

RAPPORT

Verifikasjon av prosjektet "Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien"

Kunde:

Styringsgruppen

Kontaktperson:

Jakob Nærheim

Oppsummering:

Proactima AS har på oppdrag fra Styringsgruppen i Prosjektet "Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien" gjennomført en verifikasjon av prosjektet. Hensikten med verifikasjonen var å vurdere:

- Forventninger og vurdering av nytteverdi uttrykt fra involvert personell
- Prosjektgjennomføring i forhold til Handlingsplanen

Hovedkonklusjonene fra gjennomgangen er:

- De involverte partene hadde klare forventninger til at de målene som var satt for prosjektet skulle møtes. Samtalene viser at disse forventningene i stor grad oppfattes som innfridd.
- Prosjektet og de leveransene som prosjektet har fått utarbeidet blir oppfattet som nyttige og har bidratt til generell økt kompetanse og oppmerksomhet for viktigheten av god styring av bruk av kjemikalier. Det faglige innholdet i enkelte rapporter fra prosjektet har vært vurdert ulikt av styringsgruppen.
- Prosjektet har i store trekk blitt gjennomført i henhold til Handlingsplanen. Enkelte aktiviteter har vært levert forsinket. Dette tillegges liten betydning.
- Prosjektets styring har ikke blitt gjennomført med tilstrekkelig referanse til god prosjektstyringspraksis. Dette har medført unødige diskusjoner i styringsgruppen uten at dette har påvirket prosjektets resultater nevneverdig.

På grunn av prosjektets kompliserte bakgrunn og sammensetning, mener verifikasjonsgruppen at prosjektet er blitt gjennomført på en hensiktsmessig måte som har sikret at prosjektet i store trekk "er kommet i mål".

Basert på verifikasjonen, er følgende oppfølgingsaktiviteter foreslått:

- Aktiviteter knyttet til kompetanse:
 - Fagmøtene som er avholdt første fredag i hver måned bør videreføres på permanent basis
- Videreføring av arbeidet med å opprette professorat/er
- Det bør oppfordres til at hvert enkelt selskap utarbeider en plan for hvordan de skal bidra med mer og bedre eksponeringsdata, og det bør oppfordres til at innsamlet eksponeringsdata blir lagret i den databasen som er utarbeidet for dette (EXPO)
- Etablere en egen "Samarbeid for Helse" basert på samme opplegg som Samarbeid for Sikkerhet (SfS) for å sikre at formålet med prosjektet (økt oppmerksomhet for helse og arbeidsmiljø) blir ivaretatt.
- Videreføre arbeidet med å bidra til at veiledninger som er utarbeidet blir tatt i bruk

Nøkkelord	OLF, Kjemikalieprosjekt, verifikasjon
Rapport nr.	1070393-RA-01/11
Konfidensialitet	Bedriftsintern
Dato	20. desember 2011
Revisjon nr.	0
Sider	22
Revidert dato	[Dato revidert]

Prosjektleder

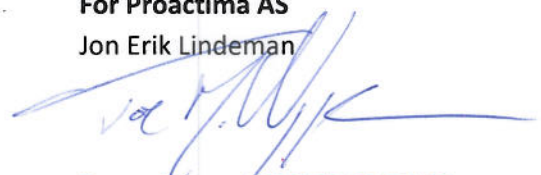
Siri M. Hetland

**Verifikasjon**

Richard Heyerdahl

**For Proactima AS**

Jon Erik Lindeman



Innholdsfortegnelse

1	Oppsummering og konklusjoner.....	4
2	Arbeidsomfang	5
3	Handlingsplan.....	6
4	Resultater/leveranser fra prosjektet	8
5	Manglende leveranser	11
6	Prosjektgjennomføring	11
7	Deltakere og brukernes vurdering	13
7.1	Styringsgruppe	13
7.2	Brukere	14
8	Verifikasjonsgruppens evaluering.....	15
8.1	Av prosjektets leveranser	15
8.2	Av prosjektgjennomføring	16
8.3	Av Styringsgruppens og brukernes synspunkter	16
9	Forslag til videre arbeid	18
10	Organisering	20
11	Dokumentasjon	21

1 Oppsummering og konklusjoner

Proactima AS har på oppdrag fra Styringsgruppen i Prosjektet "Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien" gjennomført en verifikasjon av prosjektet. Hensikten med verifikasjonen var å vurdere:

- Forventninger og vurdering av nytteverdi uttrykt fra involvert personell
- Prosjektgjennomføring i forhold til Handlingsplanen

Hovedkonklusjonene fra gjennomgangen er:

- De involverte partene hadde klare forventninger til at de målene som var satt for prosjektet skulle møtes. Samtalene viser at disse forventningene i stor grad oppfattes som innfridd.
- Prosjektet og de leveransene som prosjektet har fått utarbeidet blir oppfattet som nyttige og har bidratt til generell økt kompetanse og oppmerksomhet for viktigheten av god styring av bruk av kjemikalier. Det faglige innholdet i enkelte rapporter fra prosjektet har vært vurdert ulikt av styringsgruppen.
- Prosjektet har i store trekk blitt gjennomført i henhold til Handlingsplanen. Enkelte aktiviteter har vært levert forsinket. Dette tillegges liten betydning.
- Prosjektets styring har ikke blitt gjennomført med tilstrekkelig referanse til god prosjektstyringspraksis. Dette har medført unødige diskusjoner i styringsgruppen uten at dette har påvirket prosjektets resultater nevneverdig.

