

Nytt test- og treningscenter på Fiskebøl – hvilke nasjonale og internasjonale aktører ser du for deg som brukere av anlegget på Fiskebøl, og til hvilke formål?

Referat fra workshop

Ordstyrer: Steinar Lodve Gyltnes

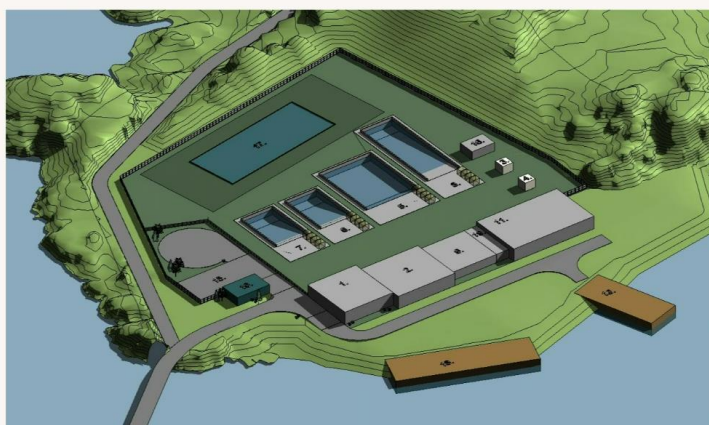
Referent: Ingar Melhus

Steinar innledet temaet for workshopen.

Fiskebøl er nå et prosjekt hos Statsbygg hvor Kystverket deltar inn i arbeidet. Prosjektet skal levere en rapport til NFD med usikkerhetsanalyse og kostnadsestimater, med anbefaling om forprosjekt. Det vil derfor være gunstig for Kystverket å få innspill i denne prosessen.

Steinar redegjorde for de ulike bygg og bassenger som er tenkt bygget på testanlegget. Trinnvis utbygging. Innendørs kuldetestfasiliteter vil være byggetrinn 1, mens bassenger for strandsoneaksjoner kommer i byggetrinn 2. Dispergeringsbasseng og basseng for brenning av olje kommer i byggetrinn 3. Det vil også bli tilrettelagt for stort basseng og dypvannskai, men disse vil ikke bli utbygget før eventuelt i byggetrinn 4 (er ikke en del av Statsbyggs oppdrag fra NFD). Det vil også bli tilrettelagt for fremtidig oppbygging av fasiliteter for trening på nye energibærere og RITS kjem (Redningsinnsats til sjøs – kjemikalieberedskap).

Skisse fra Statsbygg



Anlegget vil ha fasiliteter for å lage oljeemulsjoner. Anlegget vil også inneholde et mindre

20 Forum for framtidens 23 oljevern

laboratorium, men dette vil ikke være akkreditert. Laboratoriumet vil bli benyttet til å teste viskositet, tetthet, og vanninnhold. Det vil likevel måtte tas prøver som sendes til akkreditert laboratorium for verifiserte resultater.

I forhold til lagring og avhending av oljeforurenset masse, så vil det være noe lokal lagring. Ved gitte intervaller vil bassengene måtte finrenses, der forurenset masse må sendes til godkjent avfallsmottak. Det vil også være lokal lagring av enkelte oljetyper og emulsjoner, særlig referansetyper som vil benyttes oftere. Dersom NOFO for eksempel ønsker å teste en spesiell emulsjon, så er dette noe som vil kreve fremkjøring og midlertidig lagring i hvert enkelt tilfelle. Lagerkapasiteten som er planlagt er basert på isbassenget i kuldehallen og strandsonebassengene.

Det er tidligere utredet behov for kunnskaps-, kompetanse- og teknologiutvikling for å sikre en mer effektiv beredskap mot akutt forurensning, spesielt i kaldt klima, islagte farvann og i strandsonen.

- Produkt- og teknologiutvikling
- Øving og trening
- Oljens egenskaper og miljøeffekter
- Annen marin forurensning

Mål med workshop

Samfunnsøkonomisk analyse beskriver et relativt lite behov for test- og treningssenter for teknologiutvikling av oljevernutstyr rettet mot kaldt klima. Dette indikerer et begrenset inntektsgrunnlag ved senteret. Aktiv bruk og et godt belegg vil være viktig for å sikre en god fremtidig drift av test- og treningssenteret.

