projects».

LANSERING

I 2016 ble JIP-et avsluttet med ferdigstilling og lansering av en ny RP: DNVGL-RP-O101. RP-en ble lansert 13. juni, altså uken før Underwater Technology Conference, som er en viktig arena for å skape blest.

I pressemeldingen til DNV GL, kommenterte prosjektleder Bente Helén Leinum: «Vi er glad i solid dokumentasjon i DNV GL, men den massive papireksplosjonen, og medførende dokumenthåndtering, har ikke gitt noen synlig effekt i form av bedre gjennomføring, sikkerhet eller miljø – det har kun ført til eskalerte kostnader uten å tilføre verdi».

– En sammenligning foretatt av en JIP-deltager for et spesifikt subseaprojekt, viste at adoptering av RP-en ville kunne gi en potensiell reduksjon i ingeniørtimer på 42 prosent. Innsparingene kommer fra redusert tid til dokumentgjennomgang ved gjenbruk, flere standarddokumenter og mindre unødvendig gjennomgang

Work Processes



av ikke-kritiske dokumenter. En annen leverandør har estimert at potensiell reduksjon i dokumentasjonen kan være så høye som 75 til 80 prosent gjennom økt bruk av standarddokumentasjon, fortsatte Leinum i pressemeldingen.

I september avholdt GCE Subsea, i samarbeid med DNV GL, et seminar om RP-en på det nye kontoret til DNV GL i Bergen. Seminaret hadde stor deltagelse og fikk meget positive tilbakemeldinger. – Noe av det beste jeg har vært med på, reflekterte Leinum på oppsummeringsmøtet for prosjektet i november 2016.

STATOIL FØRER AN

Statoil var de første til å ta RP-en i bruk, og har inkludert teksten fra utkastet til DNVGL-RP-O101 i sitt kravdokument, «TR2381 Life Cycle Information». Disse kravene har allerede blitt implementert for bruk i subseadelen av gigantprosjektet Johan Sverdrup. De samme kravene vil også bli lagt til grunn for Johan Castberg-prosjektet, som har et enda større subseainnhold.

Ved å sammenligne foreløpige resultater fra Johan Sverdrup med tilsvarende tidligere prosjekter, ser man en betydelig innsparing når det kommer til antall dokumenter. I tillegg blir det større forutsigbarhet, mindre diskusjon, og dermed også mindre bruk av ingeniørtid

for å forstå hva som skal leveres.

ANDRE OPERATØRER FØLGER PÅ

Både Aker BP og DEA har vært aktivt deltagende i sluttfasen av JIP-et. Under GCE Subseas seminar presenterte Aker BP sitt forbedringsprosjekt for teknisk dokumentasjon for subseaprojekter, hvor DNVGL-RP-O101 har vært et viktig element.

Sammenliknet med tidligere prosjekter avdekket GAP-analyser et innsparingspotensial på 64 prosent i et «best-case-scenario». Aker BP har derfor til hensikt å spesifisere DNVGL-RP-O101 som et krav for nye subseakontrakter.

Hvis man anser Johan Sverdrup som et prøveprosjekt for RP-en, så blir den første reelle bruken av RP-en Dvalin-prosjektet til DEA, hvor de vil benytte RP-en for SPS og SURF. Dvalin er et tie-in-prosjekt mot Heidrun. For RP-ens utbredelse er det et viktig skritt at flere operatører enn Statoil tar den i bruk. På denne måten kan den raskt oppnå status som industristandard.

LEVERANDØRINDUSTRIEN

Leverandørindustrien, inkludert GCE Subsea-partnerne Aker Solutions, TechnipFMC og OneSubsea, har alle deltatt aktivt i JIP-et – og alle jobber i dag med å forberede seg på å bruke RP-en.

På GCE Subseas seminar i september presenterte Aker Solutions sin tilnærming til RP-en. De har estimert at de kan oppnå besparelser i størrelsesorden 30 til 50 prosent, og oppsummerer sin hovedmotivasjon for å ta RP-en i bruk slik:

- Mer nøyaktig prising av dokumentasjonsleveranser
- Mer nøyaktig og forutsigbar planlegging av dokumentasjonsleveranser
- Standardiserte dokumentasjonskrav overfor underleverandører
- Mulighet for gjenbruk av egen og underleverandørers dokumentasjon
- Redusert tid til dokumentgjennomgang og ingeniørtimer
- Reduserte kostnader for dokumentkontroll- og LCI-tjenester



Prosjektleder
Bente Helen Leinum



FOKUS FOR KLYNGEN



KAMPEN OM **KOMPETANSEN**
INNOVASJON I **HAVROMMET**
STYRKET **FORRETNINGSUTVIKLING**
ØKT **TEKNOLOGIUTVIKLING**
BEDRE **MARKEDSORIENTERING**
FOKUS PÅ **ARBEIDSPROSESSER**

KAMPEN OM KOMPETANSEN

FOKUS FOR KLYNGEN

I en hverdag preget av omstilling er det viktigere enn noen gang å opprettholde rekrutteringen til subseanæringen.



GCE SUBSEAS AKTIVITETER SKAL:

- Bidra til en mer attraktiv bransje
- Øke kompetansen i bedriftene
- Styrke langsiktig rekruttering
- Sikre kompetansemessig mangfold

Teknologisk sett er bransjen i positiv utvikling. Den økende graden av digitalisering vil føre til et økt behov for arbeidskraft som enda ikke er definert. I denne sammenhengen er en viktig strategisk oppgave for GCE Subsea å synliggjøre både partner- og medlemsbedriftene og bransjen som sådan som attraktive steder å arbeide.

KOMPETANSEBYGGING

GCE Subsea har sammen med Maritim Forening Sogn og Fjordane arbeidet tett med næringslivet i fylket for å kartlegge muligheter i havet, samt behov for ny eller utvidet kompetanse.

Kartleggingen har inngått som en del av Innovasjon Norge-programmet «Kompetanseutvikling i regionale næringsmiljø». Som én av våre samarbeidspartnere, er Høgskulen på Vestlandet avdeling Florø tiltenkt hovedrollen som tilbyder av ny kompetanse. Kompetansebehovene er her konkretisert i form av forslag til nye fagemner. Fram Flora er også en samarbeidspartner, som i det videre arbeidet er tiltenkt rollen som koordinator for eventuell oppretting av nye fagemner rettet inn mot marin sektor.

STORM I ET VANNGLASS

Sammen med Maritime Bergen, Springbrettet og NCE Seafood Innovation Cluster, arrangerte GCE Subsea for første gang «Storm i et vannglass» 21. april i Bergen. Dette arrangementet samlet over 60 unge voksne fra alle byens studiesteder til motivasjonsforedrag,

mingling, profesjonell «speed-dating» og nettverksbygging med dyktige ressurspersoner fra de blå næringene. Studentenes tilbakemelding var hovedsakelig at de var positivt overrasket over de mange mulighetene i denne sektoren.

