



Inspeksjonsrapport

2012.005.U.KLIF

Statoil Petroleum AS
Osebergfeltet
4035 Stavanger

Inspeksjon ved Statoil Petroleum AS, Oseberg C

Dato for inspeksjonen: 22. mars 2012
Rapportnummer: 2012.005.U.Klif
Saksnr.: 2011/1054

Kontaktpersoner ved kontrollen:

Fra virksomheten:
Randi Breistein

Fra Klima- og forurensningsdirektoratet:
Rune Andersen

Resultater fra inspeksjonen

Denne rapporten omhandler avvik og anmerkninger fra inspeksjon ved Statoil Petroleum AS, Oseberg C den 22. mars 2012. Rapporten er å anse som endelig dersom vi ikke får tilbakemelding om faktiske feil innen to uker etter at rapporten er mottatt.

Utgangspunktet for inspeksjonen var informasjon fra Statoil om at det hadde vært utslipp til sjø av kjemikalieholdig vaskevann fra Oseberg C via Stureterminalen. Utslipet som har funnet sted er brudd på forurensningslovens § 7, og Klif ser alvorlig på hendelsen. Inspeksjonen hadde som hensikt å kartlegge årsakene til at utslippet skjedde, og avvikene og anmerkningene i denne rapporten er knyttet til dette. Det er i rapporten ikke formulert avvik for selve utslippet.

Klima- og forurensningsdirektoratet (Klif) konstaterte fem avvik og ga en anmerkning under inspeksjonen. Klif ser alvorlig på avvikene som medførte utslipp av 180 m³ kjemikalieholdig vaskevann ved Stureterminalen.

Avvik:

- Virksomheten har oppbevart farlig avfall i strid med avfallsforskriftens bestemmelser
- Virksomheten har ikke fulgt opp identifiserte forhold for å kunne ivareta helse, miljø og sikkerhet i forhold til å lagre vaskevann på metanoltanker
- Virksomheten har ikke overholdt kravene til levering og deklarerer av farlig avfall
- Statoil Petroleum AS har ikke sikret tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten på Oseberg C
- Utslippshendelsen ble ikke varslet til myndighetene i henhold til kravene i styringsforskriften

Anmerkninger:

- Virksomhetens vurderte ikke alternativ disponering da vaskevannet ble sluppet inn på oljeeksport rørledningen til Stureterminalen

Avvikene og anmerkningen er nærmere beskrevet fra side 6 og utover i rapporten.

Statoil Petroleum AS må sende en skriftlig bekreftelse innen 15. mai 2012 på at avvikene er rettet. Oppfølgingen etter inspeksjonen er nærmere beskrevet på side 5.

11. april 2012	Rune Andersen	Ragnhild Orvik
dato	kontrollør	seksjonssjef

Informasjon om den kontrollerte virksomheten

Navn: Statoil Petroleum AS, Oseberg C		Anleggsnr: 0000.0010.01
Besøksadresse: Sandsliveien 90, 5020 Bergen		
Postadresse: 4035 Stavanger		
E-post: MPDOE@statoil.com		
Kommune: Bergen		Fylke: Hordaland
Organisasjonsnr.: 993246603		Eies av: 923609016
Bransjenr. (NACE-kode): 06.100 - Utvinning av råolje		
Tillatelse gitt: 30. juni 2003	Sist rev.: 28. januar 2011	Risikoklasse: 1

1. Bakgrunn for inspeksjonen

Inspeksjonen ble gjennomført for å følge opp melding om ulovlig utslipp av kjemikalieholdig vaskevann fra Oseberg C, via oljeeksport rørledningen til Stureterminalen, og derfra via rensaneanlegg til fjorden. Klif ble første gang informert om dette utslippet i møte med virksomheten den 15. februar 2012. Klif mottok den 20. februar en skriftlig redegjørelse om hendelsen.

Dagen etter inspeksjonen ved Oseberg ble det gjennomført en egen inspeksjon ved Statoil Petroleum AS, Stureterminalen, med fokus på hendelsen. Det er utarbeidet en egen inspeksjonsrapport for denne inspeksjonen, 2012.006.U.Klif.

