
093 - Anbefalte retningslinjer for avfallsstyring i offshorevirksomheten

FORORD

Denne retningslinjen er anbefalt av Norsk olje og gass' fagnettverk for miljø og avfallshåndtering og av Norsk olje og gass' Forum klima og miljø.

Arbeidsgruppen har bestått av følgende medlemmer:

Axel Kelly, Lundin
Eirik Haugan, Shell
Gro Gingstad, ConocoPhillips
Knut Inge Andersen, Equinor
Kristin Ravnås, AkerBP
Natalia Belkina, Lundin
Ståle Teigen, Equinor
Håvard Solheim Nateland, SAR
Egil Dragsund, Norsk olje og gass

Deler av dokumentet har vært kommunisert og diskutert med Miljødirektoratet, Norsk forening for farlig avfall (NFFA) og DGM underveis i prosessen.

Ansvarlig fagsjef i Norsk olje og gass er fagsjef miljø som kan kontaktes via Norsk olje og gass' sentralbord +47 51 84 65 00.

Denne Norsk olje og gass-retningslinjen er utviklet med bred bransjedeltagelse fra interesserte parter i den norske petroleumsindustrien og eies av den norske petroleumsindustrien, representert av Norsk olje og gass. Administrasjonen er lagt til Norsk olje og gass.

Norsk olje og gass
Vassbotnen 1, 4313 Sandnes
Postboks 8065
4068 Stavanger
Telefon: + 47 51 84 65 00
Telefaks: + 47 51 84 65 01
Hjemmeside: www.norskoljeoggass.no
E-post: firmapost@norog.no

INNHOLD

| | |
|---|----|
| Forord..... | 2 |
| Innhold..... | 3 |
| 1 Innledning..... | 5 |
| 1.1 Formål..... | 5 |
| 1.2 Terminologi, definisjoner og forkortelser..... | 5 |
| 1.3 Referanser..... | 6 |
| 2 Synliggjøring av endringer..... | 7 |
| 2.1 Oppsummering..... | 7 |
| 3 Myndighetenes målsettinger og rammebetingelser..... | 8 |
| 3.1 Myndighetenes målsetting..... | 8 |
| 3.2 Hjemmelsgrunnlag..... | 8 |
| 3.3 Myndighet..... | 9 |
| 3.4 IMO-krav..... | 9 |
| 3.5 Krav i henhold til IMDG koden..... | 10 |
| 3.6 Krav i henhold til IBC koden..... | 10 |
| 3.7 G-OMO – felles retningslinjer for transport av forurenset last..... | 10 |
| 3.8 Avfallsstyring..... | 10 |
| 3.9 Andre krav - produsentansvar..... | 10 |
| 3.9.1 Krav til medlemskap i returselskap for EE-avfall..... | 10 |
| 3.9.2 Krav til medlemskap i returselskap for emballasje..... | 11 |
| 3.9.3 Krav til medlemskap i returselskap for kasserte batterier..... | 11 |
| 4 Tiltak for avfallsforebygging..... | 12 |
| 5 Klassifisering og merking..... | 14 |
| 5.1 Avfallsdefinisjonen..... | 14 |
| 5.2 Avfall eller produkt..... | 14 |
| 5.3 Næringsavfall..... | 14 |
| 5.4 Farlig avfall..... | 15 |
| 5.4.1 Klassifisering av farlig avfall..... | 15 |
| 5.4.2 Deklarering av farlig avfall..... | 16 |
| 5.4.3 Annen dokumentasjon..... | 17 |
| 5.4.4 Eksport av farlig avfall..... | 17 |
| 5.4.5 Kvalitetskrav til spillolje ved refusjon..... | 18 |
| 5.4.6 Kvikksølvholdig avfall..... | 18 |
| 5.5 Radioaktivt avfall..... | 18 |
| 5.5.1 Definisjon og inndeling av radioaktivt avfall..... | 18 |
| 5.5.2 Prinsipper for måling/identifikasjon av radioaktivt avfall..... | 19 |
| 5.5.3 Prinsipper for håndtering av radioaktivt avfall..... | 19 |
| 5.5.4 Krav til merking/deklarasjon under farlig gods regelverk..... | 19 |
| 5.6 Annet avfall..... | 20 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.6.1 | Smittefarlig avfall..... | 20 |
| 5.6.2 | Eksploderende..... | 20 |
| 5.6.3 | Radioaktive isotoper..... | 20 |
| 5.7 | Emballasje og lastbærer..... | 21 |
| 5.7.1 | Bruk av emballasje..... | 21 |
| 5.7.2 | Merking av emballasje..... | 21 |
| 5.7.3 | Tom-emballasje..... | 21 |
| 5.7.4 | Valg av lastbærer..... | 21 |
| 5.8 | Basiskarakterisering av avfall som skal deponeres..... | 21 |
| 5.9 | Sikkerhetsrådgiver for transport av farlig gods på vei..... | 22 |
| 5.10 | Avvik og korrigeringer..... | 22 |
| 5.11 | Gjenvinning..... | 22 |
| 5.12 | Fargekoding og merking..... | 23 |
| 6 | Måltall, avfallsrapport, og miljøregnskap..... | 24 |
| 6.1 | Måltall..... | 24 |
| 6.2 | Miljøregnskap..... | 25 |
| 6.3 | Rapportering..... | 25 |
| 7 | Kontraktskrav..... | 26 |