I denne workshopen skal vi derfor diskutere hvilke nasjonale og internasjonale aktører vi ser for oss som brukere av test- og treningssenteret på Fiskebøl for å sikre god aktivitet og et godt inntektsgrunnlag. Det legges opp til at deltakerne i workshopen kommer med forslag til hvem, og hva test- og treningssenteret kan brukes til i vid forstand.

Bakgrunnsinformasjon (fra bakgrunnsnotatet)

Regjeringen ved Nærings- og fiskeridepartementet har besluttet at Kystverket skal etablere et test- og treningssenter akutt forurensning på Fiskebøl i Hadsel kommune. For å skape mest mulig realistiske forhold vil det ved senteret være mulig å drive test- og treningsaktiviteter med ekte olje, og brukerne vil få mulighet til å trene under tøffe forhold i kulde, snø og is. Målet er å forbedre beredskapen mot akutt forurensning i kaldt klima gjennom å tilrettelegge for utvikling av teknologi, metoder og kompetanse for denne typen krevende forhold. Siden vi ikke har slike test- og treningsmuligheter i dag vil aktiviteter ved senteret kunne bidra til ny kunnskap og løsninger som forbedrer den nasjonale beredskapen mot akutt forurensning.

Tidligere utredninger¹ beskriver at det er behov for kunnskaps-, kompetanse- og

20 Forum for framtidens 23 oljevern

teknologiutvikling for å sikre en mer effektiv beredskap mot akutt forurensning, spesielt i kaldt klima, islagte farvann og i strandsonen. Kunnskapshull knyttet til annen marin forurensning med mulige synergier til oljevern er også belyst. Behovene som er identifisert kan kort oppsummeres i fire kategorier:

Produkt- og teknologiutvikling: Det er behov for å teste produkter og metoder i kaldt klima, isfylte farvann og i strandsonen for å identifisere og utvikle teknologier som er godt tilpasset bruk i arktiske områder og i strandsonen.

Øving og trening: Det er behov for å øve på, og bekjempe olje i strandsonen og på vannoverflaten, særlig i kaldt klima og islagte farvann. Det er nødvendig med naturlige og realistiske omgivelser som for eksempel bølger, vind, kulde og mørke, og det er behov for å finne frem til de mest effektive metodene for slik opprydning.

Oljens egenskaper og miljøeffekter: Det er behov for å teste egenskapene til ulike typer energibærere/drivstoff, særlig i kaldt klima og isfylte farvann med naturlige omgivelser som bølger og vind. Det er også behov for å kartlegge hvilken effekt ulike typer energibærere/drivstoff har på marint miljø i arktiske områder.

Annen marin forurensning: Det er et ønske hos aktører om å forske på egenskaper ved marin forurensning som plast, mikroplast, metaller og alger, samt dets påvirkning på marint miljø, under forhold med mest mulig naturlige omgivelser og hvor det er mulig med repeterbare forsøk.

Spørsmål og diskusjon

Spørsmål 1: Hvilke nasjonale og internasjonale aktører innenfor fagfeltet oljevern og akutt forurensning ser dere for dere som brukere av anlegget?

Innspill; Ser stor nytte av testing og utvikling av deres produkter, særlig kuldebasseng. Har utfordringer med skille mellom tykk og tynn olje med bruk av IR-teknologi i kalde temperaturer. Nyttig å teste teknologi i slike fasiliteter. Også nyttig å test utstyr i utendørs bassen, selv om de har gode data på dette fra tidligere øvelser og hendelser. Gassbobler under vann.

Innspill; Har selv testfasiliteter og tilgang til basseng, men ser for seg at Fiskebøl blir et supplement til det de gjør hos seg. Det er heller ikke alltid at egne test-basseng er ledig, så der også blir Fiskebøl et godt supplement. Ikke minst strand og strandrensing. Tilrettelegging med folk på anlegget som kan fasiliteter tester. Enkelt å gjøre tester. Har en infrastruktur som er tilpasset slik at det blir enkelt å komme og gjøre tester og dra igjen. Håper på prismodell som skiller mellom forskning og andre brukere av anlegget (statsstøtteregulativet?). Transparent og godt synlig. Pakkeløsning med Hadsel kommune og næringslivet for øvrig? Bør være et anlegg tilpasset nye drivstofftyper og rigget for fremtiden. Muligheter for å teste på Fiskebøl og legge dette inn når de inngår nye prosjekter.

