



Norwegian Centres of Expertise

NCE Subsea

**THE
FUTURE OF
SOLUTIONS**

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

CENTRE FOR MARITIME AND OFFSHORE MAINTENANCE AND OPERATION

FORSLAG TIL STRATEGI OG HANDLINGSPLAN 2011-2013

**REGION
BERGEN
GENERERER
KUNNSKAP**

1000
1500
2000
2500
3000

INNHold

1	<u>INNLEDNING</u>	3
2	<u>OM SENTERET</u>	4
3	<u>VISJON, STRATEGISKE MÅL OG FORRETNINGSIDÉ</u>	6
	VISJON FOR SENTERET	6
	STRATEGISKE MÅL FOR SENTERET	6
	FORRETNINGSIDÉ	6
4	<u>MARKED OG KUNDER</u>	7
	NISJER MED MULIGHETER	7
	MARITIM BRANSJE	8
	OLJE- OG GASSMARKEDET	10
5	<u>VIRKSOMHETSOMRÅDER FOR SENTERET - INNDELING</u>	12
	TJENESTER FRA SENTERET	13
	1. FOU OG KOMMERSIALISERING	13
	2. INNOVASJON OG ENTREPRENØRSKAP	14
	3. UTDANNING OG KANDIDATILGANG	15
	4. ETTERUTDANNING	16
6	<u>SUKSESSKRITERIER</u>	17
7	<u>RESSURSER OG ORGANISERING</u>	18
	BUDSJETT	18
	FINANSIERING	19
	ORGANISERING OG AVTALEFORHOLD	20
	PERSONELL	22
	INFRASTRUKTUR	22
8	<u>HANDLINGSPLAN 2011 - 2013</u>	23

1 INNLEDNING

Menon har på oppdrag fra Business Region Bergen, som i prosjektet representerer NCE Subsea, Maritimt Forum Bergensregionen og HOG Energi, samt hovedsponsorene Innovasjon Norge (Hordaland) og Hordaland Fylkeskommune, i løpet av 2010 gjennomført en omfattende undersøkelse vedrørende muligheter for å innrette, etablere og drifte et Norsk Senter for Maritim og Offshore Drift & Vedlikehold i Hordaland.

Menons rapport tar utgangspunkt i bedriftenes, utdannings- og forskningsinstitusjonenes interesse for, og vurdering av, etablering av et slikt senter, herunder innretning, omfang og engasjement.

På basis av Menons rapport er Idevekst Energi AS bedt om å utarbeide skisse til strategi og forretningsplan for de to første driftsår (2012-13). Planen skal fokusere på følgende forhold:

- Suksesskriterier
- Forretningside
- (Hvordan oppnå) komparative fortrinn
- Kunder og marked
- Tjenestetilbud
- Forslag til styrings- og organisasjonsmodell samt bemanning, herunder vertsinstitusjon og prioriterte samarbeidsrelasjoner
- Aktiviteter og prosjekter år 1 og 2

Oppdragsgiver for Idevekst er NCE Subsea ved daglig leder Trond Olsen.

Rapport utarbeidet av

idévekst

Prosjektledelse

Business Region Bergen

Partnergruppe



MARITIMFORUM



HORDALAND OLJE & GASS

Støttet av

INNOVASJON
NORGE

HORDALAND
FYLKESKOMMUNE

2 OM SENTERET

Bakgrunn for etablering av et kompetansesenter drift og vedlikehold er forankret i det betydelige industrielle miljøet i Bergen og Hordaland som er bygget opp rundt produkter og tjenester rettet mot drift, vedlikehold og modifikasjoner av offshore olje & gass installasjoner. Bergen regnes i dag for å være Norges ledende driftsby. Seksti prosent av oljefeltene på norsk sokkel driftes fra byen.

Gjennom etableringen av NCE Subsea med fokus på drift og vedlikehold av havbunnsinstallasjoner, er regionen allerede godt posisjonert med hensyn til drift og vedlikehold av anlegg under vann. Hordaland har også en komplett maritim klynge med tunge driftsorganisasjoner i Bergensregionen. Klyngen har ønsket om å utvikle et globalt maritimt kunnskapsnav i Bergen hvor drift- og vedlikeholdskompetanse står sentralt.

