



## Revisjonsrapport

2011.040.R.KLIF

Talisman Energy Norge AS  
Postboks 649, Sentrum  
4003 Stavanger

### **Revisjon ved Talisman Energy Norge AS, Vargfeltet**

Dato for revisjonen: 28.mars– 1.april 2010

Rapportnummer: 2011.040.R.Klif

Saksnr.: 2011/161

#### **Kontaktpersoner ved kontrollen:**

Fra virksomheten:

Einar Lura / Sonja Alsvik

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif):

Rune Andersen, Cathrine Skjærgård,  
Hilde Knapstad

#### **Resultater fra revisjonen**

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble presentert hos Talisman Energy Norge AS (TENAS), Vargfeltet under sluttmøtet for revisjonen den 1.april 2011.

Klif avdekket 3 avvik og ga 5 anmerkninger under revisjonen.

#### **Avvik:**

Virksomheten kan ikke dokumentere om metoden som benyttes for måling og rapportering av olje til sjø er representativ for de faktiske utslipp.

TENAS har ikke etablert et fjernmålingssystem som sikrer at akutt forurensning på Vargfeltet blir oppdaget innen fem timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold.

TENAS kan for Vargfeltet ikke vise til et system for substitusjon av alle kjemikalier med hensyn til miljøfare og kan ikke dokumentere at det er gjennomført miljøvurderinger.

#### **Anmerkninger:**

Responstid på feltberedskapen vil ikke kunne overholdes i store deler av året.

Oljevernberedskapsplanen for Varg/Rev er ikke oppdatert og har visse mangler.

TENAS kontroll med kjemikalier som benyttes på Petrojarl Varg kan forbedres.

Kontroll av lekkasje på ventiler på omføringsrør rundt brenngassmåler er mangelfull.

Virksomhetens program for måling og beregning av kvotepliktige utslipp inneholder enkelte feil og mangler.

Avvikene og anmerkningene er nærmere beskrevet fra side 5 og utover i rapporten.

TENAS må sende en skriftlig bekreftelse innen 1. juni 2011 på at avvikene er rettet. Oppfølgingen etter revisjonen er nærmere beskrevet på side 4.

**Elektronisk dokumentert godkjenning, uten underskrift**

8.april 2011

---

dato	Rune Andersen revisjonsleder	Klima- og forurensningsdirektoratet	Einar Knutsen seksjonssjef
------	---------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------

Kopi av rapporten sendes også til:  
Petroleumstilsynet  
Oljedirektoratet v/Steinar Vervik

## 1. Informasjon om virksomheten

<b>Organisasjonsnr (underenhet):</b> 893258272	<b>Eies av:</b> 985706050
<b>Besøksadresse:</b> Verven 4, 4014 Stavanger	<b>Telefon:</b> 52 00 16 17
<b>Bransjenr. (NACE-kode):</b> 06.100 - Utvinning av råolje	<b>E-post:</b> myndighetskontakt@talisman-energy.com

### Kontrollert anlegg

<b>Navn:</b> Talisman Energy Norge AS, Vargfeltet	<b>Anleggsnr:</b> 0000.0017.02
<b>Kommune:</b> Stavanger	<b>Anleggsaktivitet:</b> Utvinning av gass og råolje
<b>Fylke:</b> Rogaland	Risikoklasse 1
<b>Tillatelse gitt:</b> 11.oktober 2002 (boring og produksjon) 14. mars 2008 (utslipp av klimagasser)	<b>Tillatelse sist oppdatert:</b> 2.mars 2011 (boring og produksjon) 17.januar 2011 (utslipp av klimagasser)

## 2. Revisjonens omfang

Formålet med revisjonen var å vurdere om det systematiske helse-, miljø- og sikkerhetsarbeidet fungerer tilfredsstillende. Klif har blant annet undersøkt om;