OCEAN TALENT CAMP VEST

9.–10. november arrangerte GCE Subsea, Maritime Bergen, NCE Maritime Clean-Tech og NCE Seafood Innovation Cluster møteplassen Ocean Talent Camp Vest på Amalie Skram videregående skole i Bergen. Hit kom elever fra ungdomskoler og videregående skoler i hele Hordaland. GCE Subsea hadde egen stand hvor det ble informert om muligheter innenfor subseaindustrien.

Ocean Talent Camp Vest er resultatet av et samarbeid mellom aktørene i de norske havbaserte næringene. Arrangementet handler om å bygge en felles identitet og omdømme for de havbaserte næringene. Gjennom en felles

Competence



omdømmestrategi får næringen sterkere gjennomslagskraft blant de unge. Målet er å gi god informasjon og påvirke valg av utdanningsløp på et tidlig tidspunkt.

BEHOV FOR FLERE KVINNER

De havbaserte næringene trenger flere kvinner. Sammen med Maritim Forening Sogn og Fjordane og Flora kommune arrangerte GCE Subsea derfor et heldagsmøte den 27. oktober. Her fikk 80 jenter fra niende klasse i Flora kommune muligheten til å møte unge kvinnelige representanter fra elleve ulike bedrifter og bransjer.

Deltagerne fikk blant annet en innføring i fremtidig produksjon av olje og gass, havbruk, havenergi, undersjøisk gruve-drift og andre havrelaterte næringer. Formålet med arrangementet var å stimulere flere jenter til å velge realfag og en karriere innen disse næringene.



INNOVASJON I HAVROMMET

FOKUS FOR KLYNGEN

Som et resultat av å ha blitt tildelt status som Global Centres of Expertise, har GCE Subsea utvidet sin strategi med to nye fokusområder, hvorav det ene er Ocean Innovation.

GCE SUBSEAS

AKTIVITETER SKAL:

- gi GCE Subseas medlemsbedrifter kunnskap om nye relaterte markeder.
- heve kompetansen og bygge nettverk inn mot andre havromsnæringer.
- gi økt kjennskap til, og kunnskap om nasjonale og internasjonale markeder innen relaterte næringer.

Havet har alltid vært viktig for Norge. Helt fra middelalderen, da våre viktigste eksportnæringer var fiske og tørrfisk, til nyere tid, hvor vi har blitt en av verdens fremste skipsfartsnasjoner, har vi vært avhengige av havet. Og vår kompetanse om havet er i utvikling.

Olje- og gassindustrien vår bygget i sin tid på norsk sjøfartskompetanse. Nå blir neste steg å bygge ut havromsnæringen med utgangspunkt i vår verdensledende kompetanse fra nettopp olje- og gassindustrien. Dette skaper formidable muligheter – både for GCE Subseas partnere og medlemmer, og for norsk industri som helhet.

Fallet i olje- og gassprisene som startet i 2014 – og de etterfølgende nedgangstidene med reduserte investeringer og vedlikeholdsvirksomhet på norsk sokkel – har tvunget frem innovasjon i den norske subseabransjen. Den dominerende posisjonen Norge har i verdensmarkedet gjør det mulig å kapitalisere ytterligere på subsea-kompetansen vi besitter – og da spesielt innen havbruksnæringen.

NYE MULIGHETER I RELATERTE NÆRINGER

Mohnsenteret for innovasjon og regional utvikling ved Høgskulen på Vestlandet er

en sentral og strategisk samarbeidspartner for GCE Subsea. Forskning viser at de neste store innovasjonene og industrielle vekstområdene vil starte i næringer som overlapper med subseaindustrien. GCE Subsea har konsentrert seg om bransjer tilknyttet havet – først og fremst fordi de i norsk sammenheng er store bransjer som er lokalisert nærme subseabransjen på Vestlandet.

Klyngens medlemmer kan imidlertid finne nye markeder både i og utenfor havnæringene, samt olje- og gassindustrien. Ved å bevege seg ut over de tradisjonelle næringene, reduserer bedriftene sin operasjonelle risiko, øker vekstpotensialet og sikrer kontantstrømmen i egen virksomhet.

Vi er i dag vitne til at både store og mindre medlemsbedrifter ekspanderer inn i nye markeder: Aker Solutions satser innen offshore oppdrett sammen med Royal Norwegian Salmon. 4Subsea bruker sin kompetanse innen analyse og ingeniørtjenester fra olje- og gassindustrien og offshore havvind. Seaproof Solutions tar sin kompetanse fra seismikk i bruk til å satse innen havvind. Selv Statoil bruker enorme ressurser og kompetanse til å satse innen fornybar energi og havvind.

Ocean Innovation



SAMARBEID TIL HAVS

GCE Subsea har på sin side økt samarbeidet med de andre to GCE klyngene – GCE Node på Sørlandet og GCE Blue Maritime på Møre. Boretteknologimiljøet i GCE Node samt det offshore-orienterte maritime miljøet på Møre møter mange av de samme utfordringene og mulighetene som GCE Subsea. Ved å forene krefter, styrker vi vår kapasitet og kompetanse og øker tilgangen på finansielle midler til prosjektsamarbeid. Dette setter oss i neste omgang i stand til å tilby flere kompetanseprosjekter til medlemmene i GCE Subsea.

Et av samarbeidsprosjektene er MIT REAP, «Regional Entrepreneurship Accelerator Program». Ti medlemsbedrifter fra GCE Subsea har deltatt i prosjektet for å skape et bedre «økosystem» for gründere og øke intraprenørskap i bedrifter regionalt og nasjonalt.

Et annet samarbeidsprosjekt er et Industri 4.0 omstillingsprosjekt, hvor vi ser på kunnskap og samarbeid innen digitalisering, robotisering og Big Data, samt nye forretningsmodeller. Samarbeidet på tvers av GCE-ene skal løfte kompetansen hos alle klyngene. Prosjektet vil også hente kunnskap og erfaring gjennom felles samarbeid med verdensledende tysk industri gjennom M.A.I Carbon Cluster, en klynge som har arbeidet mye innen bil- og flyindustrien.

I 2016 gjennomførte GCE Subsea prosjektet «Olje og Gass møter Havbruk - Fase 1» sammen med NCE Seafood Innovation Cluster og klyngemedlemmet Deloitte. Havbruksnæringens store utfordringer ble presentert og matchet med kompetanse og løsninger fra subseaindustrien. Hensikten var å finne ut hvordan en voksende og investeringslysten havbruksbransje kan tilføres

kompetanse og tjenester fra norsk subseaindustri. Under prosjektet var deltakerne på befaring på et oppdrettsanlegg og på en workshop hvor mulige «crossover»-emner ble diskutert.

BRANSJENS INTERESSER

Sammen med de andre havromsklyngene i Hordaland kommer vi til å promotere næringene våre overfor sentrale næringspolitiske myndigheter. Det er lettere å bli hørt når bransjene opptrer samlet. Derfor samarbeider NCE Maritime CleanTech, GCE Subsea, NCE Seafood Innovation Cluster og Bergen Maritime om dialogen med myndighetene. Budskapet dreier seg blant annet om behovet for kostnads-effektive og forenklede standardiseringskrav, samt å fremme tiltak og bevisstgjøre sentrale myndigheter om utfordringene i bransjen. I 2016 leverte vi et felles innspill til regjeringens sentrale havromsstrategi.