I tillegg er det forventet at det vil komme et betydelig marked rettet mot drift og vedlikehold av offshore vindparker og miljøet i Bergen er i ferd med å posisjonere seg nasjonalt gjennom etablering av forskningssenteret for miljøvennlig energi (NORCOWE) i samarbeid med den regionale vindkraftindustrien gjennom nettverksprosjektet Arena NOW.

Til tross for størrelsen og den betydningen drifts- og vedlikeholdsindustrien har for verdiskapningen i regionen, er dette kun i begrenset grad reflektert i det utdanningstilbudet som gis ved Universitetet i Bergen og høyskoler i regionen. Tilsvarende utføres det også svært lite industrirettet forskning og utvikling innenfor industriell drift og vedlikehold. Sett i forhold til at vi kanskje har Norges tyngste kompetansemiljø på Asset Management og operasjonell virksomhet, har vi i mindre grad klart å kapitalisere dette ved å få frem kommersiell virksomhet innenfor fagfeltet.

Gjennom en omfattende runde av dybdeintervjuer utført av Menon bekrefter de fleste av næringsaktørene et behov for styrket tilbud på tekniske masterutdanning. Videre uttrykker også bedriftene et behov for en felles arena hvor de kan samarbeide om forsknings- og utviklingsoppdrag knyttet til drift og vedlikehold.

Hovedmål for etablering av et kompetansesenter for drift og vedlikehold er;

- Bidra til økt konkurransekraft og verdiskaping for næringsaktørene i regionen
- Bidra til nasjonal og internasjonal faglig utvikling innen fagfeltet
- Bidra til og delta i forskningsaktiviteter og oppdragsforskning innenfor fagfeltet
- Rådgivning og faglig støtte til industrielle aktører
- Delta i undervisning og etterutdanning
- Etablere høyere teknisk studietilbud, master program, som gjenspeiler behovet for kompetanse blant de viktigste industrielle aktørene i regionen.
- Bidra til økt verdiskaping i regionalt næringsliv ved etablering av et utviklingsmiljø innenfor fagfeltet som kan bidra til entreprenørskap og nyetableringer
- Synliggjøre Bergensregionen som et nasjonalt kompetansesenter innenfor industriell drift og vedlikehold

Menons rapport konkluderer altoverveiende positivt i forhold til å etablere et senter med spesiell fokus på teknisk drift og vedlikehold gjennom temaområder som:

- Automatisk overvåking og tilstandsbasert vedlikehold
- Materialelegskaper

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

- Miljøvennlige løsninger og miljøvennlig transport
- Levetidskostnader og kontraktuelle forhold mellom bestiller og utfører

Senteret er forutsatt å etablere prosjektportefølje innen hovedområdene

- Innovasjon og entreprenørskap
- FoU og kommersialisering
- Utdanning
- Etterutdanning

Det er videre etablert konklusjon at senteret skal basere sin virksomhet primært på konkrete industrielle behov.

3 VISJON, STRATEGISKE MÅL OG FORRETNINGSIDÉ

Visjon for Senteret

Senteret skal være anerkjent som et ledende kompetanse- og teknologimiljø med hovedfokus på maritim og offshore drift og vedlikehold.

Senteret skal være en preferert partner for industrien innen sine arbeidsfelt.

Strategiske mål for Senteret

Offshore vedlikeholdsmarkedet er i rivende utvikling både lokalt og globalt. Maritim industri i regionen er i tilsvarende utvikling. Nybygg fra Østen og andre regioner driftes og vedlikeholdes lokalt. En stor del av den teknologi som benyttes er utviklet i Norge, samtidig som Nordsjøen har gitt betydelige operasjonserfaringer som benyttes verden over. De store aktørene i regionen er globale, med virksomhet på flere kontinenter. En del av de små og mellomstore bedriftene er også globale aktører, men en rekke av disse har fortsatt hovedsakelig et regionalt eller nasjonalt fokus.

Senterets overordnede mål:

Hovedmålet for senteret er å utvikle kunnskap, teknologi og løsninger som kan stimulere og bidra til økt konkurransekraft og entreprenørskap blant næringsaktørene innenfor maritim og offshore drift og vedlikehold.

Forretningsmessige mål:

- Egen omsetning på
 - o Kr 10 millioner i 2014
 - o kr 20 millioner i 2016
- Total prosjektomsetning, inkl industriens andel, i porteføljeprojekter på kr 50 mill i 2016.
- Senteret skal utføre 10 årsverk i 2016

Senteret skal starte som et spisset miljø som beskrevet under, og i takt med volumøkning utvikle relaterte faglige satsinger, spesifikt innen nisjer av material- og levetidstematikk.