- virksomhetens system for internkontroll er hensiktsmessig og dekkende
- aktiviteter utføres slik som beskrevet og uttalt
- virksomheten når sine mål og driver sin virksomhet innenfor egne rammer og de rammene som myndighetene har satt

Revisjonen ble gjennomført ved;

- å granske dokumenter
- å intervju sentralt plasserte personer i organisasjonen på land og offshore
- å verifisere (ved stikkprøvekontroll) at rutiner, prosedyrer og instruksjoner blir fulgt opp i praksis

### Revisjonens tema:

- |                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| internkontroll                        | substitusjon                           |
| risikovurdering                       | klassifisering, merking og emballering |
| beredskap                             | sikkerhetsdatablader                   |
| farlig avfall                         | utslipp av klimagasser                 |
| forbudte og strengt regulerte stoffer |  |

Den operative delen av virksomheten utføres av det canadiske selskapet Teekay som også er eier av FPSO Petrojarl Varg der produksjonen foregår (FPSO – floating production, storage and offloading).

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger som ble avdekket under revisjonen og gir ingen fullstendig tilstandsvurdering av virksomhetens miljøarbeid eller miljøstatus.

### Definisjoner

**Avvik:** Manglende etterlevelse av krav fastsatt i eller i medhold av lov.

**Anmerkning:** Et forhold som tilsynsetatene mener er nødvendig å påpeke for å ivareta ytre miljø, men som ikke omfattes av definisjonen for avvik.

### **3. Oppfølging etter revisjonen**

TENAS plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. Klif forutsetter at forholdene rettes opp slik at virksomheten drives i samsvar med krav fastsatt i eller i medhold av lov.

For at Klif skal kunne avslutte saken, må virksomheten innen 1. juni 2011 sende en skriftlig bekreftelse med dokumentasjon som viser at avvikene er rettet.

Vi ber om at dere stiler svarbrevet eller e-post ([postmottak@klif.no](mailto:postmottak@klif.no)) til Klima- og forurensningsdirektoratet v/Rune Andersen.

### **4. Gebyr for revisjonen**

Virksomheten er ved denne revisjonen plassert i gebyrsats 2 etter forurensningsforskriften og høy gebyrklasse etter klimavoteforskriften. TENAS ble informert om dette i varselbrevet om revisjonen datert 17. september 2010. Dette innebærer at virksomheten skal betale til sammen kr. 203 200 i gebyr for den gjennomførte kontrollen. Av dette er kr. 133 200 etter forurensningsforskriften og kr. 70 000 etter klimavoteforskriften. Fakturaer med innbetalingsblanketter ettersendes.

Vedtaket om gebyr er truffet med hjemmel i forurensningsforskriften § 39-8 og klimavoteforskriften § 5-4. Vedtaket kan påklages til Miljøverndepartementet, jf. Forvaltningsloven § 28. Klagefristen er tre uker. Klagen bør være skriftlig, begrunnet, og sendes via Klif. Vi viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 og klimavoteforskriftens kapittel 5 angående innkreving av gebyr til statskassen.

### **5. Offentlighet i forvaltningen**

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klifs postjournal på [www.klif.no](http://www.klif.no) (jf. offentleglova).

## 6. Avvik

Vi fant følgende avvik under revisjonen:

### Avvik 1

**Virksomheten kan ikke dokumentere om metoden som benyttes for måling og rapportering av olje til sjø er representativ for de faktiske utslipp.**

#### Avvik fra:

Aktivitetsforskriften § 70

Tillatelse til virksomhet etter forurensingsloven pkt. 10.1.

#### Kommentarer:

Ifølge aktivitetsforskriften skal analyser av mengde olje som slippes ut utføres på en systematisk og standardisert måte. Oljeinnhold i vann skal analyseres etter OSPAR referansemetode for bestemmelse av dispergert olje i vann (OSPAR ref. nr. 2005-15 som er en modifikasjon av ISO 9377-2) eller analysemetoder som er kalibrert mot denne.

I henhold til tillatelsen skal målinger og beregninger utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp.