Hendelsesforløp

I forbindelse med revisjonsstans på Oseberg C plattformen i mai 2011, ble det foretatt en såkalt CIP-vask av prosess-systemet (CIP: cleaning in place). Rengjøringen ble utført av det innleide selskapet SafeClean.

Rengjøringen var nødvendig for å fjerne avleiringer (scale) i prosessutstyret før vedlikeholdsarbeid. Til rengjøringen ble det benyttet ca. 100 m³ vann vann tilsatt to ulike vaskekjemikalier, henholdsvis 40 m³ hver av kjemikaliene IC-Dissolve 1 og IC-Clean 1. Kjemikaliene er sterkt basiske med pH 14. Ingen av kjemikaliene er klassifisert som miljøfarlige i henhold til forskrift om klassifisering, merking mv. av farlige kjemikalier (klassmerk), men er klassifisert som etsende (IC-Clean 1) og etsende og irriterende (IC-Dissolve 1). I begge datablader er det anbefalt at kjemikaliene ved avhending bør merkes som farlig avfall.

I henhold til kriterier i forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (aktivitetsforskriften) § 63 er de to kjemikaliene plassert i henholdsvis gul og rød kategori. Denne kategoriseringen betyr at kjemikaliene i offshore sammenheng er ansett å ha miljømessig betydning, med kjemikalie i rød kategori som den mest betenkelige. Klif stiller krav til bruk av slike kjemikalier i offshorevirksomheten, både med hensyn til forbruk og til utslipp. I tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Osebergfeltet pkt. 3.3 er det fastsatt en begrensning i forbruk av stoff i rød kategori for Oseberg C på 38 305 kg pr år, mens tillatt utslipp er begrenset til 197 kg.

Vannet med de tilsatte kjemikaliene ble sirkulert gjennom prosessanlegget inntil avleiringer var løst ut. En stor del av avleiringene består av barium- og kalsiumsulfat med oljerester. Det er imidlertid ikke gjennomført noen fullstendig karakterisering av hva avleiringene inneholder. Det er kjent at slike avleiringer kan inneholde blant annet kvikksølvforbindelser og naturlig forekommende radioaktivt materiale (NORM). Det er estimert at ca. 60 tonn avleiringer ble løst ut i vaskevannet.

Det brukte vaskevannet (heretter omtalt som vaskevannet) var planlagt injisert og deponert i ny deponibrønn. Virksomheten har i tillatelsen fra Klif lov til å injisere dette. Det ble i planleggingsfasen klart at brønnen ikke ville være klar til vaskeoperasjonen og alternativ håndtering av vaskevannet ble derfor utredet. Ett av disse var midlertidig lagring på to metanoltanker som var lite i bruk. Etter vaskeoperasjonen ble således vaskevannet sluppet ned på disse tankene med henholdsvis ca. 80 m³ på tank M30 og 100 m³ på tank M 20 i påvente av at deponibrønnen skulle bli klar.

I forbindelse med planlagt sveisearbeid i august i området over tank M30 ble det klart at vaskevannet i denne tanken måtte fjernes før sveisearbeidet kunne gjennomføres. Dette fordi det ble avdekket hydrokarboner i toppen av tanken der sveisingen skulle foregå. Mot denne bakgrunn ble det besluttet å pumpe vaskevannet inn i oljeeksport rørledningen inn til Stureterminalen.

Forut for dette var det i uken før forsøkt å skimme av oljen på overflaten i tanken over til en spilloljetank. Dette hadde imidlertid ikke gitt tilstrekkelig effekt på HC innholdet i tanktoppen, og det ble derfor besluttet å tømme hele tanken inn på nevnte oljeeksport rørledning gjennom å pumpe det via spilloljetanken.

Produksjonsstrømmen som kommer inn til Sture skal i henhold til avtale mellom Oseberg og Sture inneholde maksimalt 0,5 % vann. Ved høyere vanninnhold skal det søkes om unntak, jfr. Statoil intern prosedyre L-STU-52144. Oseberg søkte 22. august 2011 om unntak fra dette kravet for påslipp av 80 m³ vann inneholdende oljerester, noe som tilsvarte volumet på den minste av metanoltankene (M30). I søknaden ble det ikke opplyst at vannet også inneholdt kjemikalier og oppløste avleiringer. Tømmingen startet umiddelbart etter at det fra Sture var gitt muntlig bekreftelse på at dette var OK. Skriftlig godkjenning ble gitt senere samme dag.