Forretningsidé

Senter for Maritim og Offshore Drift & Vedlikehold skal ta initiativ til samhandlingsprosjekter og levere FoU- og eksperttjenester innen avansert, automatisert tilstandsovervåkning for maritim, olje og gass og tilstøtende sektorer. Norsk forankrede bedrifter skal utgjøre senterets kundemasse.

4 MARKED OG KUNDER

NISJER MED MULIGHETER

Bedriftene i Bergens-regionen leverer produkter og tjenester verden over. En rekke av selskapene som opererer fra regionen har sitt hovedfokus på drift, vedlikehold og modifikasjoner av maritime og offshorebaserte installasjoner. Det er grunn til å tro at eksportandelen vokser i takt med selskapenes internasjonale engasjement. Eksempelvis har norsk olje- og gassrelatert leverandørindustri en eksportandel på oppunder 50% i 2009 (*"Norske offshoreleverandørers internasjonale aktivitet i 2009 –stillingen befestes tross internasjonal uro!" Presentasjon for styret i INTSOK 9. juni 2010, MenonBusiness Economics*).

I Norge eksisterer en rekke satsinger innenfor forskning, utvikling, utdanning og entreprenørskap med maritim bransje og olje og gass-næringen som målgrupper. Av disse kan nevnes ulike initiativ fra universiteter, høyskoler og forskningsinstitusjoner, herunder eksempelvis:

- NTNUs I/O-senter (SFI) med fokus på bl.a. tilstandsovervåking
- Sintef/Marintek aktiviteter innen maritime disipliner, så som vedlikeholdsteknologier, asset management, Centre for Maritime Operations Competence, med flere
- Senter for industriell teknologi og driftsledelse ved UIS
- Michelsensenteret for industriell instrumentering ved Chr. Michelsen Research
- Senter for materialvitenskap og nanoteknologi ved UiO
- UiBs flerfaglige satsinger inn mot nanoteknologi, herunder vannrensing og solcelleteknologier

I tillegg er det tatt initiativ til og gjennomføres en rekke direkte aktiviteter i regi av klyngeorganisasjoner, blant annet innen styrking av innovasjon, entreprenørskap, utdanning og etterutdanning, regionalt. Med relevans for Senter for Maritim & Offshore Drift & Vedlikehold nevnes spesielt:

- NCE Subsea, en klynge-satsing i Hordaland med fokus på installasjon, drift og vedlikehold av subsea-anlegg
- NCE Maritime, en klynge-satsing på Nord-Vestlandet med fokus på marine operasjoner innen olje- og gassvirksomheten
- Arena NOW, en klynge-satsing med fokus i Hordaland og Rogaland innenfor offshore vind
- Arena Offshore Fartøy, en klynge-satsing på Haugalandet innenfor spesialskip for offshore bransjen

Disse sentrene og satsingene er ikke nødvendigvis gjensidig utelukkende markedsmessig, men styrker hverandre og verdiskapingen gjennom utstrakt samarbeid med næringsliv og hverandre, både nasjonalt og internasjonalt. Et initiativ i Bergen vil i første omgang utfylle og bygge oppunder slike nasjonalt rettede satsinger som beskrevet over, gi regionale aktører en lokal samtale- og samarbeidspartner for utvikling av nye prosjekter samt gi mulighet for tettere og forbedret kontakt med virkemiddelapparatet for så vel bedrifter som forsknings- og utdanningsinstitusjoner.

MARITIM BRANSJE

Bergensregionen er Norges største shipping-region, med rederier som er betydelige internasjonale aktører i sine nisjer. Verftsaktører, leverandører av systemer og komponenter, tjenesteleverandører innen finans, forsikring, skipsdesign, logistikk, programvare med videre er likeledes internasjonalt orienterte. Eksempler på potensielle kunder for senteret er:

Rederier:

- Grieg Gruppen
- Kristian Gerhard Jebsen
- Westfal-Larsen
- Odfjell SE
- Sjøforsvaret ved Marinen
- Eidesvik
- DOF / DOF Subsea
- GC Rieber Shipping
- Tide Sjø
- Fjord1
- Green Refers
- Lie-gruppen
- Utkilen
- Wilson
- Stenersen
- Viken Shipping
- Sea Cargo
- Seatrans