Virksomheten benytter ikke en metode i henhold til OSPAR metoden for bestemmelse av olje i vann. Av praktiske og kostnadmessige årsaker benytter TENAS i stedet en metode basert på måleprinsippet UV fluorescens (Arjay FluoroCheck 2000). Det tas daglige prøver som analyseres på lokal lab. I tillegg sendes det en prøve til akkreditert laboratorium (Intertek Westlab) en gang pr måned som analyseres både med hensyn til OSPAR og Arjay metoden. Det gjøres da analyse av samme prøve på lokalt laboratorium og på akkreditert laboratorium. Det er satt opp egne aksjonsgrenser med hensyn til avvik mellom de to laboratoriene. I deres eget rapporteringsskjema var det for 2010 oppgitt en aksjonsgrense på 15 %, mens det for 2011 var fastsatt en aksjonsgrense på 25 % når verdiene var mellom 10 mg/l og 50 mg/l, og 50 % når verdiene var utenfor dette. I 2010 var det flere avvik fra aksjonsgrensen uten at det fremgikk om eller hvilke korrigerende tiltak som var iverksatt.

For rapportering til Klif i henhold til OSPAR metoden, benytter TENAS en faktor som blir fastsatt månedlig basert på forholdet mellom analyseresultater som utføres av ekstern lab i henhold til Arjay metoden og OSPAR metoden på samme prøve. Faktoren blir beregnet som gjennomsnitt av tre siste måneder. Denne faktoren blir benyttet på analyseresultatet for tilhørende måned (siste av de tre) fra Petrojarl Varg etter Arjay metoden. De siste 12 måneder varierte denne faktoren mellom 0,553 til 0,737.

Det er ikke gjennomført en usikkerhetsvurdering der alle ledd som inngår i det som blir rapportert til Klif, dvs. usikkerhet i Arjay metoden, usikkerhet i faktoren og usikkerhet knyttet til mengdemålingen, inngår. Ut ifra dette bør det gjøres en kvantitativ vurdering av om dette er godt nok for å imøtekomme kravet til representativitet i tillatelsen. I brev fra TENAS med kommentarer til årsrapporten for Vargfeltet 2009 var det oppgitt en relativ usikkerhet på Arjay instrumentet på 20 % alene.

**Avvik 2:**

**TENAS har ikke etablert et fjernmålingssystem som sikrer at akutt forurensning på Vargfeltet blir oppdaget innen fem timer uavhengig av sikt, lys eller værforhold.**

**Avvik fra:**

Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 50.  
Tillatelse til virksomheten etter forurensningsloven datert 21.10.2010 punkt 9.4.

**Kommentarer:**

I følge aktivitetsforskriften skal operatøren etablere fjernmålingssystem som gir tilstrekkelig informasjon til å sikre at akutt forurensning fra innretningen raskt blir oppdaget og kartlagt. Med fjernmåling menes et system som uavhengig av sikt, lys og værforhold kan oppdage og kartlegge posisjon og areal av forurensning på havoverflaten. Formålet med fjernmåling er å sikre tidlig deteksjon ved en uønsket hendelse og at informasjonen som blir gitt er tilstrekkelig til at de riktige tiltakene blir satt i verk for å stanse, avgrense og kartlegge forurensningen.

I følge tillatelsen skal akutt forurensning oppdages senest innen 5 timer fra forurensningen fant sted..

TENAS har for Vargfeltet et system for å oppdage eventuelle akutte utslipp gjennom å måle og overvåke trykkfall og strømningsvolum i stigerør, rørledninger og utstyr. I tillegg har TENAS gjennom NOFO tilgang til satellittovervåkingsdata 1-2 ganger pr døgn og overvåking fra helikoptertrafikk. Helikoptertransport fra og til Vargfeltet er normalt to ganger pr uke. Beredskapsfartøyet Ranger er ikke utstyrt med spesielt utstyr for å oppdage olje på overflate som oljedetekterende radar eller lignende. Virksomheten har egne prosedyrer for streifvakt i perioder når det pågår lossing. Det kan imidlertid ikke dokumenteres at disse tiltakene er tilstrekkelig for å kunne oppdage forurensning på havoverflaten, spesielt utslipp om natten og i dårlig vær, innenfor tidsgrensen på 5 timer som er fastsatt i tillatelsen.

