

Erfaringsoverføring innen miljøområdet - En foreløpig kartlegging i olje & gass industrien

RF-1998/041-507

Erfaringsoverføring innen miljøområdet

En foreløpig kartlegging i olje & gass industrien

Rapport RF-98/041

Vår referanse: 713/844760	Forfatter(e): Karina Aase	Versjonsnr. / dato: Vers. 1 / 26. febr. 98
Ant. sider: 14		Gradering: Åpen
ISBN: 82-7220-879-2	Oppdragsgiver(e): Oljedirektoratet	Åpen fra (dato): 26. febr. 98
Forskningsprogram:	Prosjekttittel: Industriens holdninger til og bruk av erfaringsoverføring på området miljøstyring og -teknologi	

Emne:

Rapporten presenterer resultater fra et avgrenset kartleggingsarbeid omkring bruk og holdninger til erfaringsoverføring innen miljøområdet i olje & gass industrien. Et spørreskjema basert på tidligere forskning innen erfaringsoverføring har vært distribuert til et begrenset utvalg operatører, kontraktører og leverandører. Kartleggingsarbeidet er ment å være et foreløpig bidrag til det videre arbeidet med erfaringsoverføring innen miljøområdet i industrien.

Emne-ord:

Erfaringsoverføring, miljøstyring, spørreskjema, olje & gass industri

RF - Rogalandforskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS - EN ISO 9001



Prosjektleder
Karina Aase



for RF - Miljø og næringsutvikling
Kåre Netland

Innhold

1 INNLEDNING	1
1.1 En kort introduksjon til erfaringsoverføring	1
1.2 Erfaringsoverføring innen miljøområdet.....	1
2 KARTLEGGINGSUNDERSØKELSEN.....	2
3 RESULTATER	4
3.1 Påstander om erfaringsoverføring	4
3.2 Barrierer for erfaringsoverføring.....	6
3.3 Virkemidler for erfaringsoverføring	6
3.4 Sentrale innsatsområder?	7
3.5 Erfaringsoverføringsrelasjoner.....	8
4 OPPSUMMERING/ DISKUSJON	10
5 KONKLUSJONER	11
VEDLEGG.....	12

1 Innledning

1.1 En kort introduksjon til erfaringsoverføring

Erfaringsoverføring kan defineres som organisasjonsprosesser for kommunikasjon av erfaringer på tvers av organisasjonsskille. Et vesentlig moment er at begrepet erfaringsoverføring innebærer mer enn ren informasjonsprosessering. Kunnskapsdannelse, synliggjøring av taus kunnskap, sosialisering, aktiviteter som støtter individbasert dialog og informasjonsdeling er viktige elementer av erfaringsoverføring. Disse elementene krever at organisasjonen bygger incentiver og skaper et variert sett av virkemidler for å oppnå erfaringsoverføring.

Olje & gass industrien innebærer i seg selv flere ulike barrierer for erfaringsoverføring. Dette kan være strukturen av offshore utviklingsprosjekter, antallet deltagende selskaper, geografiske skiller, og endrede forretningsforhold. Sett fra et oljeselskaps synsvinkel er de viktigste barrierene selskapets historie og organisasjon, byråkratisering og system utførelse, arbeidsnormer, prioritet og ressurser, drift/design dilemmaet, mangel på systemer og informasjonsoverflod.

Industrien har et utall eksisterende organisasjonssystemer som bidrar i prosesser for erfaringsoverføring, og i tillegg har spesifikke systemer for erfaringsoverføring vært utviklet og innført i selskapene. Variasjonen i virkemidlene inkluderer formelle dokumenter, administrasjonsnettverk, datasystemer, erfaringsrapporter, personellrotasjon, driftsinvolvering i design, møter/forum, funksjonsnettverk, uformelle kontakter og personlige nettverk. Flere forskningsstudier viser at uformelle virkemidler som fokuserer på deling av taus kunnskap foretrekkes fremfor formelle systemer for erfaringsoverføring som fokuserer på eksplisitt kunnskap alene¹.

1.2 Erfaringsoverføring innen miljøområdet

Miljøområdet er stadig mer fokusert innen olje & gass industrien. Både myndigheter, folkeopinion og industrien selv har rettet betydelig oppmerksomhet rundt ulike miljøspørsmål. Nærings- og Energidepartementet initierte NORSOK (1993) for å opprette nye samarbeidsformer mellom myndighetene og oljeselskapene, og gjennom INTSOK-initiativet (1995) var formålet å styrke internasjonaliseringen av næringen. På lik linje med NORSOK og INTSOK ble MILJØSOK initiert (1996) for å bidra til raskere resultater for miljøforbedringer på norsk sokkel. Styringsgruppen i MILJØSOK

¹ Se Aase (1997): "Experience transfer in Norwegian oil and gas industry. Approaches and organizational mechanisms" for en detaljert oversikt over området erfaringsoverføring.

pekte i sine konklusjoner på flere innsatsområder for å nå visjonen "ren sokkel = lønnsom sokkel" og de tallfestede utslippsforbedringene. Et av innsatsområdene adresserer erfaringsoverføring på følgende måte:

*"MILJØSOK mener raskere og bedre **erfaringsoverføring** er en stor utfordring og mulighetsarena for industrien. OLF og de enkelte selskaper må sammen adressere hva som bør bli beste praksis. Myndighetene bør gjennom sin innsikt i selskapenes virksomhet ta ansvar som pådriver og katalysator på dette viktige området".*

Observasjoner som myndighetene har gjort i sine revisjoner viser at det er et stort potensiale for utslippsreduksjoner ved erfaringsoverføring, både mellom og internt i selskapene. Med bakgrunn i dette har Oljedirektoratet i samarbeid med Rogalandforskning utført en foreløpig kartleggingsundersøkelse for å adressere noen av de viktigste forholdene når det gjelder erfaringsoverføring innen miljøområdet i olje & gass industrien på norsk sokkel. Undersøkelsen bekrefter mange av de elementene som ble nevnt innledningsvis, med en bred enighet om betydningen av erfaringsoverføring innen miljøområdet, og en innrømmelse av ulike problemer for å oppnå dette.

2 Kartleggingsundersøkelsen

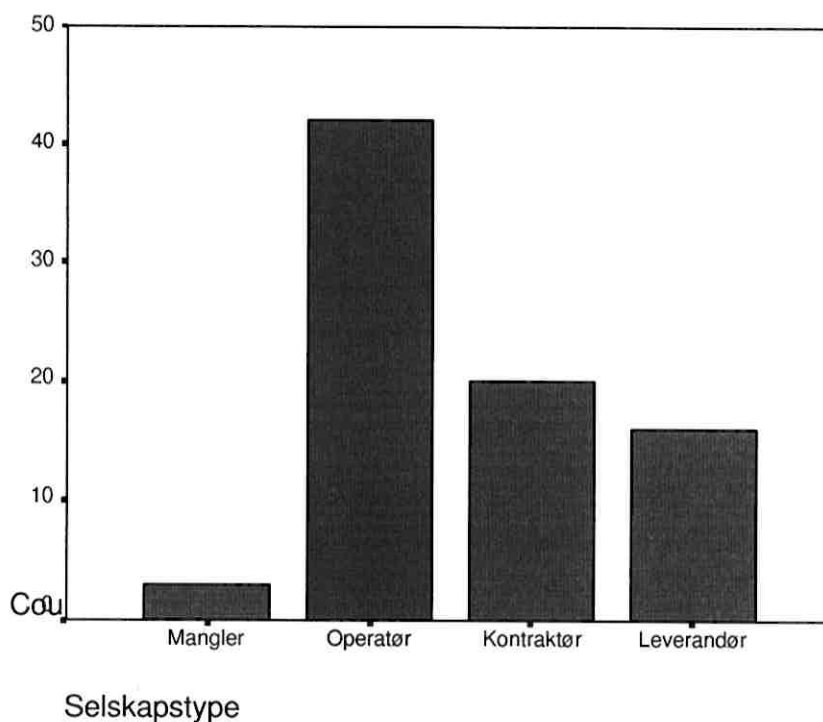
Formålet med å utføre en kartlegging vedrørende erfaringsoverføring innen miljøområdet var å få en foreløpig pekepinn på hvordan ansatte i olje & gass industrien opplever og vurderer dette i sine organisasjoner. Utgangspunktet var å teste en del generelle forhold for erfaringsoverføring på miljøområdet, og finne hvilke momenter som er spesielle for dette området.

Et enkelt spørreskjema på to sider ble utviklet i samarbeid mellom OD og RF (se vedlagte skjema). Spørreskjemaet ble i første omgang utformet på grunnlag av tidligere studier vedrørende erfaringsoverføring generelt (Aase, 1997), og deretter justert i forhold til miljøområdet spesielt. Totalt 43 påstander vedrørende erfaringsoverføring innen miljøområdet inngikk i spørreskjemaet, med temaer som: (a) betydningen av erfaringsoverføring (nyttegevinst, kostnadsbesparelser, miljøgevinst, (b) barrierer, (c) virkemidler, (d) utviklingspotensiale, (e) utslippsreduksjoner, (f) relasjoner internt i et selskap, og (g) relasjoner mellom selskaper. Følgende skalaer ble benyttet som svar-kategorier for de ulike påstandene:

1. Helt enig - stort sett enig - stort sett uenig - helt uenig - vet ikke
2. Generelt godt - godt med unntak - dårlig med unntak - generelt dårlig - vet ikke