1 INNLEDNING

1.1 Formål

Denne retningslinjen er utarbeidet for å møte industriens behov for en felles bransjestandard for avfallsstyring. Retningslinjen er en oppdatering av «Anbefalte retningslinjer for avfallsstyring i offshorevirksomheten» sist publisert datert 12.03.2014.

Målsettingen har vært å:

- innarbeide felles tolkning av regelverket, definisjoner, forståelse av avfallsforebygging og bruk av avfallskategorier for å kunne effektivisere håndtering, heve kvaliteten av interne og eksterne rapporter, og muliggjøre sammenligninger internt mellom medlemsbedriftene i Norsk olje og gass og med andre bransjer nasjonalt.
- legge til rette for en bedre og kjemisk mer entydig klassifisering av farlig avfall fra offshore sektoren.

Retningslinjen gjelder for aktiviteter knyttet til undersøkelse og produksjon offshore. Den omfatter ikke:

- Raffinerier
- Utrangerte offshore-innretninger
- Helse og arbeidsmiljøaspekter ved håndtering av radioaktivt avfall
- Utslipp til sjø, som er dekket av operatørens utslippstillatelse
- Avfallshåndtering etter oljevernaksjoner

1.2 Terminologi, definisjoner og forkortelser

| | |
|-----------------------|--|
| Avfall | "Med avfall menes løse gjenstander eller stoffer som noen har kassert, har til hensikt å kassere eller er forpliktet til å kassere. Som avfall regnes ikke avløpsvann og avgasser." (Forurensningsloven) |
| Farlig avfall | Avfall klassifiseres som farlig avfall basert på bestemmelsene i avfallsforskriftens kapittel 11, vedlegg 1 og 2, hvor det henvises til EAL-koder med stjerne eller hvor konsentrasjon av farlig stoff overskrider grenseverdiene gitt i eget vedlegg til kapittel 11 i forskriften |
| Farlig gods | Farlig gods er <ul style="list-style-type: none"> • i henhold til ADR/RID «stoffer og gjenstander som er forbudt å transportere i henhold til ADR/RID eller tillatt bare under betingelsene angitt i disse regelverkene» (ADR kap 1.2.1) og • i henhold til IMDG «the substances, materials and articles covered by the IMDG Code» (IMDG, 1.1.2.1, med henvisning til SOLAS, CH VII, Regulation 1 Definitions) |
| Radioaktivt avfall | "avfall i henhold til § 2 bokstav c i forskrift 1. november 2010 nr. 1394 om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall." (Avfallsforskriften) |
| Avfallshåndtering | Fellesbetegnelse for mottak, mellomlagring, behandling og annen disponering av avfall |
| Avfallsstyring | Alle aktiviteter knyttet til håndtering og administrasjon av avfall |
| BAT | Best Available Technique |
| BEP | Best Environmental Practice |
| Bq | Becquerel: enhet for aktivitet av et radioaktivt stoff, likt antall desintegrasjoner eller utsendte partikler pr. sekund i en bestemt stoffmengde |
| EAL | Den europeiske avfallsliste |
| EE | Elektriske og elektroniske produkter |
| Energiutnyttelsesgrad | Utnyttelse av energien i avfall gjennom forbrenning, pyrolyse eller lignende. |
| Gjenvinning | Gjenvinning defineres som et samlebegrep for alle disponeringer som benytter avfall til erstatning for nye materialer eller ressurser. Gjenvinning kan inndeles i ombruk, materialgjenvinning og energiutnyttelse |