**Avvik 3:**

**TENAS kan for Vargfeltet ikke vise til et system for substitusjon av alle kjemikalier med hensyn til miljøfare og kan ikke dokumentere at det er gjennomført miljøvurderinger.**

**Avvik fra:**

Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) § 3a.  
Aktivitetsforskriften § 64  
Tillatelse etter forurensningsloven pkt 3.1 Generelle krav

**Kommentarer**

Substitusjonsplikten i produktkontrollovens § 3a, innebærer at alle virksomheter som bruker helse- og miljøfarlige stoffer har en plikt til å gjennomgå sin bruk av kjemikalier med sikte på å redusere helse- og miljøfare knyttet til virksomhetens aktiviteter.

I henhold til aktivitetsforskriften skal operatøren gjennomføre helhetlige vurderinger av kjemikalienes potensial for miljøskade, basert på kjemikalienes iboende egenskaper, mengder, tid, og sted for utslipp, samt andre forhold av betydning. Vurderinger skal gjennomføres før nye kjemikalier tas i bruk, ved inngåelse av kjemikaliekontrakter, minimum hvert år for

kjemikalier i rød og sort kategori og minimum hvert tredje år for kjemikalier i gul og grønn kategori.

I henhold til tillatelsen skal operatøren ha et system for substitusjon av kjemikalier. Aktivitetsforskriften sier at operatøren har en plikt til å bytte ut helse- og miljøskadelige kjemikalier med mindre skadelige alternativer. Videre heter det at miljøvurderinger skal dokumenteres. Virksomheten kan ikke dokumentere at det er gjennomført substitusjons- eller miljøvurderinger, og har ikke etablert rutiner for dette. TENAS opplyste under tilsynet at de er i ferd med å oppdatere sitt kjemikaliestyryngsdokument (HSE-PRO-TEN-008) med hensyn til dette, og at denne vil være ferdig i april 2011.

## **7. Anmerkninger**

Følgende forhold ble anmerket under revisjonen:

### **Anmerkning 1:**

**Responstid på feltberedskapen vil ikke kunne overholdes i store deler av året.**

#### **Kommentarer:**

I tillatelsen er det oppgitt at oppsamlingssystemet på feltberedskapsfartøyet (MS Ranger) skal være operativt innen 3 timer (sommer) og 5 timer (vinter). Dette gjelder med unntak av når det er mannskapsbytte på Ranger, da er det krav om 5 timer responstid uavhengig av sesong. Feltberedskapsfartøyet skal ha en kapasitet tilsvarende 200 meter NO-800R lense og Transrec 200 skimmer. I Teekays beredskapsmanual er det gitt en kortere responstid på 1 time for dette systemet.

Som slepebåt for dette systemet skal mindre beredskapsbåt på Petrojarl Varg (Vargtassen) benyttes. Klif fikk opplyst at denne ikke kan operere i bølger over ca 2,5 meter signifikant bølgehøyde.

Klif vurderer at det er svært ofte at bølgehøyden overskrider 2,5 meter signifikant bølgehøyde. Klif viser også til informasjon på NOFO sine nettsider der det er gitt at operasjoner til havs vil ha en redusert effektivitet ved bølgehøyder over 2,5 m, med en betydelig redusert effektivitet ved signifikant bølgehøyde større enn 3,5 - 4 m.

Ved en hendelse da bølgehøyden er mer enn 2,5 meter signifikant bølgehøyde er det nødvendig å tilkalle annet slepefartøy. Avhengig av hvor fartøy hentes fra vurderer Klif at det er sannsynlig at responstidskravet vil kunne overskrides.