Innspill; Analysene har pekt på at det kan bli godt belegg de første årene, da beredskapsaktører innledningsvis ønsker å teste eget utstyr, men at det utover dette forventes mindre interesse i de kommende årene. Refererer til tidligere gjennomførte interessentanalyser. Dette er grunnlag for spørsmålsstillingene hvor det er ønskelig å undersøke hvilke andre aktører som kan bli brukere av anlegget.

Workshop: Nytt test- og treningscenter på Fiskebøl – hvilke nasjonale og internasjonale aktører ser du for deg som brukere av anlegget på Fiskebøl, og til hvilke formål?

20 Forum for framtidens 23 oljevern

Innspill; Kystverket er selv en tydelig bruker for å teste oljevernutstyr i kulde og is, samt test- og trening ved de planlagte strandfasilitetene. Klart behov for å teste eget materiell og trene eget mannskap. Antas også at Brann- og redningsskolen vil trene sine mannskaper. Antas også at NOFO vil ha et behov for å benytte dette senteret? Minner også om at kommunene og IUA-ene har ansvar innenfor akutt forurensning.

Innspill; NOFO har mange sammenfallende interesser med Kystverket. Vanskelig å få verifisere utstyr under realistiske og krevende forhold. Kan ikke planlegge vær og vindforhold på den måten som en kan styre ved testfasilitet. Alle operative oljevernmiljøer og beredskapsmiljøer vil kunne utnytte et slikt anlegg for test og anskaffelse av utstyr. Leverandørindustrien vil ha behov for å teste sine produkt. Akademia vil undersøke utstyr. Konsulenter del av slike prosjekt. Andre kan ha behov for kuldebiten, selv om de ikke nødvendigvis har behov innenfor oljebiten. Må tilrettelegge for et anlegg som har kapasiteter som ikke finnes andre steder. Det må være noe som trekker kunder til et anlegg, særlig når dette ligger i et område langt unna annen virksomhet. Ettersom ishallen blir 5x5 meters basseng, så blir dette så smått at testing vil begrense seg til enkeltkomponenter, og ikke komplette system.

Innspill; Hvor stort må bassenget være for å teste hele systemer?

Innspill; Dersom ikke alle byggetrinnene blir fullført, så kan man endre med et administrasjonsbygg og bare en innendørs kuldetesthall med 5x5 meters basseng. Her kan kun enkeltkomponenter testes og utvikles, samt at det kan trenes på et mindre strandområde. For å kunne teste flere komponenter sammen, typisk oljelense og oljeopptaker, er det ønskelig med større innendørs basseng, ref. byggetrinn 4 som per nå ikke er en del av Statsbyggs utredning..

Innspill: Usikkerhet med byggetrinn vil medføre at man naturlig ønsker endring på foregående byggetrinn. Kuldefasiliteter; få fasiliteter som en kan trekke "skittent" materiell inn, ettersom kuldefasiliteter ofte er tilknyttet næringsmiddel. Det kan derfor være interesse blant næringer som har behov for kulde mer enn basseng, for å teste utstyr og bekledning.

Innspill; Hadde ønsket at det store bassenget ble bygget med en gang. Nettopp testet sin oljetrål i Ohmsett (Forskningsinstitutt i USA), men der er det kø. Forventer at det er behov for slike fasiliteter også her. Gunstig med tilstrekkelig dybde i et testbasseng. I USA må de tilpasse utstyret sitt til bassenget før testing.

Innspill; Fasiliteter for vasking av oljetilgriset fugl? Kanskje vil fugler også bli tilgriset ved eget anlegg ettersom dette er utendørs? Utslipp av olje til vann kan bli krevende i fremtiden.

Muligheter for å benytte alternative midler, eksempelvis planteolje? Er det mulig å teste med bruk av nedskalerte modeller, og deretter modellere opp testresultatene i ettertid? Dette i perspektivet med at testanlegget kanskje ikke vil ha store nok testfasiliteter.

Spørsmål 2: Hvilke nasjonale og internasjonale aktører fra andre fagfelt og næringer ser dere for dere som mulige brukere av anlegget?

Innspill; Hadsel kommune har jobbet aktivt med spin-offs etter at man fikk tro på at senteret skulle bli en realitet. "LoVe fornybar" er et prosjekt de har for å se på hva som finnes av fornybar teknologi og mener at lokaliteten til testsenteret er relevant også i så måte. "Flytende teknologier" innenfor tidevannskraft og bølgekraft vil ha behov ikke bare for testfasiliteter, men også demonstrasjonsfasiliteter. Andre næringer i regionen som kan gjøre seg nytte av senteret kan

Workshop: Nytt test- og treningssenter på Fiskebøl – hvilke nasjonale og internasjonale aktører ser du for deg som brukere av anlegget på Fiskebøl, og til hvilke formål?

