

Document ID: NSGM-275775254-664	Document title: Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere	Version date: 06.03.2019	Version: 3.0
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------

Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere

Innholdsfortegnelse

1	Hensikt	2
2	Omfang	2
3	Definisjoner	2
4	Ansvar og myndighet	2
5	Beskrivelse	2
5.1	Før mottak	2
5.2	Ved mottak og transport av reel	2
5.3	Mottakskontroll og behandling av produkter med NORM	2
5.4	Feste/løsne hodet på riser	3
5.5	Spoling	3
5.6	Tømming av væske fra stigerør/riser	3
5.7	Kutting	4
5.8	Dissekering	4
5.9	Lagring	4
5.10	Mellomlagring produkter med NORM	4
5.11	Kjemikalier i prosjektet	5
5.12	Farlig avfall	5
5.13	Skraping og gjenvinning	5
6	Referanser	5
7	Vedlegg	5

Document ID: NSGM-275775254-664	Document title: Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere	Version date: 06.03.2019	Version: 3.0
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------

1 Hensikt

Sikre helsen for involvert personell, hindre utslipp av oljeholdig væske til sjø og unngå materielle skader ved mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør/risere.

2 Omfang

Denne prosedyren gjelder for alle arbeidsoperasjoner med fleksible stigerør/risere, der Stordbase personell og innleide er involvert. Inne i hall, ute-området, kaiområdet og ved reisejobb.

3 Definisjoner

Begrep:	Definisjon:
LRA	Lav Radioaktivt Avleiring/ Avfall.
NORM	Naturlig forekommende radioaktivt materiale
SJA	Sikker Jobb Analyse
FJS	Før jobb sikkerhetssamtale
RCT	Riser Cutting Tool, sirkelsag for kapping av riser

4 Ansvar og myndighet

- Prosjektleder for oppdraget er ansvarlig for å innhente relevant informasjon og dele denne med involvert personell og lokal HMSK administrator.
- Teamleder har det overordnede ansvaret i alle arbeidsoperasjoner.
- Leder for oppdraget er ansvarlig for å følge denne prosedyren og sørge for at prosedyren er kjent blant involvert personell.
- Operatører er ansvarlig for å følge prosedyren, og ellers andre instruksjoner.
- HMSK administrator er i samarbeid med Teamleder ansvarlig for at det rette utstyret er tilgjengelig til enhver tid.

5 Beskrivelse

5.1 Før mottak

Det skal alltid være en skriftlig dialog med kunden om produktet og dens videre planer før mottak. Mest mulig informasjon om fleksible stigerør/risere skal innhentes:

- Størrelse/vekt
- Innhold, inkludert sikkerhetsdatablad.
- Hvor lenge væsken har stått i røret.
- Eventuelle målinger for LRA.

5.2 Ved mottak og transport av reel

Mottak og transport av reeler fra båt skjer i henhold til prosedyrer for lasting og lossing av fartøy, løfteoperasjoner, tungløft og intertransport.

Før lossing/transport av reel og før spoling skal det sjekkes om hodet er tilstrekkelig festet, samt om det ligger løse gjenstander i reelen/oppå riseren. Reel som skal lagres plasseres hensiktsmessig med tanke styrke på underlag. Reeler som skal håndteres (spoling, kutting) plasseres på spoleplate.

5.3 Mottakskontroll og behandling av produkter med NORM

Dersom kunden på forhånd har varslet at produktet har positive målinger for NORM, skal reel plasseres på fast dekke ved mottak. Alle reeler som mottas med brukt produkt, skal måles for NORM ved ankomst. Så

Document ID: NSGM-275775254-664	Document title: Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere	Version date: 06.03.2019	Version: 3.0
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------

sant det lar seg gjøre skal det tas en måling i hver ende. Målingene utføres av Stordbase personell med kurs i Måling og klassifisering av lavradioaktive avleiringer, eller innleid firma. Under arbeidet med målingene skal det brukes hansker.

For produkter hvor det ikke påvises NORM ved ankomst, skal det kontrollmåles etter første kutt og eventuelt ved skader. Deretter skal det tas kontrollmålinger ca. hver 100 meter på lange risere. Disse kuttene skal gjennomføres maskinelt, hydraulisk eller med RCT, for å unngå at produkter med NORM håndteres manuelt. Ved målinger over bakgrunnsverdi skal alt arbeid på produktet stanses og ender dekkes til/forsegles. Transport til godkjent anlegg forberedes i henhold til instruks for farlig gods. Kan ikke transport ordnes innen 24 timer må produktet mellomlagres, se pkt. 5.10. Videre håndtering av produkt med NORM skal foregå hos leverandør med nødvendig tillatelse.