### **Anmerkning 2:**

**Oljevernberedskapsplanen for Varg/Rev er ikke oppdatert og har visse mangler**

#### **Kommentarer:**

Oljevernberedskapsplan for Varg/Rev (HSE-PRO-TEN-064) er sist oppdatert 12. august 2009. Planen er en integrert del av Teekays beredskapsmanual for feltet.

Oljevernberedskapsplanen ser imidlertid ikke ut til å være oppdatert i henhold til siste beredskapsanalyse. Planen går ut fra en rate for ukontrollert utblåsning på 3 800 m<sup>3</sup>/døgn, som er lavere enn den som er gitt i gjeldende beredskapsanalyse på 4 254 m<sup>3</sup>/døgn. Vi vil gjøre oppmerksom på at basis for dimensjonerende oljeemulsjon skal være full rate og varighetsfordeling.

Det er også annen informasjon i oljevernberedskapsplanen som ikke er i samsvar med øvrig dokumentasjon for beredskap. Dette gjelder blant annet informasjon om varsling av myndigheter. I planen er det oppgitt at installasjonssjefen skal varsle myndighetene, mens det i andre dokumenter er oppgitt at TENAS gjør dette etter å ha blitt kontaktet fra feltet. Dette gjelder for eksempel beredskapsmanualen som Teekay benytter på feltet, Beredskapsplan for landorganisasjonen (TEN-PRO-EMG-001) og i brodokument (HSE-PRO-VRG-005). Det er også gitt en plan for fjernmåling i kapittel 8 i oljevernberedskapsplanen som ikke er fullstendig.

TENAS har imidlertid under tilsynet opplyst at denne beredskapsplanen, samt grunnlagsdata som utblåsningsrate, er under oppdatering. Oppdateringen skal gjøres basert på ny beredskapsanalyse som utføres av DNV.

### **Anmerkning 3:**

#### **TENAS kontroll med kjemikalier som benyttes på Petrojarl Varg kan forbedres**

##### ***Kommentarer:***

Teekay vurderer og godkjenner alle egne brukskjemikalier som brukes om bord på Petrojarl Varg etter eget styringsdokument "WP 40 – kjemikaliehåndtering". Kjemikalier (produksjonskjemikalier og vaskekjemikalier) som går til utslipp skal miljøvurderes av TENAS ytre miljøavdeling på land med hensyn til HOCNF og tillatelse fra KLIF. Disse er opplyst å bli vurdert etter TENAS styringsdokumentet "kjemikaliehåndtering, HSE-PRO-TEN-008". Dette dokumentet gjelder imidlertid, i følge brodokumentet (HSE-PRO-VRG-006), ikke for Vargfeltet. Kjemikalier som brukes på Petrojarl Varg og som ikke går til utslipp, blir ikke miljøvurdert. Alle kjemikalier som går ut til Petrojarl Varg blir kontrollert via kjemikaliedatabasen Chess. Denne databasen har ikke TENAS tilgang til. Omvendt har ikke Teekay tilgang til SafeUse hvor TENAS legger inn kjemikalier som er godkjent til bruk.

Klif påpeker at det er TENAS som operatør som er ansvarlig for all bruk og utslipp av kjemikalier på Vargfeltet. Under tilsynet var det usikkert hvilken kontroll TENAS har med de kjemikalierne som Teekay bruker på Petrojarl Varg, i og med at de ikke har tilgang til Chess. Det er også usikkert i hvilken grad de vurderinger TENAS gjør av kjemikalier blir overført til Teekay. Under tilsynet ble det opplyst av TENAS at de skal utføre en kjemikalierrevisjon på Petrojarl Varg hvert år. Dette stod det ikke noe om i TENAS styringsdokument, og viste til at siste kjemikalierrevisjon på Petrojarl Varg var i 2008.