20 Forum for framtidens 23 oljevern

være produksjonen av ammoniakk i Harstad, Fagskolen (Brannskolen) som er opptatt av batteri. Produksjon av derivater. Mange i området som jobber innenfor marin teknologi, hvor en ser flere alternative brukere av senteret.

Innspill; Visningscenter/besøkscenter knyttet til reiseliv, hvor også turister og studenter kan komme og se hva som gjøres/lære om senteret.

Innspill; Vi har snakket mye om testarena, men det vil være like aktuelt å tenke på fasilitetene som øvingsarena.

Innspill; Test av vernebekledning, uniformsbekledning, vinterbekledning kan være relevante aktiviteter i en kuldehall, inkludert bekledning knyttet til oljevernaksjoner.

Innspill; Energiproduksjonsanlegg – teste ut teknologi knyttet til bevegelser i olje og sjø.

Innspill; Vindtunnel, vindgenerator (vifte), snømaskin, sjøsprøyt. Vinterisering av utstyr. Hvordan teste ut dette? Ising kan ofte være et problem. Hva med Wistingfeltet (Equinor)? Der vil det behøves teknologiutvikling. Is og ising vil være utfordrende der. Mdir gitt tilbakemeldinger til Equinor som antas vil medføre omfattende videreutvikling, prøving og testing.

Innspill; Ising på fartøy, ising på andre maritime anlegg. Andre maritime næringer. Oppdrettsanlegg. Materialteknologi og kulde vs utstyr som skal fungere godt om vinteren og i kulde. I forhold til Wisting, så er det uvisst om dette gikk inn i interessentanalysene som ble gjort tidligere.

Innspill; Equinor og andre operatørselskap som har planer for anlegg i nord, har gått inn i prosjekt knyttet til ising og aktiviteter i nord. Det er i den forbindelse inngått samarbeid med Universitetet i Narvik.

Innspill; Andre staters myndigheter og oljevernaktører relevante for å benytte testsenteret? I forhold til øvrige aktører fra andre bransjer, så bør utgangspunktet uansett være hvilke muligheter anlegget er tenkt å gi uten at dette går på bekostning av primærfunksjoner. Er det vurdert å benytte moduler som kan settes inn og tas ut for å tilrettelegge for en annen testfasilitet utover det som primært er tiltenkt.

Innspill; I de utendørs strandsonebassengene (byggetrinn 2) har det vært vurdert å sette inn kassetter med ulik bunn, eksempelvis kassett med grus, kassett med sand osv., men det ligger ikke i dagens planer. I dagens planer ligger det inne fire utendørs strandsonebassenger med fire forskjellige strandsubstrater. I forhold til trening er det tenkt at det skal kunne være samtidige operasjoner fra flere ryddelag i hver sine basseng for samtidig innsats. I innendørs kuldetesthall (byggetrinn 1) vil det være kassettløsninger for strandsonen, der en kan bytte ut strandsubstratet avhengig hva en ønsker å test av utstyr, evt. Ønske å trene på for innsatsmannskaper.

Innspill; Aktuelle aktører som kan ha interesse av å trene i et slikt industriområde kan være ulike nødetater (politi, brann, helse), samvirke-/beredskapssetater (blant annet DSB inkl sivilforsvaret), Forsvaret, for eksempel knyttet til CBRNE-trening.

Spørsmål 3: *Hvordan kan test- og treningscenteret bidra og stimulere til vekst i lokalt og regionalt næringsliv, og hvordan kan næringslivet i regionen gjøre seg nytte av senteret?*

Innspill; Melbu Systems er en stor bedrift i regionen som først og fremst produserer til

Workshop: Nytt test- og treningscenter på Fiskebøl – hvilke nasjonale og internasjonale aktører ser du for deg som brukere av anlegget på Fiskebøl, og til hvilke formål?

20 Forum for framtidens 23 oljevern

fiskeindustrien, men kan sikkert også produsere til andre områder. Andre elementer kan være akvakultur, visningssteder mm. Hadsel er en sjømatkommune og har satsing mot havbruk. Lakselus er et stort problem, hvor det også har blitt diskutert i retning av testanlegget.

Innspill; Symbiose med andre næringer, også utover infrastruktur.