På grunn av prosjektets kompliserte bakgrunn og sammensetning, mener verifikasjonsgruppen at prosjektet er blitt gjennomført på en hensiktsmessig måte som har sikret at prosjektet i store trekk "er kommet i mål". Basert på verifikasjonen, er det følgende oppfølgingsaktiviteter foreslått:

- Aktiviteter knyttet til kompetanse:
 - Fagmøtene som er avholdt første fredag i hver måned bør videreføres på permanent basis
- Videreføring av arbeidet med å opprette professorat/er
- Det bør oppfordres til at hvert enkelt selskap utarbeider en plan for hvordan de skal bidra med mer og bedre eksponeringsdata, og det bør oppfordres til at innsamlet eksponeringsdata blir lagret i den databasen som er utarbeidet for dette (EXPO)
- Etablere en egen "Samarbeid for Helse" basert på samme opplegg som Samarbeid for Sikkerhet (SfS) for å sikre at formålet med prosjektet (økt oppmerksomhet for helse og arbeidsmiljø) blir ivaretatt.
- Videreføre arbeidet med å bidra til at veiledninger som er utarbeidet blir tatt i bruk

2 Arbeidsomfang

Formål:

Proactima AS har på oppdrag fra Styringsgruppen i Prosjektet Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien gjennomført en verifikasjon av prosjektet. Hensikten med verifikasjonen var å verifisere:

- At prosjektet er gjennomført i henhold til vedtatte planer
- At forventninger til involverte parter er innfridd
- Identifisere forbedringsforslag til videre arbeid med kjemikaliehåndtering

Verifikasjonen omfattet

- OLFs prosjektorganisasjon
- Utvalgte medlemmer av prosjektets styringskomite
- Utvalgte selskap som har vært berørt/involvert i prosjektet

Gjennomgangen ble gjennomført som en verifikasjon gjennom:

- Gjennomgang og vurdering av relevant dokumentasjon som ble stilt til rådighet fra prosjektets sekretariat som var lagt til OLF
- Intervjuer med utvalgt personell i OLF, styringskomite og berørte selskaper.
 - 5 medlemmer fra Styringsgruppen
 - 2 yrkeshygienikere fra operatørselskap (OLF) og serviceselskap (NI)
 - 1 bedriftslege fra operatørselskap
 - 3 operatører i serviceselskap (NI)

Verifikasjonsgruppe:

Jens Arve Hansen, Proactima AS, verifikasjonsleder

Siri M. Hetland, Proactima AS

Vibeke Sømnes, Proactima AS

3 Handlingsplan

Prosjektets mål er definert i "Utdypet og konkretisert handlingsplan for Prosjekt- Kjemisk arbeidsmiljø i olje – og gassindustrien", datert 15. januar 2008, heretter kalt Handlingsplanen.

Prosjektets gjennomføring og prosjektets leveranser er vurdert ut fra denne planen og ut fra tilsendt dokumentasjon, i hovedsak referater fra møter i styringskomiteen i perioden desember 2007 til september 2011.

Prosjektets organisering er beskrevet i Kap 10.

Bakgrunn

Handlingsplanen er utarbeidet og godkjent av styringsgruppen og er basert på:

- Rapporten "Kjemisk eksponering på norsk sokkel" utarbeidet i 2005. Denne dannet grunnlag for **Stortingsmelding nr. 12 (2005-2006) om HMS i petroleumsvirksomheten**.
- "Pilotprosjekt – *Kjemisk arbeidsmiljø offshore*" utarbeidet av *Petroleumstilsynet*

Disse prosjektene gir til sammen grunnlaget for det aktuelle prosjektet, og beskriver behov for eksponeringskarakterisering og definerte kunnskapshull.

Mandat og handlingsplan

Prosjektet skulle gjennomføres som et trepartssamarbeid bestående av representanter fra arbeidsgiver- og arbeidstakerorganisasjonene, og med Petroleumstilsynet (Ptil) og Arbeidstilsynet (AT) som observatører i en styringsgruppe.

Handlingsplanen var utgangspunkt for prosjektet som her evalueres. Det langsiktige målet for prosjektet er å forbygge helseskade fra kjemikalieeksponering i olje- og gassindustrien.

Aktiviteter og underaktiviteter i handlingsplanen skal "gi et helhetlig bilde av nåværende og tidligere eksponeringssituasjon", "beskrive og fylle tidligere påviste kunnskapshull... for å øke kompetansen om kjemisk eksponering og helserisiko" og "bidra til at industrien gjennomfører forbedringsprosjekter med hensyn til eksponeringskarakterisering som omfatter alle relevante arbeidstakergrupper, arbeidsprosesser og kjemikalier".

Handlingsplanen inneholder følgende aktiviteter:

A. Yrkeshygiene – systematisering og målinger. Eksponeringskarakteriseringen skal omfatte alle relevante arbeidstakergrupper, arbeidsprosesser og kjemikalier.

- Etablere et felles rammeverk for systematisk kartlegging av eksponering for relevante arbeidstakergrupper, arbeidsprosesser og kjemikalier.
- Beskrive og evaluere historiske metoder og data for yrkeshygieniske målinger
- Etablere beste praksis metodikk for systematisk kartlegging av dagens og framtidens eksponering for relevante grupper, prosesser og kjemikalier.
 - Vurdere bruk av biologiske eksponeringsindikatorer
- Designe og etablere database med oversikt over eksponering
- Praktisk gjennomføring av yrkeshygieniske målinger
- Innhenting av historiske måldata.
- Ansvarsavklaring mellom operatører og leverandører.