### **Anmerkning 4:**

#### **Kontroll av lekkasje på ventiler på omføringsrør rundt brenngassmåler er mangelfull**

##### ***Kommentarer:***

På HP brenngass er det et omføringsrør rundt brenngassmåleren. Det er to avstengningsventiler med manuell trykkmåler i mellom på dette omføringsrøret. Virksomheten hadde ikke etablert noen rutine for å kontrollere om ventilene holder tett, og mindre lekkasjer og lekkasjer som utvikler seg over tid vil ikke nødvendigvis bli oppdaget. Bruk av HP brenngass utgjør den vesentligste delen av utslipp av kvotepliktige utslipp fra Vargfeltet, og det er derfor viktig at det er gode rutiner for å sikre at det ikke kan oppstå lekkasjer gjennom dette omføringsrøret. Det bør etableres skriftlige rutiner for slik kontroll som del av vedlikeholdet på denne målestasjonen.



## **Anmerkning 5:**

### **Virksomhetens program for måling og beregning av kvotepliktige utslipp inneholder enkelte feil og mangler**

#### **Kommentarer:**

Program for beregning og måling av kvotepliktige utslipp for Vargfeltet (tabell i pkt.6) inneholder oversikt over kildestrømmer, type måleinstrumenter, måleinstrumentenes usikkerhet, plassering, kontrollmetode og -frekvens med mer. Under revisjonen ble det avdekket at oversikten ikke stemmer overens med de faktiske forhold som gjelder for Vargfeltet. Blant annet er det oppgitt feil type fakkellgassmålestasjon. Det er videre oppgitt årlige kontroller på måleutstyr i programmet, mens det i praksis gjennomføres kontroll hvert halvår. TENAS bes om å gå igjennom og oppdatere programmet slik at det stemmer overens med utrustning og prosedyrer på Petrojarl Varg. Oppdatert program skal sendes til Klif for godkjenning.

## **8. Andre forhold**

Virksomheten kunne vise til bra resultater for sortering av avfall med høy gjenvinningsgrad i tråd med egne målsettinger. Målsettingen for 2011 var 83 % gjenvinning. Farlig avfall ble sortert og deklarasjonsskjema ble fylt ut på installasjonen. Avfallet ble transportert via ASCO base og videre til SAR som er godkjent mottaker for farlig avfall. Tall for gjenvinningsgrad ble gitt i tilbakemelding fra SAR.

Virksomheten hadde et godt system for å sikre representativ prøvetaking av brenngass. To stempelsylindere var montert i parallell for mengdeproporsjonal prøvetaking. Den ene sylindren ble sendt inn månedlig til analyse, mens den andre ble oppbevart som back-up dersom det skulle være noen feil med den første prøven.

## **9. Gjennomføring**

Revisjonen omfattet følgende aktiviteter:

Åpningsmøte 28. mars: Informasjon fra Klif om gjennomføringen av revisjonen for TENAS, Vargfeltet

Intervjuer og verifikasjoner 28.mars – 1.april

- 14 personer ble intervjuet
- Det ble gjennomført befaringer til følgende steder på Petrojarl Varg
  - Målestasjoner for klimagasser
  - Diverse lagre for kjemikalier
  - Kontrollrom
  - Hospital (sikkerhetsdatablader)
  - Laboratorium
  - Instrumentlaboratorium

Avsluttende møte 1.april: Oppsummering med presentasjon av resultatene. Møtet ble gjennomført på land med video oppkobling mot Petrojarl Varg.

I vedlegg 1 har vi satt opp en oversikt over deltakerne på revisjonen.

## **10. Dokumentunderlag**

Dokumentunderlaget for kontrollen var:

- aktuelle lover og forskrifter

- korrespondanse mellom virksomheten og Klif

- virksomhetens egen dokumentasjon knyttet til den daglige driften og til forhold av betydning for helse/miljø/sikkerhet

- utslippstillatelsen fra Klif

I vedlegg 2 har vi satt opp en liste over dokumenter var spesielt viktige og som ble mottatt på installasjonene under revisjonen.