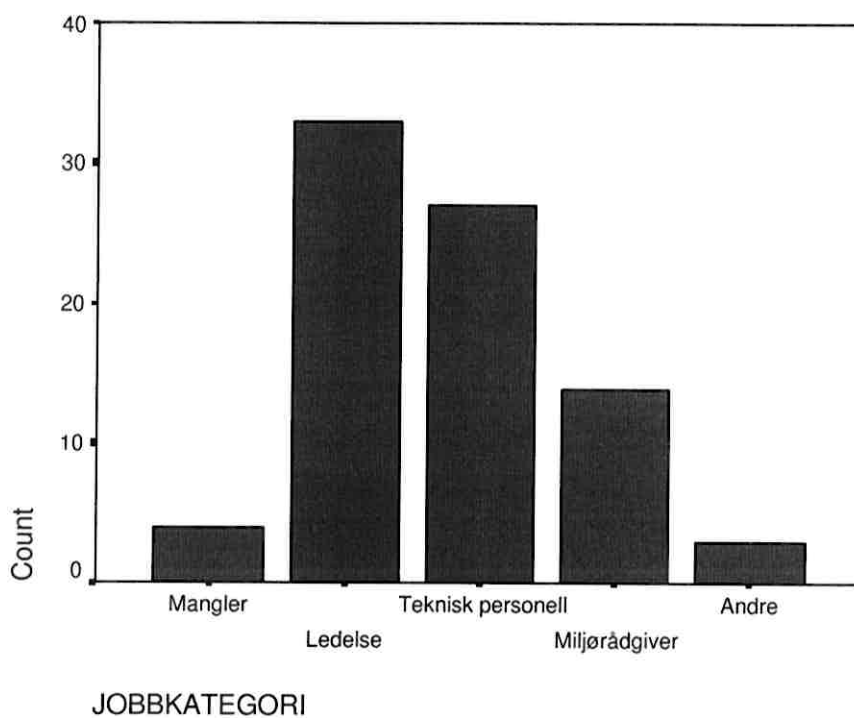
I regi av Oljedirektoratet ble totalt 160 spørreskjema sendt til 4 oljeselskaper, 3 kontraktører og 4 leverandører. Sammen med et følgebrev fra OD ble en kontaktperson i hvert selskap informert om hvilke typer prosjekter og informanter vi ønsket representert i undersøkelsen.

Av de 160 spørreskjemaene mottok vi 81 svar, dvs. en svarprosent på 50.6%. I forhold til selskapstype (operatør, kontraktør, leverandør) fordelte de 81 spørreskjemaene seg på følgende måte:



Flest operatør-ansatte svarte på spørreskjemaet, 42 stykker. I tillegg deltok 20 ansatte i kontraktør-selskapene, og 16 fra leverandørene. 3 spørreskjema manglet avkryssing for selskapstype.

I tillegg til en fordeling på selskapstype ble også kriterier for deltagelse fra ulike stillingskategorier i selskapene formidlet til kontaktpersonene.



Ansatte i jobbkategoriene ledelse (33), teknisk personell (27) og miljørådgivere (14)

deltok i spørreskjema-undersøkelsen.

Enkle statistiske analyser ble kjørt på spørreskjema-materialet. Dvs. frekvensanalyser, middelverdier og korrelasjonsanalyser (ANOVA) mellom selskapstype/jobbkategori og de ulike spørsmålene i skjemaet.

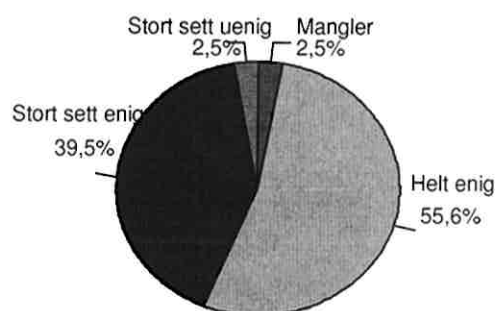
3 Resultater

Resultatene presenteres i første rekke som direkte svarfordelinger i henhold til de forskjellige spørsmålene i spørreskjemaet. Trender og signifikante forskjeller kommenteres underveis.

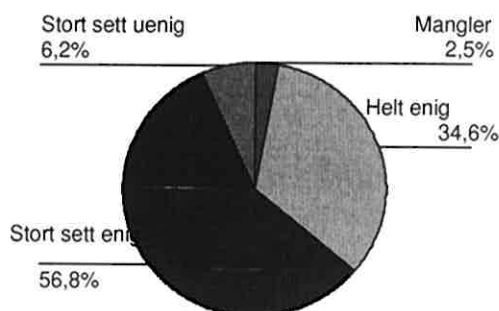
3.1 Påstander om erfaringsoverføring

Nedenfor følger fem ulike påstander om erfaringsoverføring innen miljøområdet, med oversikt over fordelingen på de ulike svarkategoriene (helt enig, stort sett enig, stort sett uenig, helt uenig, og vet ikke/ mangler).

1. Raskere og mer effektiv erfaringsoverføring innen miljøområdet vil være nyttig for næringen

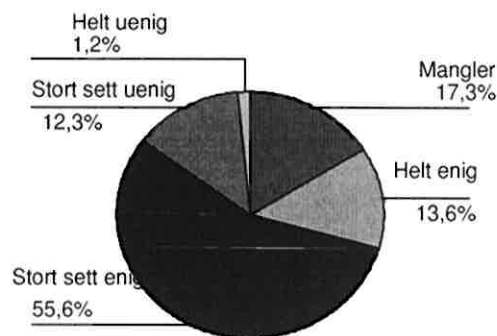


2. Det er stor miljøgevinst å oppnå ved forbedret erfaringsoverføring

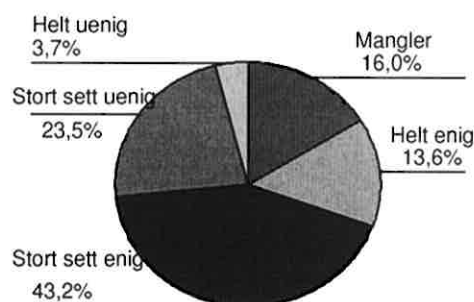


Majoriteten av respondentene er enige i at erfaringsoverføring innen miljøområdet er nyttig, 95 % er helt eller stort sett enig. De fleste (91.3%) er også helt eller stort sett enige i at forbedret erfaringsoverføring innebærer en miljøgevinst.