B. Arbeidsmedisin – helseutfall relatert til kjemikalieeksponering i olje- og gassindustrien.

- Belyse den historiske helserisiko gjennom kunnskap om forekomst av skader og sykdom som følge av kjemisk eksponering i olje- og gassindustrien.
 - Oversikt over typer helseutfall
 - Statistikk og meldingssystemer for arbeidsrelatert sykdom i olje- gassindustrien.
 - Utredningsstatistikk fra de arbeidsmedisinske avdelingene i Norge.
- Etablere god praksis for helseovervåkning

C. Kunnskapsformidling og erfaringsoverføring.

- Kortsiktige tiltak
 - Beste praksis, informasjon og fagkonferanser
 - Formell opplæring
 - Internasjonal sluttkonferanse
- Langsiktige tiltak
 - Styrking av fagmiljøet innen arbeidsmedisin og yrkeshygiene i Norge
 - Litteraturstudie / etablering av litteraturløst database

D. Forskning og utvikling

- Karakterisering av oljedamp og oljetåke i boreslambehandlingsområder
- Kunnskap om avgiftningsmekanismer (toksikokinetikk) under hyperbare forhold til bruk for etablering av hyperbare grenseverdier
- Kunnskap om potensiell helsefare ved eksponering for kjemiske forbindelser fra mikrobiologiske forurensning under hyperbare forhold
- Videreutvikling eller nye kreftstudier med spesielt fokus rettet mot blod- og lymfekreft
- Metoder som kan gi en fullstendig karakterisering og kvantifisering av nedbrytningsprodukter i forbindelse med varmt arbeid og termisk dekomponering

4 Resultater/leveranser fra prosjektet

Yrkeshygiene

Leveranse	Utførende institusjon
Tilpassing av eksponeringsdatabasen EXPO (Pilotprosjekt for petroleumsnæringen i EXPO)	STAMI har videreutviklet eksponeringsdatabasen EXPO, og gjennom dette skapt et felles rammeverk for rapportering og lagring av resultater fra eksponeringsmålinger som utføres innen olje- og gassindustrien. http://www.stami.no/expo1
Historisk eksponering for kjemikalier i den norske olje- og gassindustrien – yrkeshygieniske eksponeringsmålinger inntil år 2007.	Arbeids- og miljømedisinsk avdeling ved Universitetet i Bergen og Uni helse har i samarbeid utarbeidet rapporten "Historisk eksponering for kjemikalier i den norske olje- og gassindustrien – yrkeshygieniske eksponeringsmålinger inntil år 2007". Rapporten er en sammenstilling av historisk eksponering for kjemikalier. Rapporten er basert på målerapporter som bransjen har gjort tilgjengelig for prosjektet.
Prøvetakings- og analysemetoder – Beste praksis	STAMI har utarbeidet en rapport i "Prøvetakings- og analysemetoder – Beste praksis" som et delprosjekt under delprosjektet "Praktisk gjennomføring av yrkeshygieniske målinger". STAMI rapport Nr.2 Årgang 12 (2011).
Dagens eksponeringsbilde	Under delprosjektet "Dagens eksponeringsbilde" utarbeidet STAMI rapporten "Innkjøpte kjemikalier – gjennomgang og systematisering av fellesdatabasen". Formålet med arbeidet var å identifisere kjemikalier i olje- og gassindustrien som kan utgjøre en helseisiko for arbeidstakerne. STAMI har utarbeidet en presentasjon om temaet. Sluttrapport er ikke levert.
Biomarkers of exposure	Rapporten "Biomarkers of exposure" utarbeidet av Institutet for Kjemisk Analys Norden AB (IFKAN) er en kritisk gjennomgang av litteratur for mulige biomarkører samt analytiske metoder, og litt om internasjonale og norske standarder i den forbindelse. Det manglet en vurdering av om de var relevante.

Arbeidsmedisin

Leveranse	Utførende institusjon
Kjemisk betingete sykdommer i olje- og gassindustrien	Rapporten "Kjemisk betingete sykdommer i olje- og gassindustrien" ble utarbeidet av Arbeidsmedisinsk avdeling ved St. Olav Hospital. Prosjektet var delt i to; en litteraturstudie og en intervjuundersøkelse med helsepersonell. Målsetningen med studien var å gi en oversikt over "historisk helserisiko på bakgrunn av eksponering fra kjemikalier på norsk sokkel og foredlingsbedrifter på land". I prosjektet er registerdata fra Ptil over mulige arbeidsbetingete sykdommer og aktuelle data fra Ptils spørreundersøkelse i perioden 2001 til 2007 gjennomgått.

Kunnskapsformidling

Leveranse	Utførende institusjon
Litteraturlagringen CHOIL	Databasen er opprettet av STAMI, og inneholder ca 1500 poster med referanser til artikler fra vitenskapelige tidsskrifter. Se link: http://www.stami.no/?nid=60420&lcid=1044
Oppdatering av modeller for oljedamp- og oljetåkekonsentrasjoner i arbeidsatmosfæren i shakerområdet på boreinstallasjoner	Universitetet i Bergen og Uni helse har i samarbeid utarbeidet rapporten "Oppdatering av modeller for oljedamp- og oljetåkekonsentrasjoner i arbeidsatmosfæren i shakerområdet på boreinstallasjoner". Beregningsmodellene som presenteres i rapporten sammen med tidligere resultater fra stasjonære målinger vil være nyttige for å utarbeide eksponeringsestimater i epidemiologiske studier for å studere eventuelle sammenhenger mellom eksponering og helse. Rapport nr. 1, 2010. Universitetet i Bergen og Uni helse
OLF retningslinje 133 for tetthetstesting av åndedrettsvern	Denne retningslinjen er utarbeidet som en del av det partssammensatte bransjeprojektet Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien. Retningslinjen er anbefalt av OLFs fagnettverk for yrkeshygiene, av fagnettverk for helse og arbeidsmiljø, av HSE Managers Forum og av OLFs Driftsutvalg. Videre er den godkjent av OLFs administrerende direktør.

