1 Mottak av flytende avfall fra båt (inkl. boreavfall)

Forfatter	Nateland, Håvard Solheim Sundal, Lars Petter	Revisjonsnummer	4
Revidert dato	fre. 28 jun. 2019	Kvalitetsnummer	302000
Godkjent av	Aanestad, Karen	Neste revisjon	søn. 28 jun. 2020

Standarder:

ISO 9001:2015 - 8.1 Planlegging og styring av drift

1.0 Hensikt og omfang
Hensikten med denne prosedyren er å sørge for at mottak av flytende avfall (inkl. slop i bulk) levert fra båter til stasjonære lagertanker utføres på en miljømessig og sikker måte, samt sikre dokumentasjon og sporbarhet av alt mottatt avfall. Prosedyren skal også sikre at SAR oppfyller sine forpliktelser som avfallsbehandler slik det er beskrevet i GOMO (Guidelines for Offshore Marine Operations).

Prosedyren, inkludert sjekkliste, gjelder både ved mottak fra kunder og fra èn SAR-avdeling til en annen. Dokumentasjonskravet i GOMO om analyseskjema gjelder kun ved mottak fra eksterne kunder.

For håndtering av refusjonsberettiget spillolje, se egen prosedyre. For håndtering av flytende farlig avfall i transporttanker og lignende, se farlig avfallsprosedyre.

2.0 Ansvar og myndighet
Avdelingssjef har det overordnede ansvaret for at instruksen blir gjennomført i drift og for å sikre at det er ressurser til gjennomføring av arbeidet.

Operativ leder som håndterer avropet fra kunden har ansvaret for gjennomføringen av rutinene og at utførende operatør er opplært i prosedyren. Opplæringen skal være dokumentert. Operatør skal ha dokumentert opplæring i gassmåling. Opplæring i gassmåling for dette formålet kan være internopplæring. Operativ leder har også ansvar for prosedyrene gjennomgås med operatørene minimum en gang per år og jevnlig kontrollere/verifisere at prosedyren følges.

Den enkelte operatør har det daglige ansvaret for å følge prosedyren.

HMS&K-sjef og Operasjonsdirektør har myndighet til å godkjenne fravik fra prosedyren.

<u>Verneutstyr:</u>
Følgende verneutstyr skal være tilgjengelig og benyttes etter behov:

- Verneklær, inkludert kjemikaliehansker
- Vernesko/støvler
- Hjelm, inkludert hørselvern

- Tettsittende vernebriller
- Fallsikring ved arbeid i høyden
- Redningsvest ved arbeid på kai
- Åndedrettsvern, friskluftsutstyr eller maske med tilhørende filter (iht instruks tiltak ved utslag)

3.0 Beskrivelse

3.1 Oppstart:
Innen væskemottak starter, skal det gjennomføres oppstartsmøte der sjekkliste fylles ut. SAR skal motta nødvendig informasjon fra fartøyet, herunder:

- utskrift av deklarasjonsskjema (eventuelt selv skrive ut fra avfallsdeklarering.no i forkant av oppdraget)
- utfylt og signert analyseskjema (se eks. på skjema på side 2 i sjekklisten for boreavfall, bulk.)
- sikkerhetsdatablad, hvis tilgjengelig

Obs: Avfall skal ikke mottas på tankanlegg eller på tankbil uten at deklarasjonsskjema er mottatt. Egen sjekkliste for boreavfall skal fylles ut ved hvert mottak, også ved interne transporter. Dersom GOMO-analyseskjema mangler ved mottak fra kunde gjennomføres mottaket, men avviksmelding sendes til kunde i etterkant.

Det skal etableres radiosamband mellom fartøyet og SAR for hele operasjonen (kanal og frekvens avtales under oppstartsmøte). Det skal sikres at alle involverte har god kjennskap til bruk av radioutstyret.