M 30 ble tømt i løpet av ca. ett døgn. Umiddelbart etter dette ble også innholdet i M 20 pumpet inn i rørledningen til Sture. Dette ble gjort uten at det var søkt om unntak og uten at Sture ble informert. Årsaken til at også denne tanken ble sendt inn til Sture er ikke klart. Rent teknisk ble tankene tømt ved at innholdet ble pumpet over til spilloljetanken via en fleksibel slange som ble lagt ut for dette formålet. Spilloljetanken ble deretter drenert inn på oljeeksport rørledningen til Stureterminalen. Aktivitetsforskriftens § 72 gir adgang til å tilsette spillolje til produksjonsstrømmen.

På Sture blir vannet som kommer inn med produksjonsstrømmen skilt ut i kaverne og deretter ledet inn i en egen ballastkaverne som kun benyttes til lagring av vann. Fra ballastkavernen går vannet via vannrenseanlegget og ut i fjorden. Ballastkavernen har kapasitet på inntil 200 000 m³. Fram til oktober ble det sluppet vann inn på denne kavernen uten at noe gikk til avløp. Dette fordi renseanlegget på denne tiden var stoppet på grunn av vedlikeholdsarbeid. Innholdet i ballastkavernen økte til anslagsvis 170 000 m³ før nedtapping via renseanlegget startet opp igjen i oktober 2011. Nedtappingen pågikk deretter kontinuerlig fram til februar 2012 til nivået i kavernen var nede på ca. 30 000 m³.

I det etterfølgende omhandles avvik og anmerkninger som ble avdekket under inspeksjonen ved Statoil Petroleum AS, Oseberg C. Rapporten 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.

Andre forhold:

Saker som framkom under inspeksjonen og som det kan være nyttig for virksomheten og saksbehandlere å kjenne til. Her kan det også inngå kommentarer til tema som ble tatt opp under inspeksjonen, men der det ikke ble gitt avvik eller anmerkninger.

2. Oppfølging etter inspeksjonen

Statoil Petroleum AS plikter snarest å rette opp de avvikene som er beskrevet i denne rapporten. For at Klif skal kunne avslutte saken, må virksomheten innen 15. mai 2012 sende en skriftlig redegjørelse som viser hvordan avvikene er rettet.

Virksomheten skal også så snart de er klare, sende inn rapport fra dybdestudiet av hendelsen og resultater fra tilleggsanalyser som gjøres på restene av vaskevannet.

Klif ser alvorlig på hendelsen og på avvikene som ble avdekket i denne inspeksjonen. Gjennomføringen av tiltakene kan bli fulgt opp ved ny kontroll.

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

3. Gebyr for virksomhet med tillatelse

Virksomheten skal betale gebyr for kontrollen (jf. forurensningsforskriften § 39-6). Statoil Petroleum, Osebergfeltet er i tillatelsen plassert i risikoklasse 1. Dette betyr at dere skal betale kr. 20 000,- i gebyr for den gjennomførte inspeksjonen. Faktura ettersendes.

Klif viser forøvrig til forurensningsforskriftens kapittel 39 om innkreving av gebyr til statskassen.

4. Offentlighet i forvaltningen

Denne rapporten vil være tilgjengelig for offentligheten via Klifs postjournal på www.klif.no (jf. offentleglova).

Kopi av rapporten sendes til:

- Petroleumstilsynet
- Fylkesmannen i Hordaland, ved miljøvernavdelingen.

5. Avvik

Vi fant følgende avvik under inspeksjonen:

Avvik 1

Virksomheten har oppbevart farlig avfall i strid med avfallsforskriftens bestemmelser

Avvik fra:

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Osebergfeltet pkt. 8.1

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 11, § 11-5

Kommentarer:

Virksomheten har oppbevart farlig avfall på to tanker uten korrekt merking og således med fare for at ansatte ikke var tilstrekkelig oppmerksom på hva som var lagret.