STYRKET FORRETNINGS- UTVIKLING

FOKUS FOR KLYNGEN

En av GCE Subseas oppgaver er å bistå gründer- og vekstbedrifter med forretningsutvikling – i både nye og eksisterende markeder.

«Forretningsutvikling innebærer også å se nærmere på nye markeder. For subseabedrifter er det nærliggende å se til andre markeder som benytter seg av undervannsteknologi, slik som marin fornybar energi, gruvedrift på havbunnen og havbruk. >>>

GCE SUBSEAS AKTIVITETER SKAL:

- Øke andelen bedrifter som eksporterer
- Øke omsetningen og samhandlingen i klyngen
- Øke antall spin off-selskaper og nyetableringer
- Styrke nasjonale og internasjonale møteplasser

For første gang ble forretningsutviklingsprogrammene Subsea First Step og Subsea Next Step gjennomført i ett og samme år.

For å komme tettere på entreprenørskapmiljøet rundt BTO på Vitensenteret VilVite, har GCE Subsea-fasilitatoren disponert kontor plasser hos BTO siden 2016. Her er det mange synergier å hente gjennom nærhet til andre klynger og miljøer for såkornkapital, slik som Nyskapingsparken Inkubator og Connect Vest.

ACCEL ENERGY

Ett av våre mest populære tiltak er Subsea First Step-programmene, som fra 2016 skiftet navn til ACCEL Energy. Disse gir oss mulighet til å tilpasse oss flere samarbeidspartnere og skape et bredere rekrutteringsgrunnlag.

Det siste programmet under gammelt navn ble avsluttet tidlig i 2016, og det første ACCEL Energy-programmet startet høsten samme år, med elleve deltagere fra Bergen og Stavanger. Flere av deltagerne sitter i Nyskapingsparken Inkubator, noe som gir gode samvirkninger med de andre innovasjons- og entreprenørskapsaktivitetene som foregår der.

ACCEL Energy fokuserer på Lean Startup – en metode som hjelper oppstartsbedrifter å utvikle seg selv, produkter og tjenester på en rask og kostnadseffektiv måte. En viktig del av programmet er å møte industrimentorer, potensielle kunder og investorer for å få tilbakemelding på produktet og markedspotensialet. Programmene arrangeres av BTO, og er støttet av Innovasjon Norge og DNB. I tillegg stiller flere av GCE Subseas partnere opp som mentorer.

En variant av dette programmet går under navnet Subsea Next Step og er beregnet for vekstselskaper som ønsker å øke veksten med utgangspunkt i nye produkter og tjenester. Dette vil neste gang bli kjørt i 2017, som et omstillingsprogram for introduksjon av subsealøsninger for havbruksnæringen.

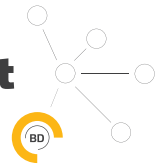
OLJE- OG GASS PARTNERFORUM

I 2016 var vi for andre gang medarrangør på Connect Vest sitt Olje- og Gass Partnerforum. Her presenterer flere oppstarts- og vekstselskaper seg for mulige kunder og partnere.

SUBSEA UPCOMING COMPANY

I forbindelse med den årlige Underwater Technology Conference (UTC) 15.–16. juni i Bergen, delte vi ut prisen «Subsea Upcoming Company of the Year». Prisen er et samarbeid mellom GCE Subsea,

Business Development



Sparebanken Vest, Connect Vest og Underwater Technology Foundation.

I 2016 var selskapene Eelume, Electrical Subsea Drilling, Goontech og Odin Connect nominerte som kandidater til prisen. Alle de nominerte har tidligere fulgt Subsea First Step-programmet. Etter en runde med presentasjoner for et jurypanel ble Eelume kåret til «Subsea Upcoming Company of the Year».

«CROSSOVER»

2016 var det første året hvor GCE Subsea begynte å jobbe aktivt med såkalt «crossover» for å følge opp det nye fokusområdet Ocean Innovation. I løpet av året har vi gjennomført hele ni prosjekter relatert til «crossover».

Interessen blant medlemmene har vært stor. I en spørreundersøkelse svarte hele 61 prosent at de ønsket å delta i våre Ocean Innovation-aktiviteter, mens 56 prosent svarte at de ønsket å styrke «crossover»-teknologi. 62 prosent svarte at de vurderte å gå inn i havvind, mens 49 prosent vurderte havbruk og 46 prosent maritim industri.

MIT REAP

Sammen med en rekke andre aktører fra «økosystemet» for innovasjon og entreprenørskap på Sør-Vestlandet, deltar GCE Subsea, GCE Node, GCE Blue Maritime og Greater Stavanger i et stort program i regi av Massachusetts Institute of Technology (MIT). Programmet heter MIT REAP (Regional Entrepreneurship Acceleration Program), og skal i løpet av 2017 produsere en verktøykasse for å akselerere veksten

i Norske selskaper – og da primært selskaper som jobber innenfor havrommet, hvor Norge som nasjon har særlige fortrinn.



Utdelingen av prisen Subsea Upcoming Company of the Year til Eelume AS under UTC 2016

Fra et tidligere Subsea First Step-kurs



ØKT TEKNOLOGI-UTVIKLING

FOKUS FOR KLYNGEN

Det har vært rekordstor aktivitet i klyngen for å utvikle nye teknologiske løsninger. Aldri før har så mange bedrifter søkt og fått hjelp til å realisere sine beste ideer.

«Vi er sikre på at de bedriftene som klarer å videreutvikle seg selv, sine produkter og sine tjenester vil stå godt rustet i tiden fremover. >>>

I 2016 støttet GCE Subsea hele sytten konkrete samarbeidsprosjekter med forprosjektmidler. Det store flertallet av disse prosjektene ledes av små og mellomstore bedrifter, men vi ser også en gledelig økning i prosjekter startet og drevet av de store industriaktørene.

Et viktig bidrag til våre tidligfase-prosjekter er å vurdere hvorvidt det enkelte prosjekt er realistisk. Herfra hjelper vi til med å finne riktige samarbeidspartnere, samt å sikre finansiering av et hovedprosjekt. I 2016 bidro GCE Subsea til å etablere FoUI-prosjekter i klyngen til en verdi av over 100 millioner kroner. I tillegg ligger flere store initiativ til vurdering i nåværende stund – noe som kan øke dette tallet betydelig.

Flertallet av våre prosjekter er samarbeid mellom bedrifter og FoU-miljøer, mens et mindretall er samarbeid mellom bedrifter. GCE Subsea støtter ikke FoUI-prosjekter uten industriaktører.

STØTTESPILLER FOR KLYNGEN

GCE Subsea bistår medlemmene både faglig og finansielt med etablering av FoUI-prosjekter. I mange prosjekter er denne kombinerte bistanden en viktig suksessfaktor.

Med nedgangen i oljesektoren de siste årene er det viktig å se etter muligheter på tvers av bransjer og integrere forretningsutviklingen tettere med teknologi-

utviklingen. Med flere nye virkemidler og programmer i Norges forskningsråd – for eksempel havteknologi – finnes det en rekke støtteordninger for teknologiutvikling som sikrer at bedrifter får realisert sine beste ideer.