| | |
|------------------|---|
| Gjenvinningsgrad | Mengden avfall som blir gjenvunnet sammenlignet med levert avfallsmengde |
| G-OMO | Guidelines for Offshore Maritime Operations |
| HMS | Helse, miljø og sikkerhet |
| NFFA | Norsk forening for farlig avfall (bransjeorganisasjon for farlig avfallsaktørene) |
| OD | Oljedirektoratet |
| Operatør | Rettighetshaver i en utvinningstillatelse |
| PL | Petroleumslisens (utvinningstillatelse) |
| Ptil | Petroleumstilsynet (koordinerende myndighet for HMS regelverket offshore) |
| Sorteringsgrad | Mengde sortert avfall, sammenlignet med mengde levert avfall |
| Strålevernet | Statens strålevern |
| MARPOL | International Convention for the Prevention of Pollution from Ships |
| IBC | International Code for the Construction and Equipment of Ships Carrying Dangerous Chemicals in Bulk |
| CoF/INLS | Certificate of Fitness/International Pollution Prevention Certificate for the Carriage of Noxious Liquid Substances in Bulk |
| IMDG | International Marine Dangerous Goods (gjelder hav-transport av farlig gods) |
| IMO | International Maritime Organization |
| ADR | Europeisk avtale/kode som gjelder for veitransport av farlig gods |
| RID | Europeisk avtale/kode som gjelder for jernbanetransport av farlig gods |
| UN | United Nations (Forente Nasjoner/FN) |

1.3 Referanser

- Forurensningsloven: Lov om vern mot forurensninger og om avfall (LOV-1981-03-136)
- Produktkontrollloven: Lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (LOV-1976-06-11-79)
- Forurensningsforskriften: Forskrift om begrensning av forurensning (FOR-2004-06-01-931)
- Avfallsforskriften: Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (FOR 2004-06-01 nr 930)
- Aktivitetsforskriften: Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (FOR 2010-04-29 nr 613)
- Forskrift om radioaktiv forurensning og avfall: Forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall (FOR-2010-11-01 nr 1394).
- Forskrift om lossing, lasting, lagring og transport innen kommunens sjøområde og havner innenfor samme område av farlige stoffer og varer (FOR-2009-12-15-1543)
- Strålevernforskriften: Forskrift om strålevern og bruk av stråling (FOR 2010-10-29 nr 1380)
- Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff (FOR-2002-06-26 nr 922)
- Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste (FOR-2005-10-11 nr 1196)
- Forskrift om landtransport av farlig gods (FOR-2009-04-01-384) og ADR-håndboken
- IMDG-koden: International Maritime Dangerous Goods Code
- European chemicals agency (ECHA) database C&L Inventory for klassifisering og merking
- Statens Strålevern Veileder nr.13: Veiledning om radioaktiv forurensning og radioaktivt avfall fra petroleumsindustrien
- Miljødirektoratets ta2684 - Handlingsplan for å redusere utslipp av kvikksølv - 2010
- Veileder til karakterisering og mottakskontroll av avfall til deponi (avfallnorge, Norsk Industri, Maskinentreprenørenes Forbund)
- Norsas' veileder: Veileder om innlevering og deklarasjon av farlig avfall
- NFFAs veileder: Deklarasjon og transport av farlig avfall på vei
- NFFAs veileder: "Hva gjør avfall farlig?" Veileder med vedlegg utarbeidet av NFFA og Forum for miljøkartlegging og -sanering
- G-OMO: Guidelines for Offshore Maritime Operation
- NOROG retningslinje 132: NOROG anbefalte retningslinjer for håndtering av kvikksølv
- NORSOK S-003: Environmental care
- NS 9431:2011: Klassifikasjon av avfall

2 SYNLIGGJØRING AV ENDRINGER

2.1 Oppsummering

I løpet av 2012 ble det gjort en omfattende revisjon av hele retningslinjen sammen med alle vedlegg. Noen mindre endringer ble gjort i januar 2014.

Det er gjort en ny revisjon i 2018. Bakgrunnen for denne revisjonen er innføring av elektronisk system for deklarerer av farlig avfall, men revisjonen har også medført følgende endringer i retningslinjen og vedlegg:

- Retningslinje:
 - o Oppdatering knyttet til myndighetenes målsetning (3.1)
 - o Krav om avfallsstyring og avfallsplan (3.8)
 - o Krav om produsentansvar - medlemskap i returselskaper (3.9)
 - o Kapittel 5 om klassifisering og merking. I tillegg til avsnitt om elektronisk deklarerer (5.4.2) er kapitlet oppdatert blant annet på følgende punkter
 - Oppdatering av definisjon (5.1)
 - Spesifisering av leveringskrav (5.4)
 - Klassifisering av farlig avfall (5.4.1)
 - Eksport (5.4.4)
 - o Nytt delavsnitt om valg av lastbærer (5.7.4)
 - o Beskrivelse av avvik og korrigeringer (5.10)
 - o Oppdatering angående rapportering, spesielt knyttet til tankvaskavfall (6.3)
- Vedlegg 1
 - o Oppdatering av beskrivelse om grenseverdier for farlig avfall, med tilhørende tabeller
 - o Nytt avsnitt om rivningsavfall
 - o Oppdatert avsnitt om blåsesand
 - o Oppdatering av beskrivelse om boreavfall
 - o Nytt avsnitt om avfall som frigir gass, samt avsnitt om avfall etter offshore rensing av slop
 - o Oppdatert avsnitt om tankvaskavfall
 - o Noen enkeltjusteringer og presiseringer
- Vedlegg 2, klassifiseringstabellen er splittet til to vedlegg, 2a (tabell for klassifisering av farlig avfall og radioaktivt avfall) og 2b (tabell for klassifisering av tankvaskavfall)
 - o Tankvaskavfall flyttet ut til eget vedlegg og tillagt noen ekstra fraksjonslinjer
 - o Fraksjonslinjer for ikke farlig avfall tatt ut av tabellen
 - o Klassifisering av vannbasert avfall er endret
 - o Lagt til noen fraksjonslinjer med borerelatert avfall
 - o Lagt til fraksjonslinjer for avfall fra P&A-aktiviteter
 - o Lagt til flere fraksjonslinjer for lab-avfall, samt noen andre fraksjonslinjer
 - o For farlig avfallsfraksjoner som tidligere hvor det tidligere var oppført ikke stjernemerkede EAL koder er det valgt stjernemerket EAL kode
 - o Endret forslag til transportklassifisering på noen avfallstyper
- Vedlegg 3
 - o Omskrevet hele dokumentet etter innføring av elektronisk deklarerer av farlig avfall og radioaktivt avfall
- Vedlegg 4
 - o Eksempel av tidligere deklarasjonsskjema i papirversjon er erstattet med skjermdump av eksempel elektronisk deklarasjon
- Vedlegg 5
 - o Ingen endringer

Vedlegg 2 er delt i to tabeller siden det vil være ulike personellgrupper som bruker innholdet.

3 MYNDIGHETENES MÅLSETTINGER OG RAMMEBETINGELSER

3.1 Myndighetenes målsetting

Gjennom stortingsmeldinger (senest St.melding 45 (2016/2017)) uttrykkes myndighetenes målsettinger og forventninger til avfallshåndtering. Det overordnede nasjonale strategiske målet for arbeidet med avfall og gjenvinning er *"at avfall skal gjøre minst mulig skade på mennesker og naturmiljø."* Stortingsmeldingen vektlegger avfall som en ressurs. Meldingen tar i liten grad for seg områdene farlig avfall og radioaktivt avfall, hvor det viktigste er trygg håndtering av avfallet. Norsk avfallspolitikk har generelt i hovedsak vært fokusert på forsvarlig håndtering av avfall, men er i den senere tid endret til avfallsforebygging. I tillegg til fokus på avfallsreduksjon og ressursutnyttelse, er det også etablert en strategi mot marin plastforurensning og spredning av mikroplast. Det er satt følgende nasjonale mål for avfall og gjenvinning;

Resultatmål 1.

Det er også et mål at veksten i mengden avfall skal være vesentlig lavere enn den økonomiske veksten i landet, målt i BNP.

Resultatmål 2.

Det er videre et mål om at 80 prosent av avfallet skal sikres god ressursutnyttelse gjennom materialgjenvinning og energiutnyttelse.

Resultatmål 3.

Mengdene farlig avfall skal reduseres, og det farlige avfallet skal håndteres på en forsvarlig måte.

Utnyttelse av ressursene i avfallet har fått stadig økt oppmerksomhet, ikke minst knyttet til utviklingen av en sirkulær økonomi. Det er også stadig mer ambisiøse mål på området gjennom EUs avfallsregelverk. Denne vridningen fra gjenvinning generelt til materialgjenvinning spesielt, er ikke i dag reflektert i de nasjonale målsetningene på området. Regjeringen vil derfor utrede konsekvensene av å supplere den nasjonale målsetningen for gjenvinning med egne mål for materialgjenvinning som reflekterer mål i EUs avfallsregelverk. Utredningen skal ta utgangspunkt i avveining av miljøhensyn, ressurs hensyn og økonomiske forhold, herunder kostnader.