Skipsdesign:

- LMG Marin
- Wartsila Ship Design (Vik & Sandvik)
- Rolls Royce
- FLO
- Ulstein Design

Verft:

- Bergen Group
- Radøygruppen
- STX Europe
- Aker Stord
- CCB Ågotnes
- Westcon
- Orlogsstasjonen Haakonssvern
- Oma Båtbyggeri / Fjellstrand
- Schat Harding

Leverandørselskaper:

- TTS
- Wartsila
- Rolls Royce
- Bergen Group
- Frydenbø
- ABB
- Frank Mohn
- Vestdavit
- Siemens
- Tryg
- OCS
- Teromarine
- Apply
- Storebrand
- DnBNOR
- IKM
- Nordea
- Mecmar
- Norwegian Hull Club
- Skuld
- Eide Marin Tech
- W. Giertsen
- Tess
- Pon Power
- Lønne Scandinavia
- Falck Nutec
- Teco Maritime
- CCB

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

- Carl Stahl
- Beerenberg
- Jepsen Ship Management
- Bergen & Omegn Havnevesen
- Maritime Colours
- Safeport
- Karsten Moholt
- Wema
- Kyma

Listen over er ikke utfyllende.

OLJE- OG GASSMARKEDET

Foruten norsk sokkel, er naturlig hovedmarked for senteret områder hvor de regionale aktørene er aktive, så som resten av Nordsjøområdet og Barentsregionen.

Ingen steder i verden finner man så mye subsea materiell samlet på ett sted som på Ågotnes. Derfra organiseres og driftes også verdens største pool av ingeniører og teknikere for drift og vedlikehold av undervannsinstallasjoner.

Hovedleverandørene i regionen er globale aktører tilsluttet internasjonale konsern med aktiviteter i alle betydelige markeder. Kundene er nasjonale og internasjonale operatørselskaper.

Systemleverandører opererer globalt med betydelige markedsandeler innen sine nisjer. Kundene er i hovedsak integratorer mot sluttbruker. Mye av salgsarbeidet gjøres imidlertid mot operatørselskaper, som instruerer spesifikt utstyr inn i hovedleverandørens spesifikasjoner.

FoU og kompetanseaktører i regionen har aktiviteter som først og fremst er nasjonalt fokusert. Imidlertid fremkommer det nå en mer internasjonal satsing også fra disse. Foruten drifts-, vedlikeholds- og modifikasjonstjenester leverer industrien også varer og tjenester som sensorer, instrumentering, engineering, maskinering, overflatebehandling logistikk, finansiering og personell. Eksempler på potensielle kunder:

Oljeselskaper:

- Statoil
- Gas de France
- COPNO
- Shell
- BP
- Total
- Eni
- Det norske

Rederier:

- Seadrill
- Transocean
- Odfjell
- Eidesvik
- DOF / DOF Subsea
- Havila
- Østensjø
- GC Rieber Shipping

Verft:

- Bergen Group
- STX Europe
- Aker Stord
- CCB Ågotnes
- Aibel Haugesund
- Westcon

Leverandørselskaper:

- AGR
- AkerSolutions
- Aibel
- Reinertsen
- Beerenberg
- ABB
- Frank Mohn
- Framo Engineering
- Siemens
- KCA Deutag
- STS
- Bjørge
- Sørco
- Odfjell Drilling

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

- Bergen Group
- Roxar
- M-I Swaco
- Baker Hughes
- Halliburton
- Kaefer / Kaefer Energy
- FMC Technologies
- IKM
- ClampOn
- STG Bennex (Siemens)
- Karsten Moholt
- Apply

Listen over er ikke utfyllende.

5 VIRKSOMHETSOMRÅDER FOR SENTERET - INDELING

Fokus i senteret er innledningsvis å generere prosjekter innen områdene:

- Automatisk overvåking og tilstandsbasert vedlikehold

Av nisjene identifisert tidligere, og som understreket i Menons rapport til styringsgruppen, er dette den nisjen med størst regionalt og nasjonalt potensial – og den nisjen som ikke er 'lagt beslag på' av større nasjonale aktører.