3. Bedre erfaringsoverføring innen miljøområdet medfører store kostnadsbesparelser

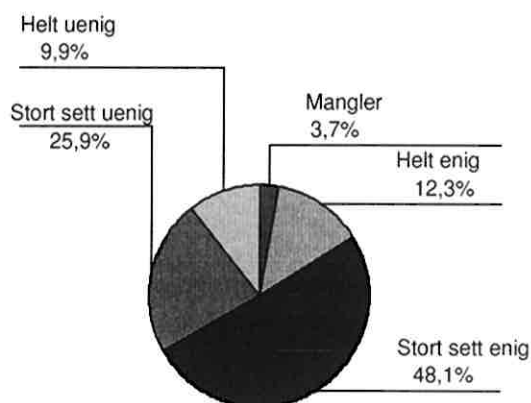


4. Prioritering av erfaringsoverføring innen miljøområdet har resultert i klare mål og handlingsplaner i vårt selskap



Det er noe mer usikkerhet blant respondentene når det gjelder kostnadsbesparelser som følge av bedre erfaringsoverføring innen miljøområdet, 13,5% er helt eller stort sett uenig i denne påstanden. Enda klarere er usikkerhet når det gjelder utformingen av klare mål og handlingsplaner når det gjelder erfaringsoverføring innen miljøområdet, 27,2% er helt eller delvis uenige i dette. Det er også verdt å legge merke til at en stor andel respondenter (16-17%) svarer vet ikke eller lar være å svare på disse to påstandene.

5. En viktig del av mitt arbeid er å bidra til erfaringsoverføring innen miljøområdet

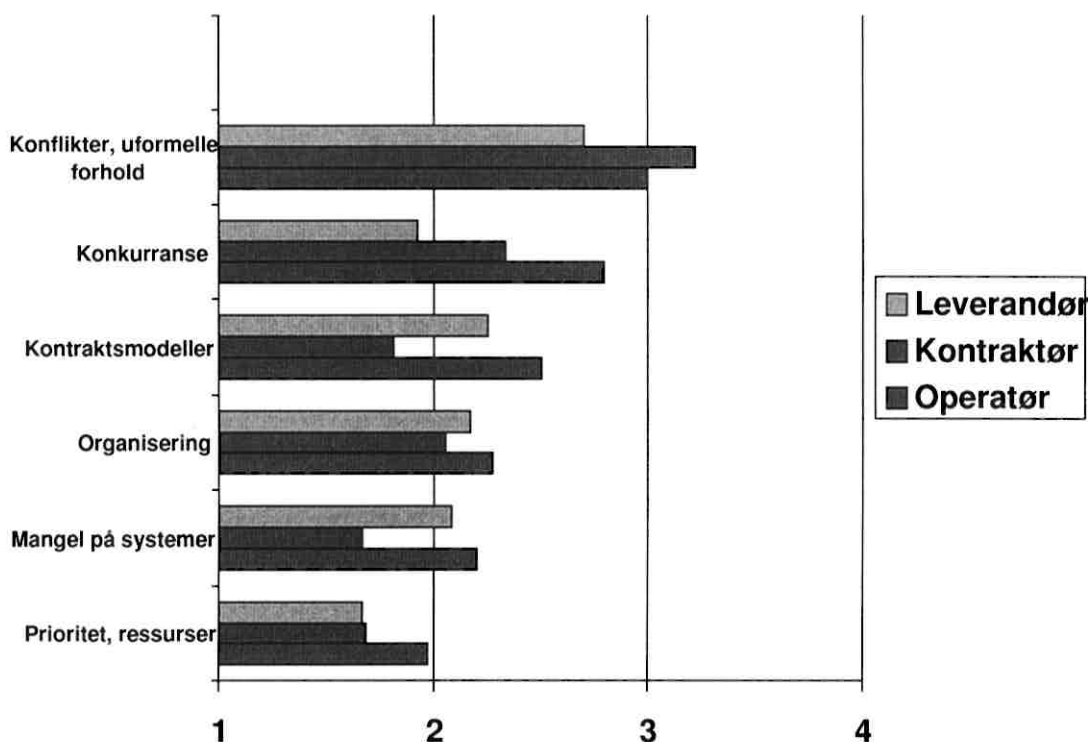


Denne påstanden innebærer signifikant forskjell i svarfordelingen med hensyn på jobbkategori. Teknisk personell er stort sett uenig eller helt uenig i denne påstanden, mens miljørådgivere er helt enig eller stort sett enig. Ledelseskategorien ligger midt mellom de to andre jobbkategoriene.

Svarfordelingen for de fem ulike påstandene viser stor grad av enighet. Dette indikerer at industrien innser behovet og nytteverdien av en bedre erfaringsoverføring innen miljøområdet.