3.2 Hjemmelsgrunnlag

Forurensningsloven legger føringer for alle aktiviteter offshore når det gjelder lagring/oppbevaring, håndtering, klassifisering, merking og transport av avfall, inklusiv farlig avfall og radioaktivt avfall. I tillegg gir HMS-regelverket føringer for å etterleve myndighetskrav knyttet til sikkerhet, arbeidsmiljø og vern av ytre miljø i petroleumsvirksomheten.

For levering av farlig avfall benytter Miljødirektoratet begrepet "levere med befriende virkning". Det innebærer at avfallsprodusenten ikke lenger har ansvar for avfallet dersom avfallsprodusentens deklarasjonsplikt etter avfallsforskriften § 11-12 er overholdt, og avfallet er levert til en mottaker som har tillatelse til å håndtere avfallet etter §§ 11-6 og 11-7 i forskriften. Etterlevelse av deklarasjonsplikten anses oppfylt når virksomhet som leverer farlig avfall har gitt tilstrekkelige opplysninger om avfallets opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Ved tilsyn skal dokumentasjon kunne fremlegges. Aktuell dokumentasjon er deklarasjon, manifest, årsrapport.

Næringsavfall som ikke er farlig avfall skal også leveres til lovlig avfallsanlegg med mindre det gjenvinnes eller brukes på annen måte etter forurensningsloven § 32. Med lovlig avfallsanlegg menes her anlegg som har tillatelse etter fl § 29. Her vil man også kunne bruke begrepet levering med befriende virkning, dersom avfallet er levert i henhold til regelverket.

Operatøren plikter 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 forurensingsloven, herunder avfallsforskriften.

Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall og kapittel 16 om radioaktivt avfall gir føringer for leveringsplikt, håndtering, oppbevaring, deklarerer og merking etc. av farlig avfall og radioaktivt avfall.

Aktivitetsforskriften omtaler forbud mot å kaste fast avfall over bord (§ 72). Mulighet for tilsetning av [spillolje](#) til produksjonsstrømmen, samt krav til tillatelse etter forurensningslovens kapittel 3 for dette er også omtalt her. Disponeringen må registreres i henhold til tillatelse.

3.3 Myndighet

All offshore industri opererer under betingelser som skal sikre vern om ytre miljø i petroleumsvirksomheten. Dette er enten gitt gjennom forskrifter, samtykker fra Ptil, utslippstillatelser fra Miljødirektoratet eller tillatelser fra Strålevernet. Bedrifter som håndterer avfallet skal ha myndighetenes relevante tillatelser til gjennomføring av tjenester som mottak, lagring og behandling. Det er ikke krav til tillatelse til transport av avfallet, men det stilles krav til kompetanse for transportøren. Miljødirektoratet er tilsynsmyndighet vedrørende avfall og farlig avfall når avfallet er ombord på innretning. Hovedsakelig er det Fylkesmannen (mottak og mellomlagring) eller Miljødirektoratet (behandling) som er ansvarlig for tilsyn med de aktivitetene som utføres på land. Kommunelegen er tilsynsmyndighet for smittefarlig avfall ved håndtering på land. Strålevernet er tilsynsmyndighet for alt avfall med aktivitet over grenseverdi for radioaktivitet avfall (se kapittel 5.5) både på innretning offshore og de aktivitetene som utføres på land.

3.4 IMO-krav

IMOs krav til avfallsstyring er uttrykt i [Marpol 73/78 annex V](#) («Regulation for the prevention of pollution by garbage from ships») og gjelder for alle skip og flyttbare og faste innretninger (inkludert forsyningsfartøyer, plattformer, samt floteller og borerigger ankret opp på felt, m.m.). IMOs krav til sorteringskategorier anses å representere minimumskrav for flyttbare innretninger, og er ikke i konflikt med Norsk olje og gass' anbefalte retningslinjer.

IMO krever registrering av ilandført avfall og avfall som slippes ut i en "Garbage Record Book" (avfallsdagbok). Det åpnes likevel for at det kan gis dispensasjon om kravet om avfallsdagbok for faste eller flytende plattformer når de driver med leting eller utvinning på havbunnen (MARPOL, vedlegg V, Regel 10, punkt 4 (ii)).

Uavhengig av dette vil tjenesteleverandør som mottar avfallet fra et rederi eller en operatør på forsyningsbasen, registrere og føre et regnskap over mottatt og behandlet avfall i henhold til de krav som er satt i kontrakten mellom kunden og tjenesteleverandør.