<p>OLF retningslinje 130 for helseovervåking av kjemikalieeksponerte arbeidstakere.</p>	<p>Etableringen av felles retningslinjer er en delaktivitet i prosjektet Kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien. Den er utarbeidet på bakgrunn av 4 avholdte seminarer av en arbeidsgruppe bestående av: Rita Farestvedt, Vemund Digernes, Jon Efskind og Erik Dahl-Hansen.</p>
<p>Anbefalte retningslinjer for helseovervåking av kjemikalieeksponerte arbeidstakere i leverandørindustrien</p>	<p>Etablert og tatt i bruk med små endringer i forhold til OLFs retningslinje</p>
<p>Innkjøpte kjemikalier – gjennomgang og systematisering av Fellesdatabase (FDB)</p>	<p>STAMI-rapport Nr. 6 Årgang 12 (2011).</p>

Seminarer

Prosjektet har avholdt fire seminarer med spesielle temaer:

- Om bruk av kjemikalier i olje – og gassbransjen
- Om jus og etikk i forbindelse med bruk av biologiske eksponeringsindikatorer
- Om REACH
- Om personlig verneutstyr og om varmt arbeid

Det er avholdt månedlige frokostmøter, også kalt First Friday, med aktuelle relevante temaer.

Prosjektets aktører har også holdt foredrag på konferanser og møter.

Forskning og utvikling

Verifikasjonsgruppen har ikke fått forelagt dokumentasjon som viser hvordan prosjektet har fulgt opp Handlingsplanens Kap 7, Forskning og utvikling.

Gruppen har fått tilgang til et brev fra Kreftregisteret som viser hvordan Kreftregisteret ønsker å samarbeide med kjemikalieprosjektet. Følgene aktiviteter er planlagt:

- Presentasjon av Kreftregisterets offshoreprosjekt på en workshop om benzeneksponering (utført)
- Presentasjon av resultater om selvrapportert eksponering
- Deltakelse på avslutningskonferansen til OLFs kjemikalieprosjekt
- Bidra med et vitenskapelig kapittel om kreft i norsk offshoreindustri i Kjemikalieprosjektets sluttrapport
- Bidra med populærvitenskapelig artikkel om kreft i norsk offshoreindustri i medlemsbladet til Norsk Yrkeshygienisk Forening

5 Manglende leveranser

Professorat

Handlingsplanens Kap 6.2.1 omtaler styrking av fagmiljøet innen arbeidsmedisin og yrkeshygiene i Norge. Dette fagmiljøet må styrkes og tilføres ressurser med kompetanse på toppnivå (professorat) i arbeidsmedisin og yrkeshygiene. Det er litt uklart om det dreier seg om ett eller to professorat.

Per i dag er det ikke opprettet eller besluttet å opprette et slikt professorat. Det er også uklart hvilke initiativ og hvilke aktiviteter som er gjennomført i denne sammenheng. Det er beskrevet ulike initiativ både fra prosjektleder og fra medlem av styringsgruppen, som har gjort henvendelser til Universitetene i Oslo, Bergen og Trondheim.

Meldesystemer for arbeidsrelatert sykdom

Handlingsplanens Kap 5.1.2 om statistikk og meldesystemer for arbeidsrelatert sykdom i petroleumsindustrien angir at det foreligger et behov for klarere retningslinjer for når en berettiget mistanke om arbeidsrelatert sykdom skal meldes. Tilsynsmyndighetenes informasjon om og krav til meldeplikt for arbeidsrelatert sykdom bør gjennomgås. Planen beskriver en rekke initiativ og forespørsler som Prosjektsekretariatet skal gjennomføre.

Verifikasjonsgruppen har ikke fått tilgang til dokumentasjon som viser hva som er gjort på dette området.

6 Prosjektgjennomføring

Formål

Handlingsplanens Kap 2, Formål angir prosjektets formål i tre punkter:

- Gi et helhetlig bilde av nåværende og tidligere eksponering
- Beskrive og fylle tidligere påviste kunnskapshull
- Bidra til forbedringsprosjekter i industrien

I Handlingsplanens Kap 3.1 Mandat er prosjektets formål angitt som:

"å initiere dokumentasjon av beste praksis for overvåking av helse og måling og registrering av kjemisk eksponering i olje- og gassindustrien. Videre vil man følge opp pågående forskning og evt. også initiere forskning på disse områdene for og:

- Kunne identifisere og iverksette forbyggende tiltak
- Være til nytte i utredning av pasienter
- Danne et grunnlag for studier når det gjelder helsevirkninger

Denne formuleringen er ikke i samsvar med formålet gitt i Kap 2

Handlingsplan/Tidsplan

I et brodokument utarbeidet av prosjektsekretariatet, datert 8.6.2011, fremgår det at en rekke aktiviteter er gjennomført etter opprinnelig planlagt sluttidspunkt (4Q 2010). Eksempler på dette er aktiviteter under punktene 4.2.6, 4.4, 5.2, 6.1.1, 6.1.3. Det er uklart om og når disse utsettelsene er diskutert i styringsgruppen.

I referat fra styringsgruppen (0909) fremgår det av sak nr. 2 at det ble påpekt at det i arbeidet med å revidere dagens handlingsplan må komme tydeligere frem at den reviderte handlingsplanen skal ha sporbarhet og kobling til de opprinnelige punktene i dagens handlingsplan. Nye tidsfrister må inneholde en kommentar på hvorfor tidsfristen er endret og tidsfristene må være gjennomførbare.

