

Rapport etter utslipp:
Hendelse registrert 08.03.06 ca. kl. 10.30.
Sted: Borregaard – Melløs kai.

1. Innledning

Rapporten er skrevet med bakgrunn i møter, befarings samt gjennomgang av prosedyrer, instruks, forskrifter og annen dokumentasjon. Dokumenter som denne rapporten henviser til oversendes med post.

Personer som har gitt informasjon er ledelse fra avdelingene Basis, Logistikk og Teknisk samt personer fra Miljø- og sikkerhetsavdelingen.

2. Bakgrunn

Fyringsolje blir losset fra båt ca annenhver uke i den kalde årstiden. Gjennomsnittlig blir det losset 2700 tonn per gang. Losseoperasjonen tar ca 10 timer. Tilstede under losseoperasjon er båtenes mannskap og kaioperatør som følger arbeidsinstruks (LOML-14-03.025).

Fyrhuset har sin egen driftsinstruks for fyringsoljeanlegget i Melløs: FYPR-08-03.016. Instruksen omhandler aktuell rørledning og losseoperasjon.

3. Kort beskrivelse av anlegget for lossing av fyringsolje

Rørledningsdata: Røret er DN200 stål, kapslet og isolert med 50 mm isolasjon, ca. 200 m langt hvorav ca. 80 m i kulvert og 120 m på rørbro. Hele ledningen er tracet. Høydeforskjell mellom lossepunkt og fylleventiler inn til tank er ca. 16 m. Røret er av svart stål kvalitet, lagt i 1965, med godstykkelse 6,4 mm. Mediet er ubetydelig korrosivt og vår erfaring er at levetiden er svært lang. Slange fra båt tilkobles flens på kai. I tilkoblingspunktet er det en manuell ventil samt tilbakeslagsventil. For lagertanker er det en fylleventil på hver av de tre tankene, alle over væsknivå. Ved endt lossing blåses røret med trykkluft. Ventiler på tanker og fylleventil på kai stenges, i tillegg blindes tilkoblingsstuss for båt. Ref. tegning nr. 0.443.67 Q samt karttegning med losseledning inntegnet.

4. Losseprosedyre

Før kobling av slange tar Logistikk kontakt med båtmannskapet hvor detaljert sjekkliste for sikkerhet blir gjennomgått. Videre blir det mottatt diverse dokumenter som blant annet skal være med å sikre at lossingen skjer forsvarlig.

Slange fra båt blir koblet sammen med et rør som ligger i kulvert på kanten av kaien.

Kaioperatør er tilstede under hele losseoperasjonen. Han gjennomfører visuell kontroll av rør og flenser når lossing starter og rørledning er trykksatt. Deretter inspiseres den synlige delen av røret regelmessig under lossing og at nivået på oljetanken stiger.

Etter endt lossing blåses røret rent for olje med luft fra båt.

5. Ansvarsforhold

Fyrhuset eier røret og kulverten. Logistikkavdelingen gjennomfører den praktiske delen med lossing av båt.

6. Inspeksjonsrutiner av rør

Oljesystem fra kaikant til dagtanker i Fyrhuset, flowsheet 0.443.67, er definert som kontrollpliktig utstyr og skal revideres hvert 5 år. Disse rutinene er fulgt.

7. Dokumenterte arbeider gjort på den delen av losseledning som ligger i kulvert for olje, markert med gult på vedlagte kartutsnitt.

- 1. August 2002**
Oljesystemet ble revidert av DNV iht. plan.
- 2. Januar 2003**
Lekkasje på T-stykke. Erstattet med flenset T-stykke.
- 3. Februar 2003**
Lekkasje fra klammer tettet.
- 4. Februar 2003**
30 m rør fra T-stykke mot oljetanker ble byttet.
- 5. Mars 2003**
Lekkasje fra flens under lossing ble tettet.
- 6. 17.oktober 2005**
Lekkasje i flens på T-stykke. Flens ettertrekt og det ble sprøytet inn tetningsmasse i alle flensene på T-stykket. Tetthetskontroll med luft – ok.
- 7. Oktober 2005**
20 m oljeledning under vei ble byttet. Flenser på hele rørstrekket ble ettertrekt. Hele ledningen ble tetthetskontrollert – ok.
- 8. 2007**
Neste hovedkontroll ihht. plan.