3.2 Barrierer for erfaringsoverføring

Spørreskjemaet inneholdt ulike kategorier av barrierer for erfaringsoverføring som respondentene skulle ta stilling til. Nedenfor følger en grafisk oppstilling av svarfordelingene på de ulike barrierene, sortert på selskapsgruppene leverandør, kontraktør og operatør.

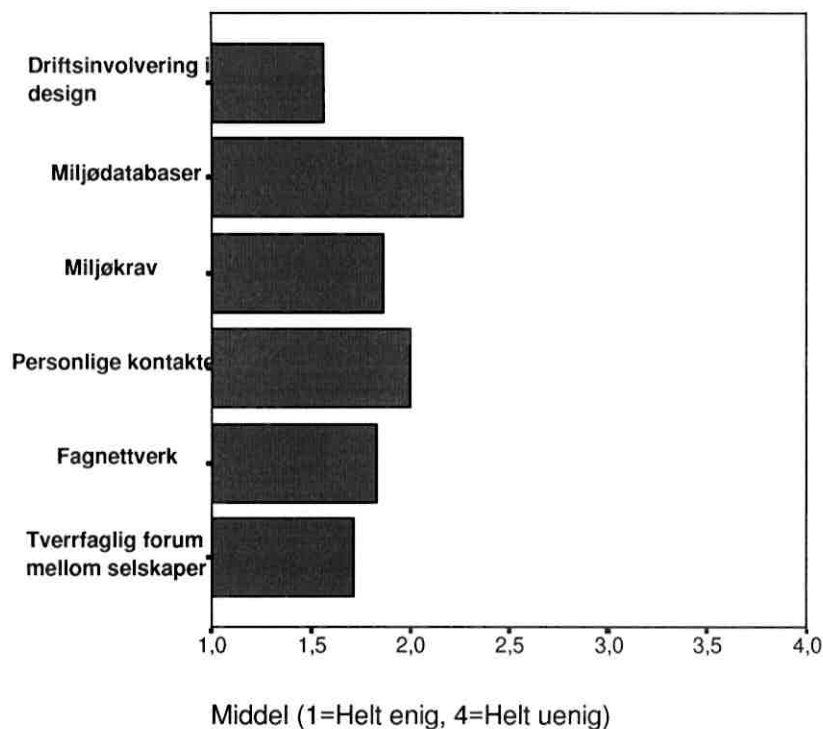


Skala: 1 = helt enig, 2 = stort sett enig, 3 = stort sett uenig, 4 = helt uenig

Mangel på prioritet og ressurser oppleves som den største barrieren for erfaringsoverføring innen miljøområdet. 75.3% er helt enige eller stort sett enige i at denne barrieren hindrer effektiv erfaringsoverføring. Også mangel på systemer (66.6%) og organisering (66.7%) oppleves som betydelige barrierer for erfaringsoverføring. Når det gjelder kontraktsmodeller og konkurranse mellom selskaper er det signifikante forskjeller i svarfordelingen mellom leverandører, kontraktører og operatører. Kontraktører og spesielt leverandører ser konkurranse mellom selskaper som en betydelig barriere for erfaringsoverføring, mens operatørene i mindre grad vurderer dette som en vesentlig barriere. På samme måte vurderer leverandører og spesielt kontraktører kontraktsmodeller som en mer vesentlig barriere for erfaringsoverføring enn operatørene.

3.3 Virkemidler for erfaringsoverføring

Også ulike kategorier av virkemidler for erfaringsoverføring innen miljøområdet ble satt opp i spørreskjemaet, med spørsmål om hvilke virkemidler respondentene vurderte som best egnet.



Oversikten viser liten grad av differensiering mellom de ulike virkemidlene. De fleste respondentene er helt eller stort sett enig i at alle de ulike virkemidlene er egnet for erfaringsoverføring. Driftsinvolvering i design og tverrfaglig forum mellom selskaper scorer "best" og miljødatabaser "dårligst". Det var ingen signifikante forskjeller i svarfordeling mellom ulike selskapsgrupper og jobbkategorier.

3.4 Sentrale innsatsområder?

Respondentene ble spurt om å vurdere forbedringspotensialet til ulike miljøområder, utslippsreduksjoner, prosjektfaser og andre forhold ved mer effektiv erfaringsoverføring. Analyser av spørreskjema-materialet ga følgende resultater:

Forbedringsområder	Gjennomsnittsverdi
Energiproduksjon	1.83
Energioptimalisering	1.67
Rensing av utslipp til vann	1.81
Rensing av utslipp til luft	1.86
Injisering/ deponering	1.68
Utslipp av CO ₂	1.86
Utslipp av No _x	1.87

Forbedringsområder	Gjennomsnittsverdi
Utslipp av VOC	1.73
Utslipp av olje/kjemikalier fra produsert vann	1.82
Utslipp av kjemikalier	1.83
Konseptvurdering, valg av utbyggingsløsning	1.51
Prosjektering	1.49
Drift og vedlikehold	1.78
Nedstenging og disponering av innretninger	2.00
Teknologiutvikling	1.40
Implementering av eksisterende teknologi	1.66
Styring og organisatoriske forhold	1.84