3.2 Gasskontroll:
Før lossing starter skal det utføres gasstest i tanken på båten. Gasstest utføres ved at man nærmer seg tanken med gassmåleren foran seg uten slange, slik at man bruker denne som en personmåler. Dette for å unngå å gå inn i farlig atmosfære nær tanken. Slangen kobles på først når man har sjekket at luft rundt mannhullet/inspeksjonsluken er frisk luft. Dersom tanken er helt lukket skal SAR-personell bruke åndedrettsvern (maske med kombinasjonsfilter, ABEK) ved åpning av tanken. Ved gassmålingen skal man stå med vinden i ryggen når mulig. Følgende skal måles 0,5 til 1 meter over væskeflaten:

- H_2S
- CO
- LEL
- O_2
- VOC

Ved utslag på gassmåling følges tiltak som beskrevet i instruks «Tiltak ved utslag på gassmåling».

Unntak fra krav om gassmåling i båtens tank(er) før mottak: Se instruks "Gassmåling mottak av flytende avfall fra Hannah Kristina".

3.3 Mottaksgjennomføring:
SAR SKAL PÅSE:

1. SAR-ansatte skal benytte pålagt verneutstyr som beskrevet under eget avsnitt
2. Alt utstyr som vil bli utsatt for trykkbelastninger (slanger, rørledninger og koplinger) skal sjekkes for defekter og slitasje. Slanger skal ha presset kopling, ikke slangeklemme. Sjekk kontrollmerke fra slangeleverandør.
3. Ventiler skal åpnes på trykklinje til inntak på tank. Det er viktig at en kun åpner de ventilene som er nødvendig for operasjonen og at operatøren overvåker linjer og tanker i tilfelle lekkasje eller overfylling. Det skal påses at ventiler er stilt i rett posisjon både på båt og i land, og at eventuelle dreneringsventiler i ringmur er stengt.
4. Trykkslange brukes ved trykking av væske.
5. *Slangen skal koples til tankanlegget før den andre enden leveres til båt for påkopling (for å hindre at båt begynner å pumpe før tilkobling er utført på land).*
6. *Pumpe skal stoppes dersom det er behov for å flytte slangen eller håndtere denne for øvrig (for å hindre at personell blir skadet hvis slangen beveger seg eller skades ved operasjonen.) Man skal ikke under noen omstendigheter stå på slangen. Slanger skal sjekkes visuelt etter oppkobling og før oppstart.*
7. *Det bør vurderes muligheter for beskyttelse av slangen dersom denne ligger på et underlag som kan medføre slitasje.*
8. Absorpsjonsmateriale og eventuelle oppsamlingskar for påkoplingspunkter for slanger er på plass.
9. At H_2S-fjerner er tilgjengelig.
10. Det skal være to personer til stede under hele mottaket. Den ene skal ha oppgave som slangevakt. Ved mottak fra båter som SAR selv kontrollerer kan det avklares med båten at personell fra båten kan opptre som slangevakt.

Etter oppstart av pumping skal det foretas en visuell kontroll av hele slangelinjen, inkludert påkoblingspunkt for slangen, for å sikre at det ikke er noen lekkasjer i koblingspunkter.

Ved topping av stasjonære tanker skal pumperaten reduseres og ekstra god kommunikasjon med fartøy opprettholdes. Ved utløst overfyllingsvarsel/alarm stoppes mottaket umiddelbart.

Tank med avfall som sluttbehandler har godkjent for behandling skal ikke brukes som mottakstank. Hvis dette skjer må ny prøve sendes sluttbehandler for godkjenning.

3.4 Volummåling, prøvetaking og testing:

3.4.1 Volummåling:
Mottak skal gjøres på tank utstyrt med volum måler (wire med utvendig lodd, evt elektroniske målere eller ved hjelp av målesnor og peileskjema). Mottatt volum bestemmes ut fra avlesning før og etter mottaket.

3.4.2 Prøvetaking og egenvektsmåling:
Egenvekt på slop bestemmes ved hjelp av mudvekt. Ved mottak av rene vannfraksjoner kan også hydrometer brukes. Prøver tas på mottakslinje i løpet av mottaket, og egenvekt noteres for hver prøve. Tabellen under angir <u>minimum</u> antall prøver iht mengde:

20 – 100 m^3	2-4 prøver pr mottak
100-250 m^3	4-6 prøver pr mottak
250-500 m^3	6-10 prøver pr mottak

For å få riktig totalvekt på mottaket er det viktig at det tas hyppige prøver i starten av mottaket. Når egenvekt har stabilisert seg, kan intervallene mellom prøvene økes. Ved bytte av tank (dersom båten skal levere fra flere tanker), må intervallene mellom hver prøve reduseres igjen. Prøvene måles i tråd med ettpunktsleksjon egenvektsmåling med mudvekt eller ettpunktsleksjon egenvektsmåling med hydrometer. Beregning av totalvekt på mottatt avfall gjøres med «Kalkulator for beregning av vekt».