I følge tillatelsen plikter operatøren å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften.

I følge avfallsforskriften skal farlig avfall håndteres forsvarlig. Alle som oppbevarer, transporterer eller håndterer farlig avfall, skal treffe nødvendige tiltak for å unngå fare for forurensning eller skade på mennesker eller dyr.

Før tankene ble tatt i bruk som lagertanker for vaskevannet hadde virksomheten nedsatt en arbeidsgruppe som blant annet skulle vurdere om metanoltankene kunne anvendes til dette formålet. I konklusjonen fra gruppen ble det påpekt forhold som burde avklares før tankene eventuelt ble tatt i bruk (se avvik 2). Dette ble ikke fulgt opp. Avfallet ble oppbevart på tankene fra siste halvdel av mai 2011 til det ble sluppet inn på rørledningen til Sture 22. -23. august 2011.

Da beslutningen om å sende vaskevannet inn på oljeeksport rørledningen ble tatt, kan det se ut til at de involverte om bord på Oseberg C ikke forstod at vaskevannet på tankene inneholdt kjemikalier og oppløste avleiringer som kunne representere en miljørisiko ved utslipp. Dette skyldes i følge Statoil dels informasjonssvikt mellom landorganisasjon (OPS gruppen) og offshore organisasjonen, og dels at tankene ikke var tydelig merket med hva de inneholdt.

Manglende kompetanse blant de offshore ansatte på Oseberg C med hensyn til vurdering av miljøfare, ble også opplyst som mulig medvirkende årsak til feilhåndteringen. Av sikkerhetsdatabladene til de to vaskekjemikaliene fremgår det ikke at kjemikaliene er å anse som miljøbetenkelige i henhold til offshore regelverket, men i begge databladene er det anbefalt at kjemikaliene bør merkes som farlig avfall. I søknaden til Sture om unntak fra kravet om 0,5 % vanninnhold i oljeeksport rørledningen ble det oppgitt at vaskevannet inneholdt ferskvann/sjøvann med noen hydrokarboner.

Selv om de ansatte ikke var klar over vaskevannet kunne inneholde miljøbetenkelige stoffer, burde de utfra innhold av kjemikalier og innhold av ukjente komponenter i oppløste avleiringer vært klar over at vaskevannet skulle håndteres og behandles som farlig avfall og således ikke kunne sendes til land via oljeeksport rørledningen.

Avvik 2

Virksomheten hadde ikke fulgt opp identifiserte forhold for å kunne ivareta helse, miljø og sikkerhet i forhold til å lagre vaskevann på metanoltanker

Avvik fra:

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) §§ 12 og 13, jf § 16

Kommentarer:

I følge styringsforskriften heter det blant annet at den ansvarlige skal planlegge aktivitetene i virksomheten i henhold til de fastsatte målene, strategiene og kravene slik at planene ivaretar hensynet til helse, miljø og sikkerhet. Videre heter det at den ansvarlige skal sikre at arbeidsprosessene og produktene fra disse ivaretar kravene til helse, miljø og sikkerhet.

For å vurdere lagring av vaskevannet på metanoltankene ble det nedsatt en arbeidsgruppe for blant annet å utrede muligheten av å lagre vaskevannet på tankene.

Gruppen konkluderte med at flere forhold burde utredes og undersøkes før eventuell lagring. Blant annet ble det påpekt at tankene hadde en coating (innvendig belegg) som måtte påregnes å ville bli ødelagt. Videre ble det påpekt at det ikke kunne utelukkes at CIP-væsken kunne bidra til sprekkdannelser i tankene på utsatte områder som sveisesømmer og eventuelle strekkområder i stålet. Gruppen konkluderte likevel med at sannsynligheten var liten og derfor akseptabel.

Gruppen anbefalte imidlertid at en før lagring fikk svar på forventet reaksjon på coatingen av CIP-væske og avklaring av maksimum tid CIP-væske kunne lagres på tankene. Videre anbefalte de å søke om føringstillatelse av stoffet via Sjøfartsdirektoratet. Det ble opplyst under tilsynet at ingen av disse anbefalingene ble tatt videre og avklart.