8. Kulvert

Deler av røret ligger i kulvert under bakkenivået og er dekket av tunge betongplater. Kulvert er en kanal for føring av rør i bakken. Den er oftest utført i betong og har til hensikt å sikre rørene mot ytre påkjenninger samt gjøre rørene tilgjengelige for vedlikehold og kontroll. Kulverten er ikke ment å fungere som et oppsamlingsbasseng.

9. Risikoanalyse

Det er gjennomført en risikoanalyse for Fyrhus 2005 som blant annet omhandler aktuelt rør (FYPR-01.04.001).

10. Log

Dato	Kl	Tema
05.03.06	10:30	En Borregaards ansatt ringer portvakten vedr. en svak oljefilm på elven. B-port kontakter vakthavende vern (Borregaards beredskapsleder) som straks kjører til Melløs. Han observerer en antydning til noe oljefilm som kunne skyldes normal båttrafikk ved kaia. Ingen tiltak vurdert nødvendig.
06.03.06	14-15.00	Sarpsborg brannvesen (SBV) har fått melding fra Borg havn om å inspisere over fossen da havnevesenet har observert oljefilm opp mot fossen. SBV ber om tillatelse til å gå over Borregaards område på Opsund. Ingen olje ble observert.
07.03.06	Ca 19:00	SBV v/brannmester ringer direkte til vakthavende vern. Brannvesenet hadde vært i Melløs og observert noe oljefilm på elva. Vakthavende vern observerte ikke olje på sin befarings. Det var mørkt.
08.03.06	00:15	Sarpsborg Brannvesen ringte portvakt og spurte om vi har varslet politi om oljeutslipp. B-port ringte vakthavende vern. Vakthavende vern opplyser at ingenting er meldt da vi ikke har funnet noe utslipp, kun en tynn, avgrenset oljefilm.
	Ca 07:00	Vakthavende vern er i Melløs og sjekker om han kan se olje. Han verken ser eller lukter olje.
	Ca 10:15	Informasjonsdirektør kontaktet Industrivernleder om medieoppslag om oljesøl i Fredrikstad. Industrivernleder besluttet å inspisere Melløs på nytt. Industrivernleder og en medarbeider reiste til Melløs og kjente svak oljelukt.
	Ca 10:30	Det oppdages et tungolje-flak dekket med is/snø rett utenfor kaia, anslagsvis 5-10 liter. Industrivernleder ringer driftsansvarlig og varsler om olje i elven. Driftsansvarlig rekvirerer hjelp fra teknisk avdeling for å kunne fjerne betonglokk over kulvert. Nødvendig løfteutstyr må rekvireres eksternt.
	Ca 11:00	Industrivernleder (HMS-sjef) informerer Sarpsborg Brannvesen v/brannmester om at vi har funnet ca. 5-10 liter tungolje utenfor kaia. Etter avtale varsler brannvesenet politiet.
	Ca 11:00	Borregaards slamsugebil rekvireres.

- Ca 11:15 Borregaards slamsugebil starter opptak av olje­flak utenfor kaia (5-10 liter).
- Ca 11:50 To personer fra politiet ankommer.
- Ca 12:00 Betonglokk over kulvert blir heist opp, og man konstaterer at lekkasjen har kommet fra oljerør.
- Ca 13:00 Industrivernets båt settes på vannet. Det konstateres da ytterligere ca. 1 m3 olje under kaia, og 150 meter lense legges ut.
- 14:00 Industrivernleder ringer kystverkets vakttelefon v/ Ingrid Lauvrak. Han melder at vi har hatt en oljelekkasje, og at det ligger et olje­flak i ro under kaia, ca. 1 m3 . Han opplyser videre at vi ikke vet hvor stor lekkasjen har vært. Industrivernleder opplyser om at han skal melde fra om utslippet til SFT. Vakt­havende i kystverket opplyser at dette ikke er nødvendig, da de vil foreta videre varsling.
- Ca 14:00 Opptak av olje under kaia starter. Opptaket utføres av Borregaards slamsugebil og bil fra Onyx. Denne operasjonen er vanskelig fordi oljen ligger i ro langt under selve kaia. Arbeidet vedvarer til ca. kl. 19:30.
- Ca 14:15 Rengjøring og fjerning av oljerester i kulvert starter.
14:33 Industrivernleder kontakter igjen Sarpsborg Brannvesen ved brannmester, og orienterer om at Kystverket er varslet. Mengden olje under kai er nå estimert til ca. 1 m3.
- 16:38 Kystverket ringer opp Industrivernleder, og spør igjen om hvor mye olje som kan ha lekket ut. Vi har fortsatt vanskeligheter med å anslå dette, men vil komme tilbake så snart vi vet noe mer. Kystverket ber da om en kort redegjørelse i løpet av neste dag. Kystverket ber også om at vi sender et HMS-datablad for oljen neste morgen.
- Ca 19:30 Oppsamlingsarbeidet avsluttes for dagen. Området er sikret med lense, og det besluttet å fortsette arbeidet neste morgen.