Etter at prøvene fra mottaket er målt for egenvekt lages en blandprøve fra de ulike prøvene fra mottaket. Blandprøven skal merkes med minimum deklarasjonsnummer og lagres for eventuelt senere behov.

Volum, vekt og egenvekt korrigeres/angis på deklarasjonsskjema.

3.4.3 Gassmåling:
Det skal måles gass på blandprøven på samme måte som beskrevet i egen ettpunktsleksjon.
Ved mottak fra kunde: Dersom det er avvik mellom LEL og H_2S målt offshore (se analyseskjema) og målt i tank onshore skal operatør, offshoreinnretning, kaptein, baseoperatørens oppsynsmann og tankrengjøringspersonale informeres.
Ved mottak fra annen SAR-avdeling: Dersom det er avvik mellom LEL og H_2S målt hos avsenderavdeling og mottaksavdeling skal avsenderavdeling informeres.
Utslag på gassmåling skal i alle tilfeller registreres i avvikssystemet.

3.5 *Måling og h*åndtering av pH (ref sjekklisten):
Dersom pH er under 6 *bør avfallet sjekkes minst ukentlig for H2S-gass ved lagring på tank for å sikre at det ikke frigis gass*. Dette gjelder også ved blanding med annet avfall.

3.6 Måling av andre egenskaper
Avfallets egenskaper skal testes så godt det lar seg gjøre. Dette innebærer egenvektsmåling på vannfase, måling av saltinnhold med konduktivitesmåler og organisk innhold med TOC-måler. Dette for å få nok informasjon til å håndtere avfallet best mulig videre.

3.7 Avslutning:
Liner og slanger blåses forsiktig for å unngå overblåsing av tanker, og for å unngå spill ved frakopling av slanger. Dersom mottakstank er nesten full, skal det blåses til annen tank. *Man skal ikke, under noen omstendigheter, stå på eller ved slangen når denne blåses.*

Etter stopp av pumper, skal ventiler som har vært i bruk stenges. Slanger kobles fra og ryddes bort. *Blindlokk skal brukes på mottaksslanger og tilkoblingspunkt.*

«Kalkulator for beregning av vekt» fylles ut elektronisk og vekt for mottatt avfall overføres til deklarasjonen.

Samleprøven fra mottaket lagres ved anlegget i 6 måneder.

3.8 Spill og søl:
Spill som kan medføre brannfare eller fare for helse eller miljø, skal umiddelbart sikres med avsperring av området. Spill skal så fjernes umiddelbart.

Søl og utslipp som er av et slikt omfang at opprydningshjelp må tilkalles, skal rapporteres iht. beredskapsplan, samt i avvikssystemet.

3.9 Videre håndtering av avfallet:
Videre håndtering av materialet, eksempelvis flytting til annet lager, transport til behandlingsanlegg eller behandling på basen skal utføres i tråd med «Kontroll av avfall lagret på tank», og skal dokumenteres i SAR Logistikk og vedlikehold (SAR LOV) med referanse til deklarasjonsskjema.

4.0 Referanser:

- Sjekkliste boreavfall bulk
- Kalkulator for beregning av vekt
- Instruks: Tiltak ved utslag på gassmåling
- *Gassmåling mottak av slop fra Hannah Kristinad*
- Prosedyre Kontroll av avfall på tank
- SAR EPL 1: Prøvetaking med prøvehenter
- SAR EPL 2: Gassmåling i prøveflaske
- SAR EPL 3a: Tetthetsmåling i mudvekt med sprøyte
- SAR EPL 3b: Tetthetsmåling i mudvekt uten sprøyte
- SAR EPL 4: Tetthetsmåling hydrometer