I andre møtereferater fremgår det at:

- "STAMI har ikke fått inn dokumentasjon på de tidsfristene som er satt når de har etterspurt dette i selskapene"
- "Prosjektgruppen har ikke mottatt noen lister over FoU aktiviteter enda fra selskapene"

Handlingsplanen skisserer et omfattende prosjekt, med mange aktiviteter og med mange involverte parter, både institusjoner og selskaper. En del av aktivitetene er planlagt gjennomført på en måte som forutsetter utstrakt grad av samarbeid og informasjonsutveksling mellom selskapene og forskningsinstitusjonene. Dette gjelder f. eks delprosjektene knyttet til innhenting og vurdering av historiske eksponeringsdata. Sammenstillingen av denne type data utføres av et eksternt institutt. Instituttet skulle forespørre de ulike selskapene innen olje- og gassvirksomheten om å få tilsendt slik informasjon. I møtereferater fremgår det at selskapene ikke alltid kunne oversende denne informasjonen innen tidsfrist.

Prosjektstyring

Som nevnt tidligere har dette vært et stort og komplisert prosjekt.

Prosjektet har gått over flere år og med et stort budsjett (som vi ikke har sett i noen av de oversendte dokumentene).

Det er ikke utarbeidet prosjekthåndbok for prosjektet. Dette kan være årsaken til følgende observasjoner (støttet av utsagn fra medlemmer av styringskomiteen):

- Det er vanskelig å få oversikt over prosjektets aktiviteter i forhold til opprinnelig Handlingsplan.
- Kostnadsoppfølging, budsjett og kostnad for de ulike aktivitetene er uklart beskrevet i den dokumentasjonen som verifikasjonsgruppen har fått tilgang til
- Oppfølgingen av beslutninger som er fattet i styringsgruppen er uklar, og ikke systematisk dokumentert, rapportert og fulgt opp
- Underlagsdokumenter for de beslutninger som er lagt frem for styringsgruppen oppfattes som mangelfulle og er i enkelte tilfeller ikke utarbeidet

7 Deltakere og brukernes vurdering

Utsagn referert i dette kapitlet er utsagn som er fremkommet i samtaler.

7.1 Styringsgruppe

Mandat/Handlingsplan

Styringsgruppens medlemmer gir uttrykk for ulikt syn på mandatet og Handlingsplanen.

- Planen ble utarbeidet i to faser, hvor det første utkastet ikke ble akseptert av departementet etter råd fra Ptil. Versjon 2 som forelå høsten 2007 ble også vurdert som mangelfullt, men ble allikevel godkjent 15. januar 2008, og dannet grunnlaget for videre arbeid.
- Handlingsplanen blir oppfattet som uklar både i form og innhold, ikke godt strukturert og vanskelig å benytte for en god prosjektstyring. Planen gir inntrykk av å være utformet uten tilstrekkelig kjennskap til petroleumsindustrien og det regelverk som styrer denne industrien.
- Handlingsplanen ble oppfattet som urealistisk i forhold til budsjett og tidsplaner
- Utformingen av planen var slik at det var vanskelig å få iverksatt tiltak rettet mot nye arbeidshygiene/arbeidsmedisinske problemstillinger som dukket opp.
- Handlingsplanen bærer preg av å være utarbeidet uten tilstrekkelig kompetanse innenfor arbeidsmedisin og yrkeshygiene.

Prosjektgjennomføring

Styringsgruppens vurdering av hvordan prosjektet ble ledet og gjennomført gjennom prosjektets sekretariat spriker:

- Gjennomføringen av prosjektet blir hevdet å være ryddig og grei etter at det ble gjennomført en reorganisering av organisasjonen i 2008
- Styringsgruppen følte i liten grad at de kunne innvirke på prosjektets gjennomføring. Innholdet ble i stor grad utformet av en faggruppe (oppnevnt av styringsgruppen) og sekretariatet.
- Måten styringsgruppen var sammensatt på, som et treparts-samarbeid mellom arbeidsgivere, arbeidstakere og myndigheter, er en utfordrende modell, og stiller store krav til prosjektstyring. Det fremgår at det kanskje burde vært valgt en annen modell, med en faggruppe med bedre definert rolle og en styringsgruppe sammensatt på en annen måte og med et klarere definert ansvar, uten at dette ble konkretisert.
- Samarbeidet i styringsgruppen ble ikke alltid oppfattet som like godt.
- Prosjektet skulle i utgangspunktet også omfatte landbasert petroleumsvirksomhet. Imidlertid ble dette i liten grad gjennomført, spesielt ved innsamling av eksponeringsdata.
- Den praktiske prosjektstyringen blir av flere hevdet å være mangelfull. Eksempler på mangelfull prosjektstyring som ble trukket frem er:
 - Det er ikke utarbeidet en prosjekthåndbok, i henhold til etablert god prosjektstyringspraksis.
 - Mangelfull status og oversikt over budsjett i forhold til de etablerte prosjektene.
 - Ikke oversendt tilstrekkelig beslutningsunderlag sammen med møteinnkallinger.
 - Det var vanskelig å følge opp delprosjektene for å forsikre seg om at de svarte til aktivitetene i opprinnelig handlingsplan da koplingen mellom aktiviteten og planen var uklar.
 - Arbeidsgruppe oppnevnt av prosjektet etterlyser en mye klarere beskrivelse av
 - Mandat

- Roller
- Oppgaver
- Krav til rapportering
- Gitt disse bemerkningene, ble det hevdet at gjennomføringen av prosjektet ble gjort på en "klok" måte.