Avvik 3

Virksomheten har ikke overholdt kravene til levering og deklarerer av farlig avfall

Avvik fra:

Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 11, §§ 11-8 og 11-12.

Kommentarer:

I følge avfallsforskriften skal virksomheter hvor det oppstår farlig avfall levere dette til en mottaker som har tillatelse til å håndtere avfallet. Tillatelse til slik virksomhet skal være gitt av Klif, Fylkesmannen eller den Miljøverndepartementet bemyndiger. Virksomhet som leverer farlig avfall skal gi tilstrekkelig opplysninger om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Når avfallet leveres, skal virksomheten fylle ut et deklarasjonsskjema som er godkjent av Klif.

Stureterminalen er ikke godkjent som mottaker av farlig avfall og har således ikke tillatelse til å ta imot vaskevannet. Ettersom Statoil Petroleum AS, Oseberg ikke vurderte dette som farlig avfall ble det heller ikke fylt ut noe deklarasjonsskjema.

Som også nevnt i kommentarene til avvik 1, burde de ansatte ut fra kjennskap til innhold kjemikalier og av ukjente komponenter i de oppløste avleiringer vært klar over at vaskevannet skulle håndteres og behandles som farlig avfall.

Avvik 4

Statoil Petroleum AS har ikke sikret tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten på Oseberg C

Avvik fra

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) §§ 14 og 15

Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (rammeforskriften § 12)

Kommentarer:

I følge styringsforskriften skal den ansvarlige sikre tilstrekkelig bemanning og kompetanse i alle faser av virksomheten. Det skal settes minimumskrav til bemanning og kompetanse for å ivareta funksjoner der feilhandlinger kan få store konsekvenser for helse-, miljø eller sikkerhet, og som skal redusere sannsynligheten for at feil, fare- og ulykkessituasjoner utvikler seg. Den ansvarlige skal identifisere den informasjonen som er nødvendig for å kunne planlegge og å utføre aktivitetene, og for å forbedre helse, miljø og sikkerhet. Det skal sikres at den nødvendige informasjonen blir innhentet, bearbeidet og formidlet til relevante brukere til rett tid.

I følge rammeforskriften skal operatøren ha en organisasjon som på selvstendig grunnlag er i stand til å sikre at petroleumsvirksomheten gjennomføres i tråd med regelverket. Den ansvarlige skal sikre at alle som utfører arbeid for seg i virksomhet som omfattes av rammeforskriften har kompetanse til å utføre det arbeidet de er satt til å gjøre på en forsvarlig måte.

Organisasjonen på Oseberg C har blant annet en OPS gruppe som består av fagpersoner innenfor alle relevante fagområder. OPS gruppen er plassert på land og skal blant annet sørge for at kontinuiteten opprettholdes ute på installasjonen mellom skiftbyttene. Under tilsynet kom det fram at en sentral funksjon i denne gruppen, driftsingeniør, ikke var dekket på tidsrommet der beslutningen om å lagre vaskevannet på metanoltankene ble tatt. Det ble opplyst at dette kunne være en medvirkende årsak til at den nødvendige informasjon om vaskevannet ikke ble forankret i planverktøyet (operasjonsplanen), og at dette igjen medførte at viktig informasjon gikk tapt i det videre arbeidet med å håndtere vaskevannet.

Virksomheten opplyste også om at sentrale personer som var involvert i prosessen med å pumpe vaskevannet inn på oljeeksport rørledningen manglet nødvendig kompetanse for bruk og forståelse av tilgjengelig verktøy for kjemikalieinformasjon.

Avvik 5:

Utslippshendelsen ble ikke varslet til myndighetene i henhold til kravene i styringsforskriften

Avvik fra:

Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (styringsforskriften) § 29

Kommentarer:

I følge styringsforskriften skal operatøren sikre koordinert og umiddelbar varsling til Petroleumstilsynet ved fare- og ulykkessituasjoner. Dette gjelder også ved mindre alvorlige hendelser med mindre akutt karakter. I slike tilfeller skal operatøren gi enkeltvis skriftlig melding til Petroleumstilsynet første arbeidsdag etter at situasjonen inntraff eller ble oppdaget. Petroleumstilsynet vil deretter videresende den skriftlige bekreftelsen av varselet og den skriftlige meldingen til andre relevante myndigheter, som i dette tilfelle ville omfatte Klima- og forurensningsdirektoratet.