Med vekst i omsetning i henhold til revidert strategiplan skal senteret utvide sitt tematiske nedslagsområde til også å omfatte:

- Miljøvennlige løsninger og miljøvennlig transport
- Levetidskostnader og kontraktuelle forhold mellom bestiller og utfører

Det er viktig for senteret å fylle gap i det regionale tjenestetilbudet og i minst mulig grad konkurrere med veletablerte aktører. Ovenstående må følgelig videre kvalifiseres og forankres med lokale aktører som beskrevet under kapittel 6 og 7 under.

Hovedaktivitetene innen fokusområdene skal styrke regionen og bedriftene innen:

- FoU og kommersialisering
- Innovasjon og entreprenørskap
- Utdanning og kandidattilgang
- Etterutdanning

Tjenester fra Senteret

I det påfølgende beskrives mål, virkemidler og tjenestetilbudet for virksomhetsområdene.

1. FoU og kommersialisering

MÅL

Senteret skal:

- Ta initiativ til og iverksette FoU-prosjekter i krysningspunktet U&H-sektor, forskningsinstitusjoner og næringsliv.
- Utvikle en bred portefølje innen fokusområdene og mot flere kunder
- Ansette og videreutvikle egen kjernekompetanse på området

For å bidra til at industriaktørene:

- Får tilgang til kvalifisert kapasitet
- Kan outsource oppgaver som de selv ikke definerer som kjernevirksomhet
- Får tilgang til nye metoder, teknologier og produkter

STRATEGI

Følgende sentrale virkemidler skal anvendes for å nå målene:

- Regelmessig kontakt med sentrale aktører i industrien
- Avdekke teknologibehov som er felles for flere aktører
- Utvikle prosjekter basert på avdekket behov
- Dialogpartner med virkemiddelapparatet for innretting av FoU-programmer

TJENESTER

- Assistere bedriftene med utvikling av prosjekter og søknader
- Gjennomføre FoU-prosjekter i samarbeid med eksisterende FoU-aktører
- IPR/sikring av IPR relatert til FoU-prosjekter
- Utføre konsulentoppdrag

2. Innovasjon og entreprenørskap

MÅL

Senteret skal:

- Bidra til økt regional innovasjonsevne og –takt innen sine primærområder
- Bistå grundere og selskaper med nyetableringer innen primære satsingsområder

For å bidra til at industriaktørene:

- Får økt tilgang til underleverandører, kompetanse- og teknologibase regionalt

STRATEGI

Følgende sentrale virkemidler skal anvendes for å nå målene:

- Regelmessig kontakt med sentrale aktører i industrien
- Avdekke teknologibehov som er felles for flere aktører
- Utvikle/styre prosjekter basert på avdekket behov
- Bruke etablerte aktører som Connect Vest, BTO og eksisterende inkubatorer/næringshager
- Dialogpartner med virkemiddelapparatet for innretting av etablerermidler

TJENESTER

- Assistere bedriftene med utvikling av prosjekter og søknader
- Gjennomføre innovasjons-prosjekter i samarbeid med eksisterende aktører
- Bidra til at initiativtakerne får tilgang til "soft money"
- Utføre konsulentoppdrag

3. Utdanning og kandidattilgang

MÅL

Senteret skal:

- I samarbeid med U&H-aktørene utvikle Masterstudier innen fokusområdet
- I samarbeid med forsknings-aktørene ta initiativ til og søke deltagelse i langsiktige kompetanseutviklingsprosjekter, så som KMB, SFI og SFF (Master- og PhD-kandidater, post.doc stillinger)
- Sammen med næringslivet skape positiv oppmerksomhet om utdannings- og karriere-mulighetene innenfor satsingsområdene, inklusive for utenlandske studenter

For å bidra til at industriaktørene:

- Får langsiktig tilgang til de beste kandidatene
- Får økt mangfold i arbeidstokken slik at en internasjonaliserings-strategi blir lettere gjennomførbar

STRATEGI

Følgende sentrale virkemidler skal anvendes for å nå målene:

- Motivere U&H-sektoren til å prioritere senterets fokusområder
- Bygge nettverk nasjonalt og internasjonalt – koble studenter til masteroppgaver i bedriftene og forskningsinstitusjonene

TJENESTER

- Utføre konsulentoppdrag
- Arrangere møteplasser der industri møter utdanningsinstitusjonene (prosjektoppgaver, masteroppgaver)
- Legge til rette for "næringspdh'er" i bedriftene
- Legge til rette for lærlingeordninger i maritim sektor
- Bistå utdannings- og FoU-institusjonene med søknader om infrastrukturmidler