Forventninger og nytteverdi

Alle personene vi snakket med uttrykte at de hadde store forventninger til dette prosjektet ved oppstart. Dette kom til uttrykk ved uttalelser som:

- "Jeg hadde forventninger om at prosjektet skulle bidra til å synliggjøre sammenhengen mellom kjemisk eksponering og helseforhold". Dette skulle synliggjøres for alle involverte, med spesiell adresse til ledelsen i de ulike selskapene.
- Prosjektet skulle bidra til at bruken og eksponering for helseskadelige kjemiske produkter skulle reduseres gjennom forbedret kjemikaliehåndtering. Prosjektet skulle også utvikle forbedrede metoder for måling og evaluering av eksponering.
- Prosjektet skulle arbeide med aktiviteter som kunne spores direkte til forbedringer i de ulike selskapene. Aktivitetene skulle vinkles mot å skape endring i selskapenes praksis i forbindelse med risikovurdering av kjemikalier.
- Prosjektet skulle fylle de kunnskapshullene som tidligere er identifisert.
- At mandatet i rimelig grad svarte til forventningene.

Når personene ble utfordret i forhold til nytteverdien, slik de vurderte den, var inntrykkene blandet:

- Prosjektet har i stor grad bidratt til å samle og vurdere informasjon knyttet til tidligere og nåværende eksponeringsforhold i olje- og gassindustrien. De utredningsprosjektene som prosjektet har satt ut til ulike institusjoner er i hovedsak vurdert som nyttige for å fylle opp og lukke beskrevne kunnskapshull.
- Det ble trukket fram som en positiv effekt av prosjektet at enkelte forskningsinstitusjoner hadde fått mer oppmerksomhet og kompetanse om eksponering for kjemikalier i olje- og gassindustrien.
- Rapporten om helseutfall ble underkjent av styringsgruppen basert på uenighet om rapportens faglige innhold i forhold til mandatet.
- Prosjektet blir oppfattet å ha bidratt til økt fokus på kjemisk helserisiko, og aktivitetene knyttet til informasjonsspredning om kjemisk helserisiko har vært omfattende og vellykkede.
- I Handlingsplanen refereres det til at det er ønskelig med et "krafttak" for å øke fremtidig innsamling av kvantitative eksponeringsdata.

7.2 Brukere

Mandat/Handlingsplan

Representantene for brukerne har begrenset kjennskap til selve mandatet og handlingsplanen. Aktivitetene som de kjenner til oppfattes som relevante og nyttige i forhold til mandatet om å forbedre systemer for kjemikaliehåndtering, kunnskapsinnhenting og distribusjon av den kunnskapen som er samlet inn i løpet av prosjektets levetid.

Prosjektgjennomføring

Fagpersonell i brukerselskapene har vært involvert i prosjektet gjennom:

- Oversendte resultater fra tidligere eksponeringsmålinger
- Deltatt i frokostseminarer
- Utarbeidet og presentert opplæringsprogrammer relatert til kjemisk helserisiko i forbindelse med ulike kampanjer/informasjonsaktiviteter i selskapet

Forventninger og nytteverdi

Brukernes forventninger til prosjektet var knyttet til de praktiske resultatene fra prosjektet:

- Økt kompetanse omkring de yrkeshygiene og yrkesmedisinske problemstillinger knyttet til eksponeringsforhold på arbeidsplassene.

Det ble forventet at prosjektet skulle bidra til å forbedre prøvetakings- og analysemetoder for eksponeringskartlegging. Det var ønskelig at nye eksponeringsmålinger skulle gi resultater med en høyere faglig standard. Nytteverdien fra prosjektet så langt vurderes overveiende positivt:

- Den målestANDARDEN som prosjektet har bidratt til å utarbeide, er oppgitt å være tatt i bruk, og vurderes som nyttig.
- De mange fredagsseminarene som er avholdt vurderes som meget nyttige, både ut fra at de har bidratt til kunnskapsoppbygging og at de har bidratt til erfaringsoverføring. Imidlertid etterlyses det mer systematisk utveksling av erfaringer knyttet til arbeid med substitusjon av helseskadelige kjemiske stoffer og produkter.
- Krafttaket for økt eksponeringskartlegging synes ikke å være reflektert i de planene som selskapene nå har utarbeidet for kartlegginger.
- Brukere uttrykker at det er et økt fokus på kjemisk helsefare på den enkelte arbeidsplassen. Fokuset gir seg utslag i at det er lettere å diskutere denne type problemstillinger med ledelsen, selv om det gjenstår å bringe mer informasjon ut til arbeidsplassene. Til nå har informasjonsutvekslingen i store trekk vært mellom fagpersonell.
- Det oppfattes også som positivt at tilsynsorganene er deltakere i prosjektet (Ptil og AT har vært observatører i styringsgruppen).

8 Verifikasjonsgruppens evaluering

Evalueringen i dette kapitlet er gjort på basis av den informasjon som verifikasjonsgruppen har innhentet gjennom samtalene og gjennomgang av dokumentasjon. Evalueringen danner grunnlag for de konklusjonene som er gjengitt i kapittel 1.

8.1 Av prosjektets leveranser

Med unntak av de leveransene som er nevnt i Kap 5, har prosjektet levert de produktene som Handlingsplanen spesifiserer. Det faglige innholdet i de ulike rapportene eller veiledningene er ikke vurdert av verifikasjonsgruppen, men fagpersonell som vi har hatt samtale med vurderer det faglige innholdet som godt.

Rapporten "Kjemisk betingete sykdommer i olje- og gassindustrien" som ble utarbeidet av Arbeidsmedisinsk avdeling ved St. Olav Hospital ble underkjent av styringsgruppen (til tross for uenighet blant medlemmene). Dette oppfattes som en uheldig situasjon.