For utslipp av kjemikalier i rød kategori er anbefalt mengde for varsling i henhold til styringsforskriften § 29 1. ledd satt til $> 1 \text{ m}^3$. I den omtalte hendelsen inneholdt vaskevannet 40 m^3 med IC-Dissolve 1, inneholdende 8448 kg rødt stoff. I tillegg innholdt det også 40 m^3 med IC-Clean 1, innholdene stoff i gul kategori. Anbefalt varslingsnivå for kjemikalier i gul kategori er $> 10 \text{ m}^3$.

Det er noe uklart når utslippet av vaskevannet først ble oppdaget, men i virksomhetens avviksrapporteringsystem (Synergi) er dette lagt inn den 7. januar 2012. Hendelsen ble ikke rapportert til Petroleumstilsynet. Klif ble første gang informert om hendelsen i møte med Statoil den 15. februar 2012. Den skriftlige redegjørelsen til Klif er datert 20. februar 2012.

6. Anmerkninger

Følgende forhold ble anmerket under inspeksjonen:

Anmerkning 1:

Virksomhetens vurderte ikke alternativ disponering da vaskevannet ble sluppet inn på oljeeksport rørledningen til Stureterminalen

Kommentarer:

Virksomheten vurderte forut for vaskeoperasjonen i mai alternative metoder for disponering av vaskevannet. Som del av vurderingene ble det lagt til grunn uttalelse fra miljøansvarlig i Statoil Oseberg at det måtte søkes en løsning som innebar en ansvarlig håndtering av vaskevannet. I dette lå det at injeksjon eller transport til land var ansett som eneste akseptable løsning og at utslipp til sjø ville medføre en uakseptabel miljøbelastning og skulle unngås.

Påfølgende vurderinger viste imidlertid at transport til land var problematisk av flere årsaker. Båttransport i lukket tank under dekk ville kreve en spesiell tillatelse som det ville ta lang tid å få godkjent. Overføring til mindre containere ville kreve mye dekkplass på riggen og ville medføre en sikkerhetsrisiko for involvert personell. I tillegg var det i denne perioden mye aktivitet på installasjonen i forbindelse med revisjonsstans og oppgradering av boreenheten. Det var derfor svært begrenset med tilgjengelig dekkplass. Også overføring til mindre containere via slange direkte ned på båtdekk ble vurdert, med dette ble ansett å utgjøre en

uakseptabel risiko for involvert personell. Mot denne bakgrunn ble det besluttet å mellomlagre vaskevannet på metanoltankene.

Når disponering igjen kom opp i forbindelse med sveisejobb i området til tank M30 i august, ble imidlertid ikke transportalternativet vurdert på nytt. Oppgraderingen av boreenheten var da avsluttet slik at tilgjengelig dekkplass burde være bedre. I tillegg var det snakk om mindre volum (80 m³), ettersom det da var kun den minste av metanoltankene som måtte tømmes.

7. Andre forhold

- Virksomheten har satt i gang et dybdestudie av hendelsen
- Det vil bli tatt prøver av rester av vaskevannet som vil bli sendt til utvidet analyse som inkluderer tungmetallanalyser og analyse av lavradioaktivt materiale (NORM)
- Virksomheten har etter hendelsen planlagt og igangsatt flere kortsiktige og langsiktige tiltak. Dette omfatter blant annet:
 - forbedrede rutiner mht. håndtering av kjemikalier
 - forenkle tilgang på kjemikalieinformasjon
 - forbedrede arbeids- og planleggingsrutiner
 - klargjøring av roller og ansvar både på installasjonen og på fordeling mellom land og offshore organisasjon
 - økt fokus på gjennomføring av foreslåtte tiltak
 - erfaringsoverføring til andre Statoil installasjoner
 - gjennomgang av aktuell hendelse på alle skift
 - innhenting av ekstern faglig vurdering av eventuelle effekter i resipienten