4. Etterutdanning

MÅL

Senteret skal:

- I samarbeid med etablerte aktører bygge opp under kursvirksomhet innen fokusområdene

For å bidra til at industriaktørene:

- Får tilgang til oppdatering av relevant kompetanse i regionen

STRATEGI

Følgende sentrale virkemidler skal anvendes for å nå målene:

- Etablere partnerskap med en kurs-/utdanningsleverandør
 - o Falck Nutec, DnV, Statoil, AkerSolutions, CMR, UiB, NHH, etc

TJENESTER

- Leverer kurs og programmer i henhold til markedets behov og etterspørsel
- Skreddersy etterutdanningspakker for individuelle bedrifter

6 SUKSESSKRITERIER

Risiko i etablerings- og senere driftsfase knytter seg til flere, og til dels ulike, kilder. Nedenfor har vi nevnt noen typiske elementer som må hensyntas i planleggingsfasen, herunder makro- og mikroøkonomiske forhold, næringslivets engasjement for senteret, rekruttering av personell og annet.

Risikokriterium	Tiltak
Næringslivets engasjement (oppdragsmuligheter)	<p>Manglende interesse eller tillit fra næringslivet er normalt fundert på:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senteret fokuserer feil i.f.t. industriens behov - Bedriftene foretrekker andre, etablerte leverandører til samme virksomhetsområder - Kvalitet og kapasitet på personell - Manglende infrastruktur eller kapital til gjennomføring - Prising av prosjekter og personell - Kostnadsdelingsprinsipper - Manglende kontraktuelle avklaringer, så som IPR og risikoforhold <p>Senteret må:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oppnå forpliktelse gjennom styreplasser på høyt nivå – AD-nivå. - Bygge tillit og forankring samt avklare samarbeidsprinsipper - viktig i forberedelse og underveis. - Raskt få etablert suksesshistorier som kan kommuniseres mot markedet. <p><i>Dersom ikke tilstrekkelig engasjement oppnås i forberedelsesfasen bør ikke senteret realiseres i denne form.</i></p>
Rekruttering av personell	Grundig og kvalitetssikret rekrutteringsprosess. Investere betydelig i ledende personell. Helt avgjørende for suksess!
Likviditet gjennom initial fase (2 første år)	<ul style="list-style-type: none"> - Beredskapsplan, eventuelt - Forpliktet "bufferkapital", for å kunne utnytte strategiske muligheter det ikke er planlagt for.
Konkurrerende initiativ	Ingen tiltak
Makro	Største risiko er vedvarende lav oljepris og shipping-rater grunnet sjokk i verdensøkonomien. Ingen tiltak.
Mikro	Sviktende sektorøkonomi, eksempelvis innen shipping, medfører behov for endring i innretning av senteret. Vurdere risikoreduserende tiltak i forhold til definisjon primær- og sekundærmarkeder. Ingen tiltak.

7 RESSURSER OG ORGANISERING

Budsjett

Overordnet driftsbudsjett:

Post	2012	2013
Salgsinntekt	2,0 mill	4,0 mill
Annen inntekt		
- Direkte tilskudd	4,0 mill	4,0 mill
- Sponsorinntekter	1,0 mill	1,0 mill
Samlet inntekt	7,0 mill	9,0 mill
Prosjektkostnader	1,0 mill	3,0 mill
Samlet lønnskostnad	4,0 mill	5,0 mill
Areal- og infrastrukturkostnader (vertsinst.)	0,5 mill	0,5 mill
Øvrige driftskostnader (reise, web, IKT, etc)	0,5 mill	0,5 mill
Driftsresultat	1,0 mill	0

Overordnet likviditetsbudsjett:

Post	2012	2013
Inngående balanse (inkl. aksjekapital)	7,0 mill	3,0
Innbetalinger:		
- Salgsinntekter	2,0 mill	3,0 mill*
- Sponsorinntekter		1,0 mill
- Øvrige tilskudd		4,0 mill
Utbetalinger:		
- Prosjektinnkjøp	1,0	3,0
- IKT / infrastruktur	0,2	0,2
- Lønnsrelaterte poster	4,0	5,0
- Husleie	0,5	0,5
- Reise- og andre driftsrelaterte kostnader	0,3	0,3
- MVA og skatt**	-	-
Utgående balanse	3,0	2,0*

* 1,0 mill i fordringsmasse etter 4. kvartal fakturering

** Likviditetseffekt av mva, arbeidsgiveravgift og skatt ikke tatt med

Finansiering

Senterets oppstart baseres på at initial finansiering i form av etableringstilskudd samt sponsorinntekter fra sentrale "stakeholders" er forpliktet/innbetalt. Disse antas å bestå av industribedriftene, det nasjonale og lokale virkemiddelapparat (IN, HFK), Visjon Vest, rederiene, Neptun Stiftelsen, Rieber-fondene med flere.