Utvidede IMO-krav til avfallsstyring trådte i kraft av 1. januar 2013. Dette inkluderer krav til oppdaterte avfallsplaner og plakater. Avfallsplakater skal som minimum beskrive utslippskrav i regel 5 til vedlegg V (kun oppkvernet matavfall <25 mm tillatt sluppet til sjø, men ikke matolje), mens avfallsplan skal som minimum inkludere prosedyre for avfallsminimering, innsamling/håndtering, lagring, ilandsending (disposing of garbage), ansvarsforhold og bruk av utstyr.

Når en rigg er ved land for oppgradering, reparasjon og ikke er under kontrakt, er rigg-eieren (riggselskap, rederi) ansvarlig for avfallsstyring (administrasjon og håndtering) i denne perioden. Dersom avfall generert i denne perioden følger med rigg/skip ut på havet til neste oppdrag, er dette avfallet fortsatt rederiets sitt ansvar. Når en rigg/skip ikke er under kontrakt med en medlemsbedrift i Norsk olje og gass (operatør), er det kun IMO-krav, eller nasjonale kystkrav til avfallsstyring, som gjelder.

3.5 Krav i henhold til IMDG koden

Ved transport av farlig gods fra offshore installasjon til onshore base skal kravene i IMDG regelverket følges. Til forskjell fra ADR-regelverket skal dokumentasjonen i tillegg til UN-nummer, fareklasse, fareseddel og emballasjegruppe også inkludere "proper shipping name", "shippers declaration", EmS nummer og opplysning om godset er "marine pollutant".

Krav til transportdokumentasjon dekkes av multimodal dangerous goods form.

3.6 Krav i henhold til IBC koden

Ved transport av farlig flytende last i bulk fra offshore installasjon til onshore base skal kravene i IBC koden følges. Bestemmelsene er nedfelt i kodens kapittel 20. Alle OSV fartøy som er sertifisert til å føre farlige kjemikalier i bulk (INLS/CoF sertifikat) må forholde seg til dette gjennom IMO resolusjon A.673(16) (Guidelines for the Transport and Handling of Limited Amounts of Hazardous and Noxious Liquid Substances in Bulk on Offshore Support Vessels).

3.7 G-OMO – felles retningslinjer for transport av forurenset last

Norsk olje og gass har i samarbeid med flere aktører, utarbeidet et felles "god praksis-dokument" for sikker styring av offshore forsyning og riggflytting (Guidelines for offshore marine operations). Retningslinjen har en egen del (Appendix- 10 F) for å hjelpe operatørene med å beskrive våt returlast som de vil overføre til land for behandling ved hjelp av slamtankene på offshore-servicefartøyer. Dette inkluderer omtale av problemstillinger og tiltak, inkludert målinger og dokumentasjon, for å hindre hendelser med slik last.

Kortfattet beskrivelse er gitt i kapittel 5.4.3 i denne retningslinjen. Kapittel 10 i G-OMO som omhandler bulklast operasjoner er ikke nærmere beskrevet her.

3.8 Avfallsstyring

§ 72 i Aktivitetsforskriften stiller krav til at operatøren utarbeider en plan for avfallshåndtering. Etablering av plan for avfallshåndtering og ikke minst avfallsminimering bør være del av planleggingsarbeid så tidlig som ved design av rigg/plattform, jfr. Innretningsforskriftens § 67.

Det anbefales å utarbeide en prosedyre eller prosess som beskriver overordnet hvordan farlig, radioaktivt og næringsavfall skal håndteres i selskapet. Her bør reduksjon av mengde avfall, kildesortering, gjenvinning, resirkulering og eventuell energigjenvinning, samt valgte KPI'er omtales.

Det bør i tillegg utarbeides felt- eller installasjonsspesifikke oversikter over sorteringsfraksjoner og hvor en har de ulike stasjoner for kildesortering.

3.9 Andre krav - produsentansvar

3.9.1 Krav til medlemskap i returselskap for EE-avfall

Importører og produsenter av EE-produkter er ifølge avfallsforskriften (§ 1-10) pliktige til å finansiere innsamling og håndtering av EE-avfall og dette skal gjøres ved å være medlem i et returselskap for EE-avfall. Medlemskapet skal dekke de EE-produkter som produsenten importerer eller produserer i Norge, men medlemskapet trenger ikke være i det returselskapet som håndterer EE-avfallet direkte fra operatør. Vederlag som innbetales til returselskapene skal dekke den innsamling og behandling av EE-avfall som skjer i dag. Kostnadene knyttet til medlemskap i returselskap er vanligvis knyttet til den mengden EE-produkter som tilføres det norske markedet ved import og/eller produksjon. Det er ikke fastsatt faste satser for vederlag/miljøgebyr av myndighetene eller EE-registeret.