Alle seksjoner som skal sendes til videre undersøkelser skal måles for NORM.

5.4 Feste/løsne hodet på riser

Det skal brukes kran eller talje under operasjon med å feste/løsne hodet. Truck skal IKKE brukes.

Det skal fortrinnsvis brukes personløfter om det er behov for arbeid i høyden. Dersom det er nødvendig å bruke stige skal stigen sikres og det skal alltid være minst to personer på arbeidet.

5.5 Spoling

Teamleder skal sikre at det er nok ressurser til hver jobb. For å sikre god kommunikasjon og at alt deltakende personell har full oppmerksomhet på risikoer ved jobben, skal Sikker jobb analyse utføres ved hvert oppdrag. Før jobb sikkerhetssamtale utføres daglig og ved endringer i oppdraget/arbeidslaget.

Under spoling skal hodet være festet med minst to taljer. Taljene skal være festet i reelen med kjetting eller fiberstroppe. Spoling skal foregå med minst mulig slakk i riseren.

Ved kjøring/fylling av MEG bør det brukes ventil for å unngå at skjult trykk fører til plutselig sprut av væske. Stordbase personell skal delta på SJA selv om vi ikke direkte er involvert i operasjonen.

Dersom det er nødvendig å bruke grease på rullene er det viktig at dette fjernes etterpå, slik at en unngår at produktet «sklir» /faller på reelen.

For å unngå skade på spoleapparatet må en under spoling passe på at ingenting «gnager» og at løse stropper/kjetting ikke kommer inn i lageret. Ekstra oppmerksomhet kreves dersom reelen er skeiv.

Opprigging, bruk og nedrigging av spoleapparat skal ellers skje i henhold til prosess for *Andre tekniske tjenester* i styringssystemet.

5.6 Tømming av væske fra stigerør/riser

Tømming av væske skal skje på fast dekke, fortrinnsvis på spoleplate med oljeutskiller, der det er mulig å samle opp alle de material/avfallstyper som skal håndteres (f.eks. vann, væske, faste stoff ol.).

Ved tømming av væske skal det brukes flens/tappekran. Dersom dette ikke er mulig, eller flensen må tas av på grunn av stopp, skal det holdes en Før Jobb Sikkerhetssamtale med tanke på risiko for at væske under trykk kommer ukontrollert ut.

Væsken skal samles opp i fat som står oppi et oppsamlingskar som ekstra sikring.

Det skal være absorberter (som Absol eller lignende), i nærheten for å hindre eventuelt søl. Absorbentene må kostes opp snarest mulig etter bruk, og behandles som farlig avfall.

Dersom riser har stått lenge med væske i røret, er det risiko for at det har dannet seg hydrogensulfid, og en må da sikre best mulig arbeidsmåte ved hjelp av en Før Jobb Sikkerhetssamtale. Punkter som bør vurderes er vindretning, personlig verneutstyr og at en holder mest mulig avstand til kilden. Det skal ikke foregå varmt arbeid i nærheten.

Document ID: NSGM-275775254-664	Document title: Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere	Version date: 06.03.2019	Version: 3.0
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------

Ved jobb med å åpne endene, skal det brukes ett oppsamlingskar for å fange opp eventuelt søl. Riser skal spoles en runde rett vei (skru tilbake) for å minske risiko for sprut/søl.

Operatører skal bruke regntøy, nitril/oljebestandige hansker, støvler og vernebriller, skjerm og åndedrettsvern eller friskluftsmaske i tilfelle sprut og/eller farlige gasser/støv.

5.7 Kutting

Arbeidsleder vurderer om område for kutting skal sperres av for uvedkommende, for eksempel i tilfelle samtidige aktiviteter eller hydraulisk kutting. Operatør/brannvakt sjekker at ingen er i nærheten av riser før kutting påbegynnes.

For å unngå utblåsning og brann under kutting skal det alltid vurderes om det er hensiktsmessig å punktere(borre) i slangen før kutting, samt om slangen skal fylles med nitrogen og plugges i endene. Boring skal gjøres med magnetboremaskin.

Ved manuell kutting skal det først brukes 2 stk. band-it på hver side av kuttet.