I forhold til testbassengene for dispergering og brenning av olje så er dette ikke ferdig-prosjektet. Her vil det være bra å få gode innspill til denne type fasiliteter. Det er heller ikke vurdert fullt ut hvilket behov det er for slike fasiliteter. Det er en slik at ved et oljeutslipp i islagte farvann, så vil brenning være en relevant metode ettersom mekanisk oppsamling og kjemisk dispergering kan være krevende med redusert effektivitet.

Innspill; brenning av olje vil avklares i de kommende årene i forhold til om dette skal tas inn som en bekjempelsesmetode. Det vil da være et større behov for å teste metoden. Metoden vil kunne avgi mye sort røyk, som er en utfordring med tanke på nærliggende bebyggelser. Fasiliteter for å innkvartere, forpleie og transportere personell vil være betydningsfullt særlig med tanke på trening av større mengder personell, slik at treningstiden blir mest mulig effektiv under oppholdet.

Spørsmål 4: Hvordan kan test- og treningscenteret legge til rette for forskning og teknologiutvikling innenfor akutt forurensning og innenfor det maritime domenet?

Kan det være andre maritime næringer som kan benytte denne typen test- og treningsfasiliteter? Slik som oppdrettskonstruksjoner i havbruksnæringa. Spørsmålet ble ikke diskutert i særlig grad.

Spørsmål 5: Hvordan kan test- og treningscenteret legge til rette for forskning og teknologiutvikling med hensyn til akutt forurensning fra fremtidige lavutslipp energibærere (batterier, biodrivstoff, ammoniakk, metanol mv.)? Og hvilke aktører vil kunne ha behov for et test- og treningscenter for framtidens energibærere?

Innspill; Kystverket ønsker å teste og trene på nye energibærere slik som ammoniakk, metanol mv. Vi ønsker særlig å se på miljøkonsekvenser og bekjempning av utslipp i forbindelse med ulykker på fartøyer med slike energibærere.

Det er foreslått å lage et skipsskrog, tilsvarende man har på havariskolen. Det kan være et skrog som delvis ligger i sjø, hvor mannskaper kan komme og trene på et anlegg tilsvarende slik det vil være på f. eks. et ammoniakkdrevet fartøy. Akutt forurensning fra alle typer fremdriftssystemer, uavhengig av om det er på land eller sjø. Det vil i fremtiden komme bunkersanlegg for å forsyne transportmidler, ikke bare skip, som skal benytte nye energibærere, og utslipp med akutt forurensning, både på sjø og land, vil være en tematikk også i fremtiden.

Avklaringer og veien videre

Oppsummering:

Innspill; Vil Miljødirektoratet stille krav til bruk av et slikt test- og treningsanlegg?

Innspill; hvor mye skal man legge til rette for? Hva skal inkluderes og implementeres, uten at det går på bekostning av primære formål.

Innspill; Statsbygg sitter i førersetet fram til desember, og Kystverket bidrar inn mot det oljevernfaglige ved test- og treningssenteret. Viktig at Kystverket bidrar inn med dette aspektet.

Innspill; testing av telt og andre ting som de gjør for Forsvaret er noe som også kan gjøres i en kuldehall som er tenkt her. Testing av utstyr som er tilrettelagt i dag, slik som kjøre varme inn i lenser.

Steinar avsluttet med å takke for bidragene. Brukere av et fremtidig anlegg finnes både nasjonalt og internasjonalt. Det er kommet gode innspill som han tar med seg tilbake til Kystverket.

Deltakerliste

Navn	Organisasjon
Aril Jørgensen	Norlense
Kristin R. Sørheim	SINTEF Ocean
Kjell Andreas Jødestøl	Miljødirektoratet
Hans Petter Mortensholm	Kystverket Miljøberedskap
Ingar Melhus	Kystverket Miljøberedskap
Lena Arntzen	Hadsel kommune
Jørgen Henriksen	Hadsel kommune
Steinar Lodve Gyltnes	Kystverket Miljøberedskap
Jens Jakob Lightfoot Johnson	Norbit Aptomar
John Inge Karoliussen	NOFO

ⁱ - Utredning av testfasiliteter for å styrke norsk oljevern, innsats mot marin forurensning og synergier (2019, Kystverket og Senter for oljevern og marint miljø med bistand fra DnV GL)
- Tilpasset konseptvalgutredning av testfasiliteter for oljevern og marin forurensning på Fiskebøl (2020, Kystverket og Senter for oljevern og marint miljø med bistand fra DnV GL, Vista Analyse og Advansia)