En produsent er i denne sammenheng enhver som ervervsmessig importerer eller i Norge produserer EE-produkter til det norske markedet (ref avfallsforskriftens § 1-3, pkt m). Kravet inntretr så snart EE-registeret har registrert at man har importert elektriske eller elektroniske produkter. EE-registeret fremskaffer data om dette fra Toll- og avgiftsdirektoratet.

Bestemmelsene i dette kapitlet omfatter ikke EE-produkter som er fastmontert i innretninger som kan registreres i Petroleumsregisteret etter lov 29. november 1996 nr. 72 om petroleumsvirksomhet.

3.9.2 Krav til medlemskap i returselskap for emballasje

Importører og produsenter av emballasje (>1000 kg) er ifølge avfallsforskriften (§ 7-5) pliktige til å finansiere innsamling, sortering, materialgjenvinning og annen behandling av brukt emballasje og emballasjeavfall. Dette skal gjøres ved å være medlem i et returselskap som er godkjent av Miljødirektoratet.

En produsent er i denne sammenheng enhver som ervervsmessig importerer eller i Norge produserer emballasje eller emballerte produkter til det norske markedet (ref. avfallsforskriftens § 7-3, pkt d).

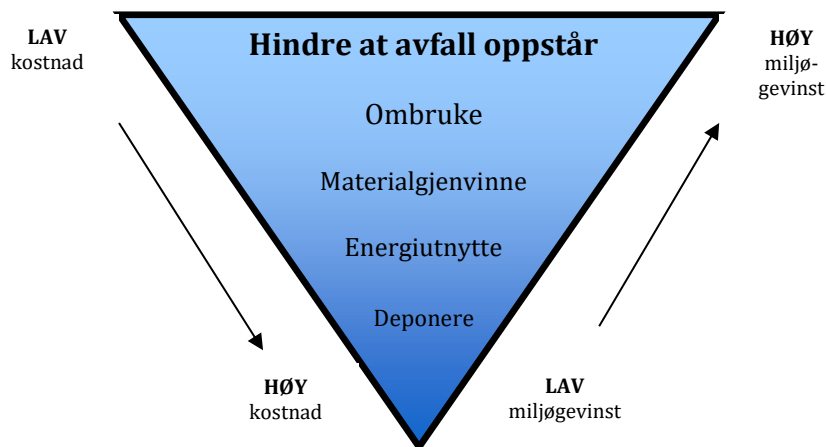
3.9.3 Krav til medlemskap i returselskap for kasserte batterier

Importører og produsenter av batterier er ifølge avfallsforskriften (§ 3-7) pliktige til å oppfylle sitt produsentansvar gjennom medlemskap i et godkjent returselskap for kasserte batterier. En produsent er i denne sammenheng enhver som ervervsmessig importerer eller i Norge produserer batterier for det norske markedet, herunder batterier som er innebygd i andre produkter.

Medlemskapet skal dekke den eller de batterikategorier som produsenten importerer til eller produserer i Norge. Produsenter av batterier som er innebygd i EE-produkter og som er medlem i godkjent returselskap for EE-avfall trenger ikke, for så vidt gjelder disse batteriene, å være medlem i et returselskap for batterier.

4 TILTAK FOR AVFALLSFOREBYGGING

Avfallsforebygging er å hindre at avfall blir til i det hele tatt. Avfallsforebygging dreier seg ikke primært om avfall. Det dreier seg om ressurser, og hvordan ressursene kan utnyttes bedre. Avfallstrekanten (Figur 1) illustrerer at ved å forebygge at avfall oppstår, reduseres også kostnadene i de fleste tilfellene. Samtidig med reduserte kostnader blir også miljøgevinsten høyere.



Figur 1. Avfallstrekanten

Fokus på avfallsreduksjon ved innkjøp gir best mulighet for miljø- og økonomisk gevinst. Nedenfor er det derfor gitt viktige retningslinjer ved innkjøp av produkter:

- **Redusere** forbruket av **ressursintensive** produkter.
- Velge produkter som har **lang levetid**.
- **Velge** produkter som er **gjenvinnbare**.
- Velge produkter som er laget av **gjenvunnet materiale**.
- Velge produkter som har minst mulig, men nødvendig emballasje
- **Redusere** avfallets innhold av **farlige stoffer** ved å velge alternative, mindre helse- og miljøskadelige produkter

Avfallsforebygging handler om å være bevisst på avfall som genereres i hele verdikjeden. Dette skjer ikke bare gjennom å redusere forbruk, men må i tillegg inkludere endring i forbruksmønsteret.