Skala, gjennomsnittsverdi: 1 = helt enig, 2 = stort sett enig

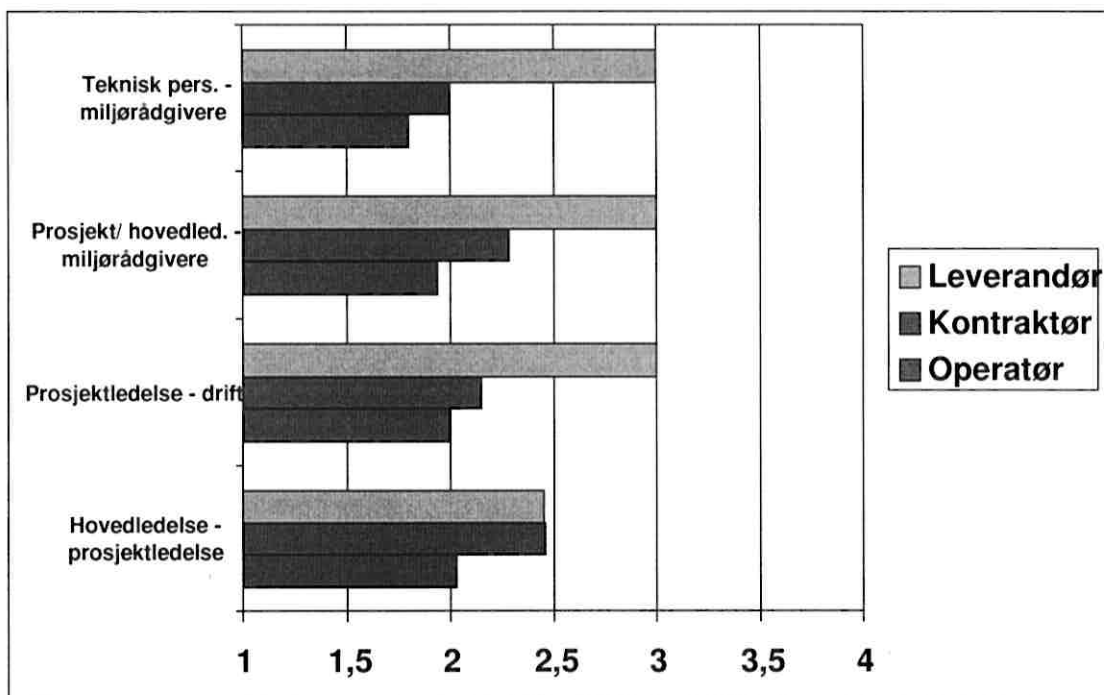
Alle forbedringsområdene har gjennomsnittsverdier på mellom 1.4 og 2.0. Dvs. at det er liten grad av differensiering mellom forbedringsområdene, og at respondentene er helt eller stort sett enige i at alle forbedringsområdene har potensiale ved mer effektiv erfaringsoverføring. Ut fra dette foreløpige spørreskjema-materialet er det derfor vanskelig å prioritere spesifikke forbedringsområder. Selv om det er stor grad av enighet om alle forbedringsområdene har følgende områder lavest gjennomsnittsverdi (dvs. størst enighet om potensiale ved forbedret erfaringsoverføring):

- (a) teknologiutvikling (1.40)
- (b) prosjektering (1.49)
- (c) konseptvurdering, valg av utbyggingsløsning (1.51)
- (d) implementering av eksisterende teknologi (1.66)
- (e) energioptimalisering (1.67)

Ingen signifikante forskjeller ble funnet med hensyn på svarfordelingen i de ulike selskapstypene (operatør, kontraktør, leverandør) eller jobbkategori (ledelse, teknisk personell, miljørådgivere).

3.5 Erfaringsoverføringsrelasjoner

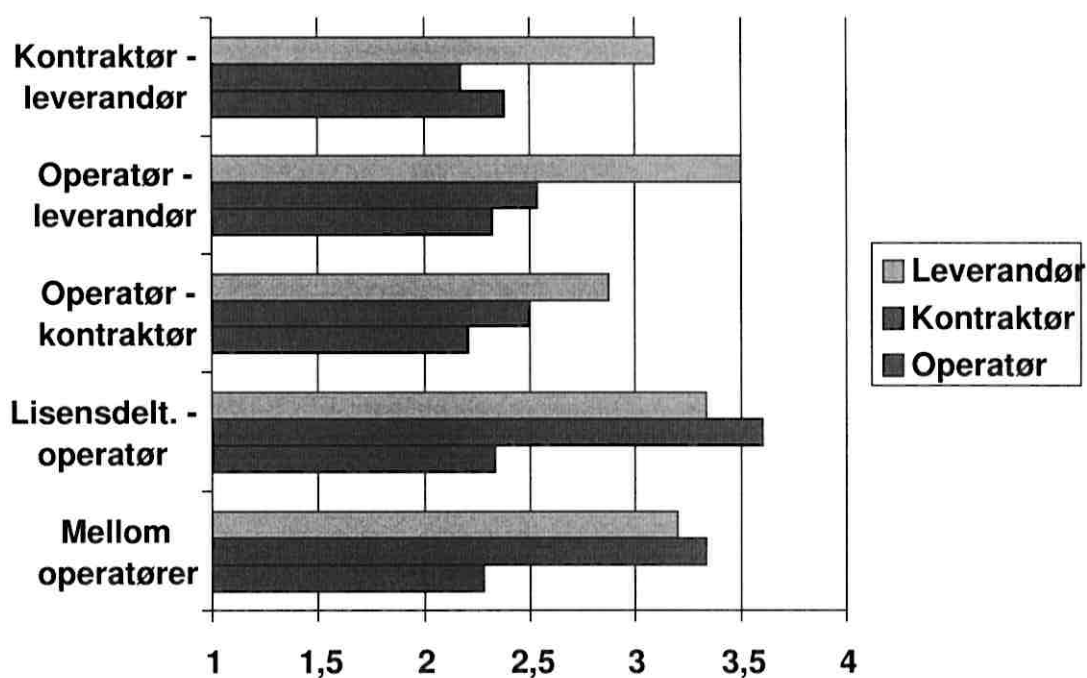
Respondentene ble bedt om å vurdere hvordan erfaringsoverføring fungerer innen miljøområdet i ulike relasjoner, både internt i eget selskap og mellom selskaper. Nedenfor presenteres svarfordelingene sortert på leverandør, kontraktør og operatør.