Siden vi nå disponerer flere ressurser enn tidligere, har GCE Subsea kunnet bistå en rekke bedrifter med faglige råd og tips for hvordan de kan realisere ideene sine. I flere tilfeller har vi gitt bedrifter råd om hvilke programmer de skal søke, innspill til konkrete prosjektsøknader og tips til både industri- og FoU-partnere. Denne bistanden gis fortløpende, noe vi ser at medlemmene setter stor pris på.

Vi er sikre på at de bedriftene som klarer å videreutvikle seg selv, sine produkter og sine tjenester vil stå godt rustet i tiden fremover.

HJELP TIL PROSJEKTUTVIKLING

I 2016 gjennomførte GCE Subsea to prosjektutviklingskurs – ett i samarbeid med Innovasjon Norge i Bergen og ett sammen med Atheno, Innovasjon Norge og Norges forskningsråd på Stord. Omlag 40 ulike bedrifter deltok på de to kursene.

Kursene fokuserte på hvordan bedrifter bør strukturere søknader om ekstern støtte til FoUI-prosjekter hos for eksempel Innovasjon Norge, Norges forskningsråd og EU. God struktur, klar målsetting og sammenheng til prosjekt-

Technology



planen er alltid viktig – uavhengig av hvordan man finansierer et hovedprosjekt. I tillegg så vi på ulike finansieringsmuligheter i ulike faser av et prosjekt. I kurset som ble gjennomført i Bergen, fokuserte Innovasjon Norge på utvikling av gode søknader til EU.

Det er svært ønskelig å øke antallet EU-prosjekter i klyngen. Et viktig tiltak for ytterligere mobilisering av bedrifter mot EU, er at GCE Subsea og NCE Seafood Innovation Cluster fikk innvilget en felles EU-rådgiver til disposisjon for klyngene våre. Dette vil øke kapasiteten til prosjektutvikling mot EU betydelig i året som kommer. Et annet initiativ har vært å videreføre samarbeidet med Horisont Vest-nettverket.

Vi ser at det har kommet flere søknader til EU det siste året. Og selv om det ikke finnes utlysinger direkte knyttet til olje og gass, opererer EU med en rekke tema, problemstillinger og fremtidige utfordringer hvor klyngens teknologi vil være verdifull.

DIALOG GIR RESULTATER

GCE Subsea har flere faglige arbeidsgrupper som jobber med å spisse tema innenfor utvalgte fagområder. En viktig del av gruppenes jobb er å sikre gode og relevante seminarer og innovasjonsdialoger. Disse møteplassene er også viktige for å sette sentrale problemstillinger på dagsorden og etablere prosjekter for utarbeiding av nye løsninger.

Arbeidsgruppenes virksomhet har god bredde – fra faglig spissede møteplasser, til bedriftsbesøk og ulike innovasjonsdialoger. I 2016 har vi særlig lyktes i vårt økte fokus på innovasjonsdialoger for å generere flere fellesprosjekter.

Vi vil fortsette arbeidsformen med et større antall workshops som del av de ulike møteplassene. Vi kommer også til å kople sammen aktører som komplementerer hverandre for å løse nye og komplekse utfordringer. Vi ser at mange bedrifter setter stor pris på at vi både hjelper til med å opprette kontakt mellom aktørene i klyngen og at vi bidrar til å etablere mindre prosjektgrupper for å løse konkrete utfordringer.

BEDRE MARKEDS-ORIENTERING

FOKUS FOR KLYNGEN

På tross av nok et år med vanskelige tider i bransjen, var årets Underwater Technology Conference (UTC) en suksess. UTC er verdens eldste subseakonferanse, og GCE Subsea er «Organizing Partner». I år utvidet GCE Subsea sitt engasjement og ansvarsområdet til å omfatte Day Zero med temaet Market Outlook, som vi arrangerte sammen med UTC. I tillegg var GCE Subsea arrangør av en industridrevet forskningsworkshop som ble arrangert sammen med Global Subsea University Alliance.

ONS

I 2016 deltok GCE Subsea på ONS, der to medlemsbedrifter fikk markedsføre egen bedrift som del av GCE Subseas fellesstand. Under ONS møtte vi, på vegne av klyngen, også delegasjoner fra Canada, samt delegater fra Australia, Sør-Afrika og Malaysia.

OTC I HOUSTON

GCE Subsea organiserer fellesstand på utvalgte messer og konferanser med mål om å øke medlemsbedriftenes markeds-kunnskap og -forståelse. Videre innhenter GCE Subsea kunnskap om lokale forhold og forretningskultur, og bidrar til nettverksbygging og erfaringsoverføring til klyngen fra norske bedrifter som allerede har etablert seg internasjonalt.

GCE Subsea sitt Frokostseminar under OTC i Houston er et av klyngens mest besøkte arrangementer. Seminaret gir

GCE Subsea har gjennom markedsprogrammer, markedsseminarer og kompetansesamarbeid med norsk og utenlandsk industri økt sitt internasjonale engasjement i 2016.

deltakerne innsikt i gjeldende markedstrender og fremtidens subseateknologi. I 2016 inngikk vi et samarbeid med Greater Stavanger, GCE Node og Subsea Vally om å arrangere et større seminar under konseptet Norway2OTC. Seminaret startet med felles foredrag om innovasjon og innovasjonsfokus, etterfulgt av parallelle sesjoner innen henholdsvis subsea-, bore- og brønnteknologi, samt en sesjon om omstilling i bransjen, der norske offentlige myndigheter og næringsutviklere delte erfaringer med sine kolleger i Houston.

BRASIL

Sammen med Innovasjon Norge, og med deltakelse fra Subsea Vally, har GCE Subsea i 2016 fullført markedsprogrammet FRAM Subsea Brasil for selskaper som vurderer etablering i, eller eksport til

det brasilianske markedet. Tre selskaper fra klyngen deltok i programmet, og representanter fra fasilitatoren bidro selv gjennom deltakelse i styringsgruppen og som rådgivere for prosjektledelsen.

FRAM-programmets formål er å gi et optimalt beslutningsgrunnlag for selskaper som vurderer eksport og ekspansjon, slik at risikoen reduseres til et minimum.

Under Rio Oil & Gas 2016 organiserte GCE Subsea fagseminar med Innovasjon Norge og INTSOK i Brasil. Med Statoil, Petrobras og Aker Solutions på listen over foredragsholdere, fikk tilhørerne verdifull innsikt i den norske subseasatsingen i Brasil, samt at de ble presentert for viktige forretningsrelasjoner.



GCE SUBSEAS AKTIVITETER SKAL:

- gi GCE Subseas medlemsbedrifter oppdatert markedsinformasjon.
- heve kompetansen om internasjonale markeder, strategi, nettverksbygging og internasjonalisering.
- gi økt kjennskap til, og kunnskap om internasjonale markeder.



AUSTRALIA, USA OG STORBRIANNIA

I februar deltok GCE Subsea på Australasian Oil & Gas og promoterte klyngen til australske selskaper gjennom «Norwegian – Australian Business Day» – arrangert sammen med INTSOK og den norske ambassaden.