Kap 4.3 i Handlingsplanen angir at det skal utformes og etableres en database med oversikt over eksponering. Denne databasen er etablert, men det er usikkert om leveransen omfatter innlegging av eksponeringsdata som er samlet inn. Formuleringen "med oversikt over eksponering" indikerer at data skal være lagt inn. Hvis dette er riktig forståelse, er dette ikke levert.

8.2 Av prosjektgjennomføring

Handlingsplan/Tidsplan

Prosjektet, slik det er beskrevet i Handlingsplanen er et ambisiøst prosjekt, som stiller store krav til prosjektsekretariatet. Dette skyldes følgende forhold:

- Prosjektets formål og mandat er ikke presist formulert, og aktivitetene i planen er til dels uklare, overlappende og gir uklare føringer for gjennomføringen

Prosjektet burde ha vært styrt etter en strengere prosjektstyringsmodell. Dette ville ha bidratt til en mer styrt og dokumentert gjennomføring, og en kunne ha unngått en del av diskusjonene i styringsgruppen som dreide seg om formell prosjektstyring. Det burde ha vært stilt strengere krav til styring.

Som beskrevet i Kap 7 ovenfor har det vært forsinkelser i gjennomføringen av noen aktiviteter. Årsaken til dette har i enkelte tilfeller vært at selskapene ikke har levert etterspurt informasjon i tide. Dette blir ikke oppfattet som overraskende, da erfaring tilsier at den aktuelle informasjonen ikke alltid er lett tilgjengelig. Dette er jo også en av de opprinnelige begrunnelser for å gjennomføre prosjektet.

Det forventes at et prosjekt skal gjennomføres innenfor den tidsplanen som er vedtatt. Enkelte prosjektaktiviteter har blitt forsinket. I lys av det som er fremkommet i samtaler med medlemmer av styringsgruppen om gjennomføring og organisering av prosjektet, ansees ikke forsinkelsen som alvorlig, og det er ikke lagt vekt på dette i vurderingen.

Det kan imidlertid rettes kritikk til selskapene som ikke kunne frembringe nødvendig data i tide.

I Handlingsplanens Kap. 6 fremgår det at kompetansehevingen som er et av formålene med prosjektet skal bidra til at "Interessen for helse og arbeidsmiljø (H) må løftes og utvikles til samme nivå som og videre i samme takt som ytre miljø (M) og sikkerhet (S). Dette oppfattes som et riktig mål, men at det er en lang vei å gå, og man ser ikke at prosjektet i vesentlig grad har bidratt til dette.

8.3 Av Styringsgruppens og brukernes synspunkter

Verifikasjonsgruppens inntrykk etter samtaler med representanter fra styringsgruppen og brukere er:

Styringsgruppen hadde store forventninger til hva prosjektet skulle bidra med. Disse relaterte seg til:

- Å fylle de kunnskapshullene som tidligere var identifisert
- Gi økt oppmerksomhet til kjemikaliehåndtering i selskapene
- Forbedring av systemer for kjemikaliehåndtering

I store trekk mener styringsgruppens representanter at disse forventningene er innfridd, selv om det er en viss uenighet knyttet til enkelte av de faglige rapportene som er utarbeidet i forbindelse med

prosjektet. Det er innsamlet og systematisert omfattende informasjon om kjemisk eksponering, og dette har dannet grunnlag for å utarbeide veiledninger som vurderes som nyttige.

Imidlertid er det fremkommet synspunkter om at helseaspektet er skjøvet noe i bakgrunnen til fordel for tekniske yrkeshygiene forhold. Dette begrunnes med at personer som hevder å ha blitt skadet av kjemisk eksponering under arbeidet offshore ikke er blitt hørt eller inkludert i prosjektet.

Handlingsplanen gir føringer om at det forventes et krafttak for å øke omfanget av eksponeringskartlegging på arbeidsplassene. Ingen av dem som ble intervjuet kunne bekrefte at et slikt krafttak er iverksatt.

Når det gjelder fagpersonell og andre brukere i selskapene var forventningene knyttet til utvikling av kunnskap om kjemiske eksponeringsforhold og forbedrede metoder for overvåking. Fagpersonell gir uttrykk for at mye kunnskap er samlet inn, bearbeidet og formidlet til dem. Dette er i tråd med deres forventninger, og prosjektet vurderes derfor å ha hatt stor nytteverdi. I tillegg oppleves "Prøvetakings- og analysemetoder – Beste praksis", STAMI rapport Nr.2 Årgang 12 (2011) som er utarbeidet som nyttig.

9 Forslag til videre arbeid

Under intervjuene er det fremkommet områder hvor man ser behov for videre arbeid. Basert på dette fremkom følgende forslag:

Kompetanse/kunnskapsoppbygging

- De sentrale kompetansemiljøene innenfor helse og arbeidsmiljø i Norge bør styrkes gjennom økt tildeling av FoU prosjekter og det bør stimuleres til økt internasjonalt samarbeid mellom forskningsinstitusjoner og med internasjonale organisasjoner som for eksempel WHO.
- Videre arbeid med å opprette et professorat innenfor arbeidsmedisin/yrkeshygiene.
- Videreføre opplegget med "First Friday"-seminarene.
- Selskapene bør etablere en form for samarbeid om substitusjon av helsefarlige kjemiske produkter og stoffer. Når et selskap har utført vurderinger av kjemikalier og konkludert med at det finnes mindre skadelige substitutter, bør dette informeres om i bransjen slik at flere kan ta del i denne kunnskapen.
- Det bør utarbeides en veiledning som beskriver hvordan industrien skal behandle og følge opp informasjon om kjemiske stoffer eller produkter som det kan knyttes "nye og ukjente" helseeffekter til, eks:
 - Stoffer med hormonhermende effekter
 - Stoffe som kan være neurotoksiske, for eksempel organofosfater
 - Nanopartikler
- Etablere en egen "Samarbeid for Helse" basert på samme opplegg som Samarbeid for Sikkerhet (SfS) for å sikre at formålet med prosjektet (økt oppmerksomhet for helse og arbeidsmiljø) blir ivaretatt.