Skala: 1 = generelt godt, 2 = godt med unntak, 3 = dårlig med unntak, 4 = generelt dårlig

Det er signifikant forskjell mellom leverandørers og operatørers vurdering av hvordan erfaringsoverføring fungerer innen miljøområdet i de ulike relasjonene internt i eget selskapet. Leverandørene vurderer relasjonene som dårlige med unntak, mens operatørene vurderer dem som gode med unntak. Kontraktørene ligger midt mellom. Et unntak er relasjonen mellom hovedledelse og prosjektledelse der leverandører og kontraktører har samme vurdering. Det er usikkert hvordan leverandørene har tolket denne relasjonen (har muligens uttalt seg om denne relasjonen i prosjektet).

Den samme trenden gjør seg gjeldende i forhold til erfaringsoverføringsrelasjoner mellom selskaper (se oversikt neste side).



Skala: 1 = generelt godt, 2 = godt med unntak, 3 = dårlig med unntak, 4 = generelt dårlig

Leverandørene vurderer relasjonene mellom selskaper som generelt dårlige eller dårlige med unntak, mens operatørene vurderer relasjonene som gode med unntak.

Kontraktørene og leverandørene vurderer de relasjonene de selv ikke er del av som generelt dårlige (lisensdeltager - operatør, mellom operatører). Disse to relasjonene blir også vurdert mer negativt av kontraktørene enn av leverandørene.

4 Oppsummering/ diskusjon

Formålet med undersøkelsen har vært å gi innspill til det videre arbeidet med erfaringsoverføring innen miljøområdet i olje & gass industrien. Spørreskjema-materialet viser følgende hovedtrender:

- (a) Raskere og mer effektiv erfaringsoverføring innen miljøområdet er nyttig for industrien, og innebærer store miljøgevinster. Det er stort sett enighet i at dette også vil innebære store kostnadsbesparelser.
- (b) Det er noe mer usikkert hvorvidt prioritering av erfaringsoverføring innen miljøområdet har resultert i mål og handlingsplaner i det enkelte selskap. Og miljørådgivere ser erfaringsoverføring innen miljøområdet som en viktig del av sitt arbeid, mens teknisk personell i mindre grad er enige i dette.
- (c) Barrierer og virkemidler for erfaringsoverføring innen miljøområdet er generelle og i stor grad de samme som for industrien forøvrig (se kap.1.1).
- (d) Spørreskjema-undersøkelsen identifiserte ikke spesifikke forbedringsområder med hensyn på erfaringsoverføring innen miljø. I stedet ble alle de ulike forbedrings-

områdene vurdert med stort utviklingspotensiale når det gjelder erfaringsoverføring. Det er behov for andre typer undersøkelser for å kartlegge en nærmere differensiering av forbedringsområder.

- (e) De mest entydige resultatene fra undersøkelsen viser differensiering og en markert negativ tendens med hensyn på hvordan erfaringsoverføring fungerer mellom ulike aktører, internt og eksternt. Differensieringen gjelder spesielt leverandører/ kontraktører i forhold til operatører.

NORSOK prosessen kan være en av årsakene til den negative vurderingen av erfaringsoverføringsrelasjoner som leverandørene og delvis kontraktørene foretar. Disse aktørene har opplevd store endringer i rammebetingelser i forhold til NORSOK, og har generelt følt det økonomiske presset og de endrede samarbeidsforholdene sterkere enn operatørene.

Undersøkelsen viser et behov for en fortsatt adressering/ fokusering av erfaringsoverføring innen miljøområdet i industrien. Dette bør gjøres internt i selskapene og i samarbeid mellom ulike selskaper. Et eget forum for erfaringsoverføring innen miljøområdet kan vurderes.