Videre har fasilitatoren tatt imot en delegasjon med representanter fra industri og myndigheter i Storbritannia, samt fra den amerikanske ambassaden, og bidratt til å gi dem innsikt i hvordan GCE Subsea jobber med klyngeutvikling i en subseaindustri i verdensklasse. Samtidig har fasilitatoren promotert og presentert teknologikompetansen hos medlemsbedriftene i klyngen.

REGIONALT SAMARBEID

Etableringen av GCE Subsea-kontoret i Florø har vært en stor suksess og forsterket samhandlingen og markedsfokus i Vestlandsregionene. Den gode utviklingstrenden i regionen fortsetter, medlemstallet er stabilt og GCE Subsea har forlenget den eksisterende avtalen i Sogn og Fjordane med fem år.

GCE Subsea har i 2016 fortsatt bistått olje- og gassklynge Helgeland (OGH) i sin etablering – spesielt innenfor internasjonale nettverk samt FoU-søknadsprosesser

INTERNASJONALT SAMARBEID

Også i 2016 har GCE Subsea jobbet internasjonalt og forsterket samhandlingen med Subsea Energy Australia og INTSOK. Det har også blitt etablert en samarbeidsavtale med Innovasjon Norge i Brasil og i Houston, USA.

Fasilitatoren er i tillegg i dialog med Innovasjon Norge sine utekontorer i Sør-Afrika, Singapore og Kuala Lumpur, og følger markedsituasjonen og mulighetene i Sørøst-Asia og det afrikanske markedet sør for Sahara.

I Brasil fortsetter samarbeidet med Findes i Espirito Santo. Samarbeidet klyngen vår har med subseaklyngen i Rio de Janeiro er imidlertid fremdeles sterkt hemmet av korrupsjonsutfordringer og de medfølgende økonomiske utfordringene Brasil opplever.

STOR MEDIEINTERESSE

I 2016 registrerte vi mer enn 80 presseoppslag om GCE Subsea. Av disse var seksten internasjonale.

Vi har valgt å fortsette samarbeidet med det ledende industrimagasinet Offshore Engineer om produksjon av et eksklusivt

bilag om GCE Subsea-klyngen. Hensikten er å synliggjøre Norges verdensledende subseaklynge og serviceselskaper i internasjonale markeder. Bilaget ble også i 2016 distribuert på viktige internasjonale arrangementer – deriblant AOG, OTC, UTC, ONS og ROG.

I 2016 var GCE Subsea dessuten engasjert i en rekke magasin- og bilagsutgivelser.

FORMIDLING

Formidling av nyheter og aktiviteter gjennom publikasjoner på nett, samt utsending av nyhetsvarsler, invitasjoner og informasjonsbrev, er en viktig oppgave for fasilitatoren i GCE Subsea. I 2016 hadde vi 74 utsendelser som nådde ut til nær 1800 abonnenter.

MARKEDSMULIGHETER

Internasjonal Kompetanse Arena (IKA) er en seminarrekke som skal bidra til økt læring og kompetanse om forskjellige internasjonale tema. IKA kombinerer kompetanseheving, erfaringsutveksling og nettverksbygging. I 2016 gjennomførte vi seks IKA-seminarer.

FOKUS PÅ ARBEIDSPROSESSER

FOKUS FOR KLYNGEN

Offshorebransjen er fortsatt inne i en tøff omstillingsperiode. For å møte bransjens utfordringer, stimulerer GCE Subsea medlemmene til å jobbe med tiltak som Lean, standardisering og digitalisering.

Innføring av Lean-prosesser er svært viktig for omstilling, og mange av klyngens medlemmer jobber målbevisst med dette. I 2016 har GCE Subsea i tillegg rettet fokuset mot standardisering av subsea prosjektdokumentasjon og digitalisering.

I denne sammenhengen benyttes begrepet digitalisering svært vidt; det omfavner emner som Big Data, robotisering og IoT (Internet of Things) – ofte sammenfattet i begrepet «Industri 4.0».

STANDARDISERT DOKUMENTASJON

GCE Subsea har deltatt i et JIP (Joint Industry Project) for standardisering av subsea prosjektdokumentasjon. Prosjektet ble ledet av klyngens partner DNV GL og ble avsluttet i 2016, med ferdigstilling og lansering av en ny RP (Recommended Practice), DNVGL-RP-O101.

I september avholdt GCE Subsea og DNV GL et seminar om RP-en på det nye kontoret til DNV GL i Bergen. Deltakelsen var høy og tilbakemeldingene positive. Flere av deltagerne i prosjektet har foretatt GAP-analyser av tidligere prosjekt som viser at det er realistisk å oppnå besparelser på mellom 50 og 80 prosent!

Kort fortalt gir RP-en vesentlige besparelser i form av et redusert antall dokumenttyper, økt bruk av standard-dokumenter, og at flere dokumenter kan beholdes hos leverandøren (retained). I tillegg blir planleggingen av dokumentasjonsleveranser mer forutsigbar, og ikke minst – man bruker mindre ingeniørtid og tid på dokumentkontroll og LCI-aktiviteter.

MASTERGRAD I SYSTEMS ENGINEERING

Ved Høgskolen i Sørøst-Norge tilbyr Norwegian Institute of Systems Engineering en mastergrad i Systems Engineering. Her arbeider studentene i 50 prosent stilling hos en høyteknologi-



Work Processes



bedrift, samtidig som de studerer og tar en mastergrad over tre år.

I en tid preget av omstilling og kapasitetsjustering, er dette et attraktivt tilbud som kan bidra til å beholde kjernekompetanse i bedriftene. Sammen med Høgskolen i Sørøst-Norge og Høgskulen på Vestlandet arrangerte GCE Subsea et informasjonsmøte i Bergen hvor studenter og bedrifter ble informert om tilbudet og mulighetene dette studiet åpner opp for.

DIGITALISERING AV NORGE

GCE Subsea leder også et samarbeidsprosjekt med GCE NODE og GCE Blue Maritime, hvor hensikten er å undersøke mulighetene for kostnadsbesparelser og økt konkurransekraft gjennom bruk av ny teknologi innen digitalisering.

Den fjerde industrielle revolusjon – altså «Industri 4.0» – representerer en utvikling hvor internett integreres med produkter og produksjon. «Tingenes Internett» (Internet of things) er et begrep som ofte benyttes i denne sammenhengen. Et dagligdags eksempel er måten man er blitt i stand til å styre husholdningsprodukter som kaffemaskiner, varmelegger og alarmer direkte fra smarttelefonen på.

Fra et industrielt produksjonsperspektiv betyr dette at fremtidens maskiner vil være i stand til å kommunisere både med hverandre og med produktene de lager. De vil kunne gi hverandre kommandoer og organisere seg selv. Dette vil føre til mer fleksible produksjonslinjer, lavere kostnader og økt konkurransekraft.

I subseasammenheng vil installasjoner blant annet kunne logge interne data og melde fra til servicebedriften dersom de ser behov for vedlikehold. Dette blir kalt tilstandsbasert vedlikehold. I tillegg vil systemene automatisk kunne bestille de nødvendige reservedelene og lage tilhørende arbeidspakker.