## VEDLEGG 1

### Deltagere ved Klifs revisjon ved TENAS, Vargfeltet 28.mars – 1.april 2011

I tabellen under har vi satt opp en oversikt over funksjonene til de personene som deltok under åpningsmøtene og det avsluttende møtet. Intervjuene er også med i tabellen.

Funksjon	Åpningsmøte	Intervju	Sluttmøte
Beredskapsrådgiver (TENAS)	X	X	X
Leder fiskal måling (TENAS)	X	X	X
Fungerende HMS leder (TENAS)	X	X	X
Myndighetskontakt (TENAS)	X	X	X
HMS-rådgiver (TENAS)		X	
Miljørådgiver 1 (TENAS)	X	X	X
Miljørådgiver 2 (TENAS)		X	X
Operasjonsleder Varg (TENAS)	X		
Operasjonsingeniør (TENAS)	X		
Senior Production Chemist (TENAS)		X	X
Installasjonssjef (Teekay - PJV)	X	X	X
Maritim leder (Teekay - PJV)	X	X	
Driftsleder 1 (Teekay - PJV)	X		
Driftsleder 2 (Teekay - PJV)	X	X	X
Verneombud (Teekay - PJV)	X		
Instrumenttekniker (Teekay - PJV)		X	
Sykepleier (Teekay - PJV)	X	X	
Vedlikeholdsleder (Teekay -PJV)	X		
Laborant (Teekay - PJV)		X	
Operation Superint. HMS (Teekay –Trondheim)			X
Miljørådgiver (Teekay –Trondheim)			x

#### **Klifs revisjonsgruppe:**

Rune Andersen, revisjonsleder

Cathrine Skjærgård, revisor

Hilde Knapstad, saksbehandler og revisor

## VEDLEGG 2

### **Dokumentunderlag for Klifs revisjon ved TENAS, Vargfeltet 28.mars – 1.april 2011**

Nedenfor har vi satt opp en liste over noen dokumenter som ble mottatt under intervjuene og som var spesielt viktige som dokumentunderlag under revisjonen, og som går utover lover forskrifter og lignende (for eksempel fra virksomhetens prosedyresamling):

Operation Bridging Document HSE-PRO-VRG-006  
Bridging Document "Varg A" Operational Interface Areas HSE-PRO-VRG-012  
Liquid OIW Matrix - Utskrift fra NEMS Accounter  
Månedrapport TENAS februar 2011  
Døgnrapport fra Vargfeltet 28. mars 2011  
Kjemikaliehåndtering Teekay Petrojarl – WP 40 prosedyre  
Øvelsesrapport M/S Ranger 2.februar 2011 Åmøyfjorden  
Oversikt over responstider NOFO systemer  
Operation Procedure Doc.no. 9913-G-DP-004 Section 5.4 Forberedelse, tilbakestillinger og kontroller under lossing til skytteltanker for dekksmannskap  
Øvelsesplan – Petrojarl Varg 2011  
Utfasingsplan 2010 kjemikalier Teekay Petrojarl  
Beredskapsplan Petrojarl Varg – DFU akutt forurensning og DFU hydrokarbonlekkasje  
Instruks ved mannskapsbytte på Ranger  
Operation Manual Doc. no. 3-G-DO-001, kap.3.1.6 Håndtering av slop/ kjøring av lensevannpumpe  
Laboratorieanalyser Intertek Westlab – GC-analyser av HP og LP fuelgass  
Månedrapport januar 2011 – avfallsoversikt fra SAR til Asco/Petrojarl Varg  
Oversikt over kjemikalieforbruk og utslipp i 2010 for Vargfeltet  
Tabell over månedlige miljøanalyser av oljeinnhold i produsert vann på Petrojarl Varg for 2010 og 2011  
Analyse av olje i vann - Laborierapport Intertek Westlab nov. 2010 vann