Det er viktig å gjøre oppmerksom på de metodologiske svakhetene i kartleggingsundersøkelsen. Antall spørreskjema er svært begrenset (81), og utvalget av respondenter er i liten grad representativt. Selskaper ble valgt ut fra det kontaktnettverket OD hadde, og den videre formidlingen av spørreskjema i de ulike selskapene var i stort grad avhengig av den enkelte kontaktperson. Likevel vil resultatene fra undersøkelsen gi foreløpige hovedtrender som uten store problemer kan benyttes som nyttige innspill i det videre arbeidet med erfaringsoverføring innen miljøområdet.

5 Konklusjoner

- Den foreløpige kartleggingsundersøkelsen viser stor grad av enighet om viktigheten av erfaringsoverføring innen miljøområdet i olje & gass industrien.
- Hovedbarrierene for erfaringsoverføring innen miljøområdet er (a) prioritet og ressurser, (b) mangel på systemer, og (c) kontraktsfilosofier.
- Undersøkelsen viser ingen stor grad av differensiering mellom ulike barrierer, virkemidler og fremtidige innsatsområder innen miljøområdet.
- Kontraktører og leverandører vurderer erfaringsoverføringsrelasjoner internt i eget selskap og eksternt mellom selskaper mer negativt enn operatører.
- Behovet for industri-initierte prosjekter rettet mot erfaringsoverføring innen miljøområdet bør vurderes. Prosjekter på tvers av selskaper.

Vedlegg

Spørreskjema

Sporreskjema - Erfaringsoverføring innen miljøområdet

1. Selskapsgruppe: Operatør Entreprenør (prosjektering) System/utstysleverandør
 2. Jobbkategori: Ledelse Teknisk personell Miljørådgiver Annet
 3. Antall år i selskapet: < 1 år 1-5 år 6-10 år >10 år
 4. Antall år i bransjen: < 1 år 1-5 år 6-10 år >10 år

Ta stilling til følgende påstander	Helt enig	Stort sett enig	Stort sett uenig	Helt uenig	Vet ikke
5. Raskere og mer effektiv erfaringsoverføring innen miljøområdet vil være nyttig for næringen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Det er stor miljøgevinst å oppnå ved forbedret erfaringsoverføring	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Bedre erfaringsoverføring innen miljøområdet medfører store kostnadsbesparelser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Prioritering av erfaringsoverføring innen miljøområdet har resultert i klare mål og handlingsplaner i vårt selskap	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. En viktig del av mitt arbeid er å bidra til erfaringsoverføring innen miljøområdet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Følgende barrierer hindrer effektiv erfaringsoverføring innen miljøområdet: <i>Sett deretter strek under den barrieren du mener er mest begrensende</i>					
- Konkurransen mellom selskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Mangel på systemer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Organisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Kontraktmodeller	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Prioritet og ressurser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Konflikter og uformelle forhold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre barrierer, kommentarer					
11. Følgende virkemidler er best egnet til erfaringsoverføring innen miljøområdet: <i>Sett deretter strek under virkemidlet du mener er viktigst</i>					
- Driftsinvolvering i design	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Miljødatabaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Miljøkrav	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Personlige kontakter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Fagnettverk	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Tverrfaglige forum mellom selskaper	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre virkemidler, kommentarer					
12. Følgende områder har stort utviklingspotensiale ved forbedret erfaringsoverføring:					
- Energiproduksjon	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Energioptimalisering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rensing av utslipp til vann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rensing av utslipp til luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Injisering/Deponering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre områder, kommentarer					

Ta stilling til følgende påstander	Helt enig	Stort sett enig	Stort sett uenig	Helt uenig	Vet ikke
13. Bedret erfaringsoverføring vil medføre store utslippsreduksjoner for:					
- CO ₂	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- NO _x	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- VOC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Utslipp av olje/kjemikalier fra produsert vann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Utslipp av kjemikalier	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre utslipp, kommentarer					
14. Erfaringsoverføring innen miljøområdet har stort forbedringspotensiale i følgende faser:					
- Konseptvurdering – valg av utbyggingsløsning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Prosjektering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Drift og vedlikehold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Nedstenging og disponering av innretninger	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kommentarer					
15. Følgende forhold er viktige for et framtidig fokus på erfaringsoverføring innen miljøområdet. <i>Sett deretter strek under det forhold du mener er viktigst</i>					
- Teknologitviking	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Implementering av eksisterende teknologi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Styring og organisatoriske forhold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre forhold, kommentarer					
Hvordan fungerer erfaringsoverføring innen miljøområdet mellom følgende aktører?	Generelt godt	Godt med unntak	Dårlig med unntak	Generelt dårlig	Vet ikke
16. Internt i selskapet <i>Sett deretter strek under den mest kritiske relasjonen</i>					
- Hovedledelse - prosjektledelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Prosjektledelse - drift	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Prosjektledelse/hovedledelse - miljørådgivere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Teknisk personell - miljørådgivere	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre relasjoner, kommentarer					
17. Mellom ulike selskaper <i>Sett deretter strek under den mest kritiske relasjonen</i>					
- Mellom operatører	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Lisensdeltaker – operatør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Operatør - entreprenør (prosjektering)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Operatør – system/utstysleverandør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Entreprenør - system/utstysleverandør	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Andre relasjoner, kommentarer					
18. Hva er det største problemet for bransjen totalt når det gjelder erfaringsoverføring innen miljøområdet?					