Slike installasjoner stiller store krav til databehandling, og kalles gjerne stordata («Big Data»). Klyngen har flere partnere og medlemmer som er ledende innen dette feltet og som dermed vil bidra til å styrke prosjektet.



AKTIVITETER 2016

GCE Subsea arrangerer, alene eller sammen med andre, flere aktiviteter hver måned

Aktivitetene våre setter fokus på dags-aktuelle temaer og utfordringer. I tillegg er det alltid gode muligheter for nettverksbygging. Her er noen av våre største, faste arrangementer:

GCE SUBSEA CEO FORUM

GCE Subsea CEO Forum er en egen møteplass for ledere av bedrifter og organisasjoner som er tilknyttet klyngen, og gjennomføres i forbindelse med Årsmøtet.

Hensikten med møteplassen er å skape en arena hvor ledere i klyngen kan bli bedre kjent, samhandle og ikke minst fremsette og diskutere viktige utfordringer for klyngens og aktørenes utvikling. CEO Forum skal også være en arena hvor GCE Subsea vil fremsette sentrale problemstillinger for klyngens fremtid.

GCE SUBSEA MØTEFORUM

GCE Subsea Møteforum består av korte møter eller såkalt speed-dating mellom medlemsbedrifter. Hensikten er å bidra til tettere kobling mellom bedriftene i klyngen.

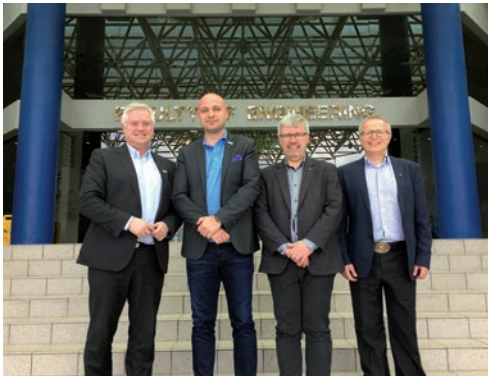
I Møteforum kan du presentere hva du har å selge, hva du ønsker å kjøpe og eventuelle prosjektideer for samarbeid med andre.

SUBSEA INNOVATION DAY

Subsea Innovation Day er en årlig temadag med fokus på subsea-innovasjoner og teknologiutfordringer. I 2016 var temaet gruvedrift på havbunnen og i 2017 blir temaet integrert monitorering. Arrangementet er en kombinasjon av presentasjoner og arbeidsmøte. Målet er å identifisere og etablere felles FoUI-prosjekter i forlengelsen av arrangementet. I 2017 vil det bli lyst ut en idé-konkurranse basert på de største utfordringene identifisert.

Mange av arrangementene er åpne for alle mot en deltakeravgift, andre er kun for våre medlemmer og partnere. GCE Subsea sine arrangementer er gratis for våre partnere og medlemmer.

Bilde fra delegasjonstur til Australasian Oil & Gas-konferansen i Perth. Owe Hagesæther, CEO GCE Subsea, Gisle Nondal, R&D Manager GCE Subsea, Geir Anton Johansen, Dekan ved Høgskulen på Vestlandet og Ragnar Gjengedal, Førsteamanuensis ved Høgskulen på Vestlandet



Fra Dialogkonferansen om autonom overvåking av subsea rørledninger i Haugesund

Deltakere ved vår studietur til Orknøyene foran Sustainable Marine Energy Ltd sin PLAT-O tidevannsplattform



#Competence

- Fagdag undervannsteknologi
- Frokostseminar – Masterprogram i Systems Engineering
- Frokostseminar – Havområdene i nord: Næringsutvikling, forskning og forvaltning
- Storm i et vannglass
- Fagdag – Ledelse av endring
- Temamøte Florø – Jenter, teknologi og realfag
- Ocean Talent Camp Vest 2016 – stand

#Ocean Innovation

- Temamøte – Muligheter i havrommet
- Offshore Wind Supply Chain Seminar
- Subsea Innovation Day: Deep-Sea Mining

- Subseadag Sogn og Fjordane 2016
- Science Meets Industry – NORCOWE

#Market

- Frokostseminar – Managing Anti-bribery in the International Subsea Market
- Temamøte – Utbygging og drift av Knarr-feltet
- Frokostseminar – Status and Predictions for the Brazilian Oil & Gas Market
- Sommertreff for havklyngene etter regjeringens Havkonferanse 2016
- Connect Olje og Gass Partnerforum 2016
- Hanse Business – næringslivsseminar under Hansadagene
- Temamøte – Virksomhet på Fjord Base i Florø

- New Markets: Iran, East Africa and Egypt. Market Update: Offshore Canada
- Vest Næringsråd – Oktobertreffet 2016
- Havrommet som pilot for merkevaren Norge – Ekspertworkshop
- Australasian Oil & Gas Conference and Exhibition
 - Bedriftsbesøk Singapore
 - Bedriftsbesøk Perth
 - Messebesøk AOG
- SPE Bergen One Day Seminar
 - Fellesstand med samarbeidspartnere
- OTC Houston
 - Organiserte og deltok i norsk delegasjon, Norway2OTC
 - Frokostseminar
- Underwater Technology Conference 2016
 - Fellesstand med samarbeidspartnere



Bent Martin Dyrdal vant prisen Beste Student i Undervannsteknologi



Næringsminister Monica Mæland deltok på sommertreffet vårt for havklyngene etter regjeringens Havkonferanse i Bergen



«Speed-dating» mellom medlemsbedriftene på GCE Subsea Møteforum i november



- ONS 2016
 - GCE Subsea fellesstand for klyngemedlemmer
 - Meet the Journalist of Offshore Engineer (GCE Subsea bilag)
 - Nettverkskveld på Statsraad Lehmkuhl

- Rio Oil and Gas Conference
 - Frokostseminar

#Technology

- Konferanse og åpning av SINTEF flerfaselaboratorium
- Workshop – Game-changing Technology Wanted
- Workshop – Autonome systemer for overvåking av tilstand og avvik
- Temamøte – Subsea Reliability
- Dialogkonferanse – Autonom overvåking av subsea rørledninger

- Studietur til Orknøyene – Tema: Tidevannskraft
- Offshore Technology Days
- OTD Tech Talks – Paneldebatt med tema: Under Overflaten

#Project Funding

- Kurs i prosjektutvikling 1
- Kurs i prosjektutvikling 2
- Søkerseminar DEMO2000

#Business

- ACCEL Energy – oppstart av programmet for innovative oppstartsselskaper
- GCE Subsea Møteforum 2016
- Paneldebatt: Subsea gründere om rammevilkår og utfordringer i en krevende tid

- Arctic Frontiers
 - Presentasjon på konferansen Arctic Frontiers
 - Breakout session Blue Maritime

#Cluster Management


- GCE Subsea CEO Forum
- GCE Subsea Årsmøte
- GCE Subsea ekstraordinært Årsmøte

#Work Processes

- New Recommended Practice Seminar – Technical Documentation for Subsea Projects



ØKONOMI 2016



ÅRSBERETNING
RESULTATREGNSKAP
BALANSE
NOTER TIL REGNSKAP

ÅRSBERETNING

VIRKSOMHETENS ART OG HVOR DEN DRIVES

GCE Subsea SA er en bedrift beliggende på Ågotnes. 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.