Tegning bør også innebære at industrielle "stakeholders" har kommitert et likelydende prosjektvolum (les: omsetning til senteret) per år første 3 driftsår.

Sponsorinntekter skal hentes fra næringslivet, offentlige kilder samt allmennyttige fond.

Offentlig tilskudd i oppstartfasen (2012-13) vil være avhengig av tildeling fra Regionalt Forskningsfond og fra regionale myndigheter samt virkemiddel-apparatet, samlet kr 6 mill. Søknadsfrist for Regionalt Forskningsfond er oktober 2011, med tildeling av midler i januar 2012. Bedriftspartnerne er forutsatt å bidra med initialt kr 2 mill.

Senteret vil ved oppstart og kontinuerlig under drift, i partnerskap med etablerte FoU-aktører i regionen, søke mer permanent finansieringsbasis gjennom utlyste ordninger i virkemiddelapparatet, som for eksempel:

- Rene prosjekttilknyttede midler gjennom tildelinger fra primært Norges Forskningsråd (ulike programmer) samt Innovasjon Norge (IFU/OFU kombinert med markedsbaserte kunde-kontrakter). Dette må også kobles i forkant med initielle forpliktelser fra industribedrifter som tegner eierskap i senteret, og bør gjøres i samarbeid med etablerte forsknings- og utviklingsaktører i regionen
- SFF/SFI/KMB-programmer
- Arena-programmet

To sistnevnte finansieringsmuligheter vil ligge noe frem i tid.

Organisering og avtaleforhold

Senteret kan være et aksjeselskap med ideelt formål. Følgende institusjoner kan være aktuelle som stiftere og eiere i selskapet:

- Grieg gruppen
- DOF
- Sparebanken Vest ved Visjon Vest
- Odfjell Drilling ved ODT
- Kongsberg Maritime
- FMC Technologies
- AkerSolutions/Aker Stord
- Chr. Michelsen Research
- Uni Research
- Aibel
- CCB
- DnV
- Bergen Group
- SNF
- Hordaland Fylkeskommune
- Bergen Kommune
- Tryg Forsikring
- Forsvarets Logistikk Org.
- Reinertsen
- Beerenberg

Selskapet etableres med minimum kr 2,0 mill i aksjekapital, fordelt med kr 200.000,- per eier.

For å etablere en effektiv organisasjon skal stab og ledelse lokaliseres i ett felles kontorareal sentralt i Hordaland slik at det kan skapes identitet både innad og utad for Senteret.

Senteret målsettes etablert integrert med eller ved en vertsinstitusjon/-lokasjon som for eksempel CMR, Høyskolen i Bergen, Høyteknologisenteret i Bergen, Uni Research, en Bergen Group lokasjon eller annen passende institusjon.

Ved gjennomføring av FoU-prosjekter vil senteret, spesielt i oppstartsfasen, være kontraktspartner samt utføre deler av arbeidet avhengig av kompetansen som er tilgjengelig i senteret mens hovedparten av arbeidet vil bli utført av eksisterende institusjoner/selskap.

Avtaleforhold foreslås i størst mulig grad å kunne baseres på maler utarbeidet for og av Norges Forskningsråd til bruk i Sentre for Forskningsdrevet Innovasjon (SFI). Maler for konsortieavtaler, herunder IPR-rettighetsdeling og andre krevende forhold, foreligger her fritt i form av utkast, ref. Forskningsrådets nettside:

<http://www.forskningsradet.no/servlet/Satellite?c=Page&cid=1224067021156&pagenam e=sfi%2FHovedsidema>

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Tidslinje for etableringsprosess:

Aktiviteter*	Dato ferdig
Lage prospekt	1. mai 2011
Roadshow / forankring til industrien	1. juli 2011
To første prosjekter etablert	1. oktober 2011
Etablering av selskap	1. november 2011
Kapital innskutt	10. november 2011
Ansatt daglig leder på plass	1. november 2011
Forhandle lokaliteter	1. desember 2011
Offisiell åpning	1. januar 2012