	20:15	IUA (Interkommunalt utvalg mot akutt forurensning) varsler beredskapsleder om at de setter stab hos Borg Havnevesen kl. 08 i morgen tidlig. Personell fra Borregaard med nødvendig myndighet bes møte. Det avtales at fabrikkssjef, informasjonsdirektør og HMS-sjef møter.
09.03.06	08:00	Opptak av olje fortsetter.
	08:00	Borregaards personell møter i IUA, Borg havn. Borregaard estimerer grovt at maksimalt 30 m3 er sluppet ut.
	11:00	Opptak av olje under kai avsluttes. Lense ligger ute. Det er fortsatt oljefilm innenfor lensen.
	13.13	Informerer kystverket om at beregning viser at 11 m3 tungolje kan være lekket ut.
	Ca 14:00	Onyx bekrefter at totalt oppsamlet mengde er ca. 1 m3 olje.
	17.00	En mindre mengde oljefilm observeres på utsiden av lense under inspeksjon sammen med Kystverket og SFT. Defekt rør og kulvert inspiseres sammen med Kystverket og SFT. Det tas bilder av hull og det benyttes en penn for å vise størrelsen på hullet. Tidligere i forbindelse med beregning av utslippsmengde er størrelse på hull estimert til 5 mm i diameter. Det er enighet om at størrelse på hullet er mindre enn tidligere estimat og på størrelse med blekkpatron i kulepenn ca 2 mm i diameter.
	19.00	Oljefilm på utsiden er fjernet med oljeabsorberende matter.
10.03.2006	08.00	Det observeres en tynn isfilm med olje utenfor lense. Det besluttes å legge en ny lense på utsiden av eksisterende lense.
	14.00	Sikringslense er på plass. Lenser vil bli liggende til over helgen. Det er is og vanskelig å få sugd opp oljefilmen.

Båtlossing

02.03.2006	08.10	Start losing
	13.40	Lossing avsluttes. Det er losset 1000 tonn
04.03.2006	23.35	Start losing
05.03.2006	09.25	Lossing avsluttes. Det er losset 2585 tonn

Vi har engasjert DNV for å verifisere vår beregning av utslippsmengden. Rapport ettersendes så snart den er klar.

11. Årsaksvurdering

Del av røret med hull er overlevert Sarpsborg politikammer.

12. Årsak til at utslipp ble oppdaget sent

Is på vannet gjorde at man ikke oppdaget utslippet ved fastlagte og overnevnte inspeksjonsrunder.

13. Tiltak

Midlertidig løsning, utføres før neste båt ankommer for lossing, ref. vedlagt isoskisse:

- Losseledning med lekkasjepunkt tas ut av drift. Alternativt lossepunkt oppgraderes da røret ikke har vært benyttet de senere år og derfor trenger oppgradering.
- Kontrollplan for ny losseledning utarbeides og godkjennes av DNV.
- DNV utfører kontroll av losseledning fra tilkoblingspunkt for båt på kai til lagertanker.
- Kontrollrapport oversendes oljeleverandør før lossing av båt starter.
- Enkelte betongelementer fjernes fra kulvert slik at det blir mulig å inspisere rør under losseoperasjonen.

Permanent løsning:

- En prosjektgruppe er nedsatt for å arbeide med en løsning hvor losserør legges på rørbro fritt over bakkenivå slik at man kan utføre inspeksjon av losserørene under lossing av båt til tanklager. Ytterligere sikringstiltak vil bli vurdert under dette prosjektet.