Samvirkeforetaket skal fremme medlemmenes interesser gjennom å forsterke innovasjonsaktivitet, høyne 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. Klyngeprogrammene styres gjennom Innovasjon Norge, SIVA og Norges Forskningsråd.

RETTVISENDE OVERSIKT OVER UTVIKLING OG RESULTAT

Foretaket har i 2016 et underskudd på kr 11.325. Selskapets inntekter viser en oppgang på kroner 2.136.013 sett i forhold til 2015. Sum driftskostnader viser en økning på kr 857.451. Årsresultatet er økt med kr 1.278.563.

Foretakets egenkapital pr. 31.12.2016 er på – 2,30 % mot – 1,72 % i 2015. Likvide midler utgjør kr 1.745.071, mens kortsiktig gjeld utgjør kr 2.354.961. Det er foretatt investeringer i 2016 med kr 299.110. Årets avskrivning kr 217.807.

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

FORTSATT DRIFT

Årsregnskapet for 2016 er satt opp under forutsetning av fortsatt drift. 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 2016. Samlet sykefravær har vært 10 dager, hvilket utgjør 0,8 %.

LIKESTILLING

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

Bedriften har seks ansatte, fire menn og to kvinner. Styret i 2016 bestod av fire menn og tre 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.

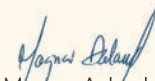
Ågotnes, 16. mars 2017



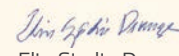
Owe K. Hagesæther
Daglig leder



Tove Ormevik
Styrets leder



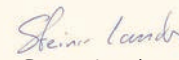
Magnar Aaland
Styremedlem



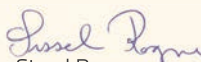
Elin Sjødin Drange
Styremedlem



Ingmar Westervik
Styremedlem



Steinar Landro
Styremedlem



Sissel Rogne
Styremedlem



Tor Willgohs Knudsen
Styremedlem



RESULTATREGNSKAP

NOTER	DRIFTSINNEKTER OG DRIFTSKOSTNADER	2016	2015
8	Annen driftsinntekt	14 160 415	12 024 402
	Sum driftsinntekter	14 160 415	12 024 402
	Varekostnad	2 743 771	4 165 519
2	Lønnskostnad	7 235 184	4 760 240
3	Avskrivning av driftsmidler og immaterielle eiendeler	217 807	150 552
2	Annen driftskostnad	3 947 007	4 210 006
	Sum driftskostnader	14 143 768	13 286 317
	Driftsresultat	16 647	-1 261 916
FINANSINNEKTER OG FINANSKOSTNADER			
	Annen renteinntekt	3 948	2 463
	Annen rentekostnad	31 920	11 185
	Resultat av finansposter	-27 972	-8 723
	Resultat før skattekostnad	-11 325	-1 270 639
5	Skattekostnad	0	16 576
	Årsresultat	-11 325	-1 287 215
OVERFØRINGER			
	Overført fra annen egenkapital	11 325	1 287 215
	Sum overføringer	-11 325	-1 287 215

BALANSE

PR. 31. DESEMBER

NOTER	EIENDELER	2016	2015
	Anleggsmidler		
	Varige driftsmidler		
3, 7	Driftsløsøre, inventar, verktøy, kontormaskiner o.l.	556 868	475 564
	Sum varige driftsmidler	556 868	475 564
	Sum anleggsmidler	556 868	556 868
	Omløpsmidler		
	Fordringer		
7	Kundefordringer	65 225	39 250
7	Andre kortsiktige fordringer	992 560	1 717 491
	Sum fordringer	1 057 785	1 756 741
6	Bankinnskudd, kontanter o.l.	687 286	194 952
	Sum omløpsmidler	1 745 071	1 951 694
	SUM EIENDELER	2 301 938	2 427 258




PR. 31. DESEMBER

NOTER	EGENKAPITAL OG GJELD	2016	2015
	Egenkapital		
	Opptjent egenkapital		
	Udekket tap	-53 023	-41 698
	Sum opptjent egenkapital	-53 023	-41 698
4	Sum egenkapital	-53 023	-41 698
	Gjeld		
	Kortsiktig gjeld		
7	Gjeld til kredittinstitusjoner		635 648
	Leverandørgjeld	917 704	977 859
5	Betalbar skatt		56
	Skyldige offentlige avgifter	604 055	293 137
	Annen kortsiktig gjeld	833 202	562 256
	Sum kortsiktig gjeld	2 354 961	2 468 956
	Sum gjeld	2 354 961	2 468 956
	SUM EGENKAPITAL OG GJELD	2 301 938	2 427 258


Ågotnes, 16. mars 2017




Owe K. Hagesæther
Daglig leder



Tove Ormevik
Styrets leder



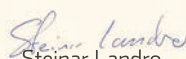
Magnar Aaland
Styremedlem



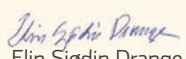
Ingmar Westervik
Styremedlem




Tor Willgohs Knudsen
Styremedlem



Steinar Landro
Styremedlem



Elin Sjødin Drange
Styremedlem



Sissel Rogne
Styremedlem

NOTER TIL REGNSKAP

NOTE 1 - REGNSKAPSPRINSIPPER

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

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.

Selskapet har søkt om fritak fra skatt på nettoformue og inntektsskatt f.o.m. inntekståret 2016. Svar på søknad er ikke mottatt. Regnskapet er utarbeidet uten avsetning til inntekts- og formuesskatt.

Skattekostnaden bestod i 2015 av betalbar skatt (skatt på årets direkte skattepliktige inntekt og formue) og endring i netto utsatt skatt. Skattekostnaden ble fordelt på ordinært resultat og virkning av prinsippendring og korrigering av feil i henhold til skattegrunnlaget. Utsatt skatt og utsatt skattefordel er presentert netto i balansen.



NOTE 2 – LØNNSKOSTNAD, ANTALL ANSATTE, GODTGJØRELSER, LÅN TIL ANSATTE M.M.

LØNNSKOSTNAD	2016	2015
Lønn	5 687 167	3 849 904
Folketrygd	885 605	582 967
Pensjonskostnader	295 743	160 917
Andre ytelser	366 670	166 453
Sum	7 235 184	4 760 240
Antall årsverk	6	4

Innskuddspensjon

Foretakets innskuddsordning er organisert i henhold til lov om innskuddspensjon.