**sannsynlig 1-3 årsverk for å realisere dette løpet*

Personell

Kapasitet som etableres i løpet av første driftsår:

- 1 daglig leder på full tid med spesielt ansvar for ledelse, salg, rapportering til styret og administrasjon
- 2 prosjektledere på heltid
- 2 innleide ressurser etter behov

Ressursene skal ha senior-kompetanse, med industriell erfaring fra kjerneområdene for senteret. Riktig rekruttering er det mest kritiske suksesskriteriet for senteret og følgende profil vil kunne gjelde for daglig leder:

- Operativ erfaring fra olje & gass eller maritim sektor
- Ledelseserfaring
- Høyere teknisk utdanning
- Merkantil erfaring og forståelse
- Anerkjent regional profil innenfor sitt felt

Infrastruktur

Menons rapport anbefaler å fremforhandle avtale med Chr. Michelsen Research, eller annen passende institusjon, som prospektiv vertsinstitusjon for senteret. CMR og øvrig del av universitets- og høyskolesystemet har, eller disponerer over, betydelig infrastruktur (verksteder, maskinpark, rigger, serverparker, kontorlokaler, møterom, auditorier og liknende) som leies ut til eller disponeres av ulike prosjekter. Det antas at Senteret vil kunne dra nytte av en slik infrastruktur.

Senteret skal over tid utvikle egen (eid) infrastruktur for å kunne fritt tilby tjenester innen fokusområdene, eksempelvis:

- Kontrollrom for å fjernovervåke utstyr og prosesser
- Utvikle simulatorer og utstyr for felt- og undervisningsformål (forskningsprosjekter, kurs, utdanning og etterutdanning)

Dette bør fortrinnsvis gjøres i samråd med kunder for å sikre relevans og finansieringsmuligheter over tid samt innen nisjer som har potensiale for spesielt stor verdiskaping for kunder og derved senteret.

8 HANDLINGSPLAN 2011 - 2013

I det påfølgende er handlingsplanen for perioden 2011-13 beskrevet. Denne planen dekker pre-etableringsfasen samt to første driftsår og skal være gjenstand for kontinuerlig revisjon og oppdatering, minimum revideres i desember og juni årlig.

Handlingsplan – Etableringsfase 2011	Ansv	Frist	Prioritet
Lage prospekt		Mai 1	1
Roadshow / forankring til industrien		Juli 2	1
Tre første prosjekter etablert		Okt 2	1
Etablering av selskap		Nov 2	1
Ansatt daglig leder på plass		Nov 2	1
Kapital innskutt		Nov 10	1
Forhandle lokaliteter		Des 2	1
Offisiell åpning		Jan 3	1

**sannsynlig 1-3 årsverk for å realisere dette løpet*

Øvrige mål, strategier og handlinger må beskrives i oppløpet til etablering, men MÅ forankres hos partnere (spesielt de som skal være kunder).

Prosjekter og tema som eksempelvis kan utgjøre en basis ved oppstart innen automatisert overvåking/ tilstandsbasert vedlikehold:

1. Tilstandsbasert "klassing" av offshore støttefartøy
2. Instrumentering av ankerhåndteringsoperasjoner
3. Sensorer for riser-monitorering i samarbeid med Statoil/AkerSolutions/CMR
4. Videreutvikle inspeksjonsteknologier for fleksible stigerør
5. Videreutvikle akustisk overvåking av roterende maskineri – for skip og subsea
6. Vibrasjonsanalyser innen tilstandsovervåking av boreoperasjoner og brønnutstyr

Handlingsplaner som beskrevet nedenfor må utvikles i forståelse med industrien. Dette gjøres i parallell med løpet foreslått over. Forelagt rapport fra Menon gir ikke tilstrekkelig grunnlag for å definere aksjoner i detalj per d.d.

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Handlingsplan – FoU og kommersialisering	Ansv	Frist	Prioritet

Handlingsplan – Innovasjon og Entreprenørskap	Ansv	Frist	Prioritet

SENTER FOR MARITIM OG OFFSHORE DRIFT OG VEDLIKEHOLD

Handlingsplan – Utdanning	Ansv	Frist	Prioritet

Handlingsplan – Etterutdanning	Ansv	Frist	Prioritet