Eksponeeringsoppfølging

- Det er ønskelig med bedre oppfølging av de reelle eksponeringene, ved at det blir igangsatt tiltak der man ser at eksponeringsnivåene er faretruende/bekymringsfulle. Det bør utarbeides en plan for hvordan hvert enkelt selskap skal bidra med mer og bedre eksponeringsdata, og det bør utarbeides retningslinjer som sikrer at innsamlet eksponeringsdata blir lagret i den databasen som er utarbeidet for dette (EXPO)Aktører utenfor industrien bør stille krav til:
 - Omfang (antall målinger)
 - Utvalg av arbeidsoperasjoner
 - Metoder
- Sikre at de "Prøvetakings- og analysemetoder – Beste praksis", "Helseovervåking innen olje- og gassindustrien" blir formalisert og tatt i bruk alle deler av relevant industri.

Helseoppfølging

- Bidra til å utvikle systemer som sikrer bedre oppfølging av de arbeiderne som har blitt syke eller som hevder å ha blitt syke. Utredninger bør i større grad være eksponeringsbasert, - ikke symptombasert slik det i hovedsak er i dag.
- Gjennomføre egne seminarer for leger som arbeider med offshorerelaterte sykdommer og skader der man kan diskutere spesielle problemstillinger.
- Det bør iverksettes en kohort studie av eksponert personell for å vurdere helseutfall i forhold til kontrollgruppe.

10 Organisering

Prosjektet er gjennomført som et samarbeidsprosjekt mellom:

Arbeidsgivere, representert gjennom:

Oljeindustriens Landsforening (OLF)

Norsk Industri (NI)

Rederiforbundet

Arbeidstakere, representert gjennom:

Landsorganisasjonen i Norge, LO

SAFE

Lederne

Tilsynsmyndigheter (observatører), representert gjennom:

Petroleumstilsynet (Ptil)

Arbeidstilsynet (AT)

Prosjektet ble organisert med en styringsgruppe med representanter fra de nevnte organisasjonene.

Styringsgruppen har oppnevnt en faggruppe som har fungert gjennom deler av prosjektet.

De daglige aktivitetene har vært organisert og gjennomført i et prosjektsekretariat stillet til rådighet fra OLF.

11 Dokumentasjon

Rapporter/veiledninger	Dok. Ref.
Biomarkers of exposure; Critical review of literature data regarding relevant analytical methods, international and national standards	Institutet för Kemisk Analys Norden AB (IFKAN), 2010-06-14
Historisk eksponering for kjemikalier i den norske olje- og gassindustrien - yrkeshygieniske eksponeringsmålinger inntil år 2007	Arbeids- og miljømedisin Universitetet i Bergen og Uni helse Rapport nr. 2, 2010
Innkjøpte kjemikalier - gjennomgang og systematisering av Fellesdatabasen (FDB)	STAMI-rapport Nr. 2 Årgang 12 (2011). Nr. 6, Årgang 12 (2011), STAMI-rapport
Oppdatering av modeller for oljedamp- og oljetåkekonsentrasjon i arbeidsatmosfæren i shakerområdet på boreinstallasjoner	Rapport nr. 1, 2010 Arbeids- og miljømedisin Universitetet i Bergen og Uni helse
Kjemisk betingete sykdommer i olje- og gassindustrien - Et delprosjekt i kjemikalieprosjektet	Arbeidsmedisinsk avdeling St. Olavs Hospital HF. Håkon Lasse Leira, Siri Slåstad, Unni Bratt og Karianne Larsen
Anbefalte retningslinjer for helseovervåking av kjemikalieeksponerte arbeidstakere	OLF Retningslinje nr 130 -
Anbefalte retningslinjer for tetthetstesting av åndedrettsvern	OLF Retningslinje nr 133
Eksponering for kjemikalier i olje- og gassindustrien. Dagens eksponeringsbilde. Eksponeringsdata 2007-2009	STAMI Berit Bakke og Kasper F. Solbu, Syvert Thorud, Merete Hersson, Hanne Line Daae, Helge Johnsen.
Dokumentasjon fra seminarer	
Bruk av kjemikalier i olje- og gassindustrien. Oppstartsseminar for prosjekt kjemisk arbeidsmiljø i olje- og gassindustrien.	3. april 2008.
Biologiske eksponeringsindikatorer. Heldagsseminar med vekt på etiske og juridiske aspekter ved bruk av biologiske	12 november 2009

eksponeringsindikatorer.	
Seminar om personlig verneutstyr	27. mai 2011
Varmt arbeid og åndedrettsvern. Heldagsseminar om varmt arbeid og riktig valg og bruk av åndedrettsvern. Sveising, brenning, kutting, sliping og andre tilsvarende aktiviteter kan medføre betydelig kjemikalieeksponering.	12. mars 2009.
Prosjektdokumentasjon	
Utdypet og konkretisert handlingsplan for Prosjekt- Kjemisk arbeidsmiljø i olje – og gassindustrien"	15. januar 2008
Møtereferater	
Referat fra møte med St. Olavs Hospital	06.10.08
Presentasjon, Styringsgruppemøte	29.9.11
Presentasjon, Styringsgruppemøte	26.10.11
Aksjonslogg	7.4.2010
Orienteringsbrev om fremdrift og status i Kreftregisterets offshoreprosjekt	