I tillegg til standard verneutstyr skal det brukes hansker, hørselvern og pustevern. I produksjonshallen skal friskluftsanlegget brukes for best mulig pustevern. Teamleder er ansvarlig for varsling/koordinering med annet personell/aktiviteter i hallen, som alle må bruke pustevern som beskytter mot organiske gasser og damp.

Ved arbeid utendørs, eller der friskluftsanlegg ikke er tilgjengelig, skal friskluftsmaske brukes. Personell må unngå å ta av pustevern så lenge en er på arbeidsplassen.

Det skal alltid brukes brannvakt som har brannslukkeapparat og vann tilgjengelig.

5.8 Dissekering

Ved disseksjon av riser/stigerør seksjoner, skal kundens prosedyrer følges.

Det skal alltid være minst 2 personer på dissekeringsoppdrag. Jobben skal utføres med forsiktighet og oppmerksomhet på hvordan de ulike lagene reagerer ved kutting.

Unngå i størst mulig grad dissekering av store seksjoner da disse har ekstra mye spenn i seg. Dersom det i samarbeid med kunden er funnet nødvendig med store seksjoner skal det brukes ekstra sikring i form av båndstrammer og båndstrammebånd på seksjoner som er over 5 meter.

Samme regler for bruk av pustevern som under pkt. 5.7 om kutting gjelder.

5.9 Lagring

Endene på oljekablene skal dekket til eller tettes, slik at det ikke er fare for forurensning i lagringsperioden. Som ekstra sikring skal riserne lagres slik at de bygges opp.

Lagringsplass skal ha ei hard overflate (f.eks. asfalt).

Lagringstid fra mottak til viderelevert i sorterte fraksjoner er maks 6 mnd.

5.10 Mellomlagring produkter med NORM

Dersom produkter med NORM må mellomlagres i påvente av transport skal følgende tiltak iverksettes:

- Ender dekket til/forsegles. Dersom reel ikke står på fast dekke skal kar plasseres under.
- Reel sperres av for uvedkommende og merkes/skiltes tydelig.
- Strålevernkoordinator oppretter rutiner form måling og logging av stråling i kontrollsoner.

Title: **Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere**

Page

4 of 5

Document ID: NSGM-275775254-664 - Version: 3.0 - Version date: 06.03.2019

Printed copies are uncontrolled documents. This document contains confidential information. Not to be copied to third parties without formal authorisation.

Document ID: NSGM-275775254-664	Document title: Mottak, håndtering og kutting av fleksible stigerør - risere	Version date: 06.03.2019	Version: 3.0
------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------	-----------------

5.11 Kjemikalier i prosjektet

Det skal lages en egen perm for sikkerhetsdatablad for kjemikalier som brukes i prosjektet. Denne skal oppbevares lett tilgjengelig for operatørene. Teamleder er ansvarlig for at permen oppdateres. Kjemikalier som kun brukes i prosjektet trenger ikke registreres i Stordbases stoffkartotek (Ecoonline), men HMSK administrator skal ha kopi av disse produktenes sikkerhetsdatablad. Kjemikalier brukes ellers i henhold til sikkerhetsdatabladet og prosedyre for kjemikaliehåndtering.

5.12 Farlig avfall

Farlig avfall skal leveres direkte til mottak som har tillatelse til å ta imot farlig avfall. (Oppsamlet olje, oljeemulsjoner eller sloppvann skal ikke mellomlagres). Farlig avfall deklarerer i henhold til gjeldende regler.

5.13 Skraping og gjenvinning

Etter avtale med kunde leveres ferdig kuttete stigerør/risere til skraping og gjenvinning hos godkjent underleverandør.

6 Referanser

Referanse:	Innhold:
Kompasset	Prosedyre for sikker jobb analyse (SJA)
Kompasset	Instruks for før jobb sikkerhetssamtale (FJS) og hms ansvarlig
Kompasset	Prosedyre for kjemikaliehåndtering
Kompasset	Prosedyre for tungløft
Kompasset	Prosedyre for utføre operasjon med personell løfter
Kompasset	Prosedyre for intertransport – ordinære baseoperasjoner
Kompasset	Prosedyre for lasting og lossing av fartøy – ordinære baseoperasjoner
Kompasset	Prosedyre for løfteoperasjoner
Kompasset	Prosess for andre tekniske tjenester
Kompasset	Instruks for farlig gods

7 Vedlegg

Dokument ref.:	Innhold:
NSGM-275775254-728	Sjekkliste for periodisk utsjekkliste for spoleapparat
NSGM-275775254-72	Sjekkliste for utsjekkliste før og etter jobb Dolly Base