YTELSER TIL LEDENDE PERSONER	DAGLIG LEDER	STYRET
Lønn	1 782 000	265 000
Annen godtgjørelse	8 069	

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

GODTGJØRELSE TIL DELOITTE AS OG SAMARBEIDENDE SELSKAPER:	2016	2015
Lovpålagt revisjon	43 300	39 200
Skatterådgivning	4 500	4 500
Attestasjonstjenester	7 500	16 100
Andre tjenester utenfor revisjonen	1 000	
Sum	56 300	59 800

NOTE 3 – VARIGE DRIFTSMIDLER

	DRIFTSLØSØRE, INVENTAR, VERKTØY O.L.
Anskaffelseskost pr. 1.1.	1 058 276
Tilgang kjøpte driftsmidler	299 110
Avgang	
Anskaffelseskost pr. 31.12.	1 357 386
Akkumulerte av- og nedskrivninger pr. 1.1.	582 711
Årets avskrivninger	217 807
Akk. avskr., nedskr. og rev. nedskr. pr. 31.12.	800 518
Bokført verdi pr. 31.12.	556 868
Økonomisk levetid	3-10 år
Avskrivningsplan	Lineær

NOTE 4 – EGENKAPITAL

	ANNEN EGENKAPITAL	SUM EGENKAPITAL
Egenkapital 1.1.	-41 698	-41 698
Endring i egenkapital		
Årets resultat	-11 325	-11 325
Egenkapital 31.12.	-53 023	-53 023

NOTE 5 – SKATTEKOSTNAD

ÅRETS SKATTEKOSTNAD FREMKOMMER SLIK:	2016	2015
Betalbar skatt på årets resultat		56
Endring i utsatt skatt		-9 573
Virkning av endring i skatteregler		26 089
Årets totale skattekostnad		16 576

BETALBAR SKATT I ÅRETS SKATTEKOSTNAD FREMKOMMER SLIK:

Resultat før skattekostnad	-11 324	-1 270 639
Permanente forskjeller		27 352
Endring i midlertidige forskjeller		2 020
Endring i nedvurdering av utsatt skatt skattefordel	11 324	1 241 267
Grunnlag betalbar skatt		
Skattesats	25 %	27 %
Betalbar skatt på årets resultat		
Betalbar formuesskatt		56
Sum betalbar skatt		56

ENDRING I UTSATT SKATTEFORDEL FREMKOMMER SLIK:

Utsatt skatt 1.1.		-16 520
Endring i utsatt skatt		16 520
Utsatt skatt forpliktelse/-fordel 31.12.		

AVSTEMMING FRA NOMINELL TIL FAKTISK SKATTESATS:

	2016	2015
Resultat før skatt	-11 325	-1 270 639
Forventet inntektsskatt etter nominell skattesats (25%, 27% i 2015)	-2 831	-343 073

Skatteeffekten av følgende poster:

Formuesskatt		56
Virkning av endring i skatteregler		26 089
Ikke fradragsberettigede kostnader		7 385
Endring ikke bokført utsatt skattefordel	2 831	326 114
Skattekostnad		16 576
Effektiv skattesats		-1%

SPESIFIKASJON AV SKATTEEFFEKTEN AV MIDLERTIDIGE FORSKJELLER OG UNDERSKUDD TIL FREMFØRING:	2016	2015
Driftsmidler	147 825	-88 974
Kundefordringer		25 785
Underskudd til fremføring	-1 456 689	-1 241 267
Sum	-1 308 864	-1 304 456
Netto utsatt skatt fordel 24%, 25% i 2015	-314 127	-326 110
Ikke balanseført utsatt skattefordel	314 127	326 110
Netto utsatt skattefordel i balansen		

NOTE 6 – BANKINNSKUDD

Bankinnskudd, kontanter o.l. omfatter bundne skattetrekkmidler med kr 365.495.

NOTE 7 – PANTSTILLELSER OG GARANTIER M.V.

GJELD SOM ER SIKRET VED PANT O.L	2016	2015
Kassekreditt		635 648
Sum		635 648
BOKFØRT VERDI AV EIENDELER STILT SOM SIKKERHET FOR BOKFØRT GJELD	2016	2015
Driftsløsøre, inventar, verktøy o.l	5 56 868	475 564
Kundefordringer	5 65 225	1 289 250
Sum	1 122 093	1 764 814

NOTE 8 – ANNEN DRIFTSINNTEKT

GJELD SOM ER SIKRET VED PANT O.L	2016	2015
Tilskudd fra Innovasjon Norge	7 500 000	5 000 000
Tilskudd fra kommuner/fylkeskommuner	1 765 000	1 765 000
Tilskudd fra medlemsbedrifter	3 890 000	4 644 500
Periodisert tilskudd	5 00 000	
Øvrige inntekter	5 05 415	6 14 902
Sum	14 160 415	12 024 402

REVISORS BERETNING

Deloitte.

Deloitte AS
Damsgårdsveien 135
Postboks 6013 Postterminalen
NO-5892 Bergen
Norway

Tel.: +47 55 21 81 00
Fax: +47 55 21 81 33
www.deloitte.no

Til Sameiermøtet i GCE Subsea SA

UAVHENGIG REVISORS BERETNING

Uttalelse om revisjonen av årsregnskapet

Konklusjon

Vi har revidert sameiet GCE Subsea SAs årsregnskap som viser et underskudd på kr 11.325. Årsregnskapet består av balanse per 31. desember 2016, 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 sameiets finansielle stilling per 31. desember 2016, og av dets resultater for regnskapsåret avsluttet per denne datoen i samsvar med regnskapslovens regler og god regnskapsskikk i Norge.

Grunnlag 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 sameiet slik det kreves i lov og forskrift, og har oppfylt 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 består av årsberetningen, men inkluderer ikke årsregnskapet og 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.

Styret 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 regnskapsskikk i Norge. Ledelsen er også ansvarlig for slik intern kontroll som 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 sameiets evne til fortsatt drift og opplyse om forhold av betydning for fortsatt drift. Forutsetningen om fortsatt drift skal legges til grunn så lenge det ikke er sannsynlig at virksomheten vil bli avvirket.



side 2

Uavhengig revisors beretning til
Sameiermøtet i GCE Subsea 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. Betryggende 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 risikoer, 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 sameiets 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 sameiets 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 sameiet ikke fortsetter driften.
- evaluerer vi den samlede presentasjonen, strukturen og innholdet i årsregnskapet, inkludert tilleggsopplysningene, og hvorvidt årsregnskapet representerer de underliggende transaksjonene og hendelsene på en måte som gir et rettviseende bilde.

Vi kommuniserer med styret 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 øvrige lovmessige krav

Konklusjon om årsberetningen

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

Deloitte.

side 3

Uavhengig revisors beretning til
Sameiermøtet i GCE Subsea SA

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 sameiets regnskapsopplysninger i samsvar med lov og god bokføringsskikk i Norge.

Bergen, 16. mars 2017
Deloitte AS



Bjarne Ryland
statsautorisert revisor



PARTNERE OG MEDLEMMER

Organisasjoner etablert i Norge som tilbyr produkter eller tjenester til eller i subseaindustrien, eller som har til intensjon å gjøre det, kan være medlem i GCE Subsea. Partnerskap tildeles kompetanseinstitusjoner og myndigheter, samt selskaper som vurderes som spesielt viktig for utviklingen av subseaindustrien.

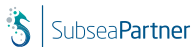
Ved utgangen av året 2016 var 118 bedrifter og organisasjoner del av klyngenettverket GCE Subsea.

PARTNERE /



MEDLEMMER /






GCE SUBSEA

Postboks 27
5347 Ågotnes
post@gcesubsea.no
www.gcesubsea.no



 facebook.com/gcesubsea

 linkedin.com/company/gce-subsea

 www.subseaoutlook.com