En bedre utnyttelse av ressurser forutsetter reduksjon av avfallsmengder og økt gjenbruk. Et bidrag vil være en samordning i bransjen for å finne felles løsninger som hindrer at avfall oppstår, eksempelvis ta i bruk standardiserte gjenbrukbare plastpaller. Under følger flere mulige tiltak for å hindre at avfall oppstår som bransjen kan finne felles løsninger på:

- Stille krav til anvendelse av BAT. (ref. IPPC-direktivet: Rådskdirektiv 96/61 EF om integrert forebygging og begrensning av forurensning)
- Bevisst på krav om avfallsreduksjon og etablerer prosesser i design – eller engineeringfasen m.m. som fører til mindre avfall (f.eks. kaks, bore- og brønnvæsker)
- Redusere generering av avfall ved å rense materialstrømmer og slippe til sjø fremfor oppsamling og ildsending som avfall
- Overgang til kjemikalier som gir minst miljøbelastning, vurdering av mengde og farlighetsgrad. (Ref. substitusjonsplikten i Produktkontrollloven § 3a)
- Forebyggende vedlikehold
- Oppstarts-, nedstengings- og vedlikeholdsprosedyrer som tar hensyn til avfallsreduksjon
- Unngå korrosjon med påfølgende avfallsgenerering
- Fullstendig tømning av emballasje (kanner, fat, flasker, sekker m.m.)
- Riktig merking av emballasje (kanner, fat, flasker, sekker m.m.)

- Stille krav i kontrakter til leverandør om returordning
- Stille krav i kontrakter til leverandør om hensiktsmessig gjenbruksemballasje
- Unngå småemballasje/enkelpakning, dvs. benytt større enheter
- Redusere bruk av engangsartikler som plastbeger, isoporbeger, plastbestikk, pappkartonger, o.l.
- Sortere matrester (rene matrester frasorteres emballasje, papp m.m. ved innlevering etter måltid i kantine)

Følgende er eksempler på minimering av avfall til sluttbehandling/deponi:

- Tilbakeføre avfall (biprodukt) til prosess/produkt (f.eks. borevæsker til gjenbruk, brukte oljer til produksjonsstrøm)
- Vurdere fordeler (muligheter for pumping) opp mot ulempene (avfallsøkning) ved slurrifisering av kaks. Eventuelt vurdere ny teknologi for overføring av borekaks fra installasjon til fartøy for å unngå slurrifisering og samtidig minimere løfteoperasjoner.
- Reinjeksjon
- Vurdere brønndesign ved leteboring, for eksempel "slimhole" boring, for å redusere mengde kaks og forbruk av borekjemikalier.
- Stille konkrete krav om disponeringsløsninger for behandlet boreavfall (iht. BAT)
- Forbedret sortering/fraksjonering av avfall som kan gjenvinnes slik at en unngår deponering av avfall og miljøproblemene knyttet til deponering

Volumreduksjon ved komprimering og/eller kverning reduserer transportbehov og antall løfteoperasjoner offshore og onshore. Volumreduksjon er gunstig med tanke på både logistikk, plassbesparelse og håndtering. Kostnad til avhending av selve avfallet er normalt sett knyttet til vekt. Ved komprimering av enkelte avfallsfraksjoner må det tas hensyn til sikkerhet både for personell offshore og for mottaksapparatet.

5 KLASSIFISERING OG MERKING

Rett klassifisering av produkt og avfall er nøkkelen til god avfallsforebygging og styring. Operatør er ansvarlig for å vurdere hva som er avfall og hva som er produkt. Videre er avfallsprodusenten/operatøren ansvarlig for å vurdere om avfallet er farlig avfall og dermed omfattes av kapittelet om farlig avfall i avfallsforskriften. Myndighetene kan ved tvil avgjøre om avfallet er farlig eller ikke.

5.1 Avfallsdefinisjonen

Forurensningslovens § 27 definerer avfall slik: «Med avfall menes løseobjekter eller stoffer som noen har kassert, har til hensikt å kassere eller er forpliktet til å kassere. Som avfall regnes ikke avløpsvann og avgasser.»

På engelsk brukes vanligvis begrepene "hazardous waste" og "non-hazardous waste". I Norsk olje og gass' medlemmers og deres tjenesteleverandørers sammenheng brukes ofte begrepet "næringsavfall" om non-hazardous waste.

Radioaktivt avfall er definert i kapittel 5.5.

Videre omtales næringsavfall i kapittel 5.3 og farlig avfall i kapittel 5.4.

5.2 Avfall eller produkt

Dersom en gjenstand/masse/væske ikke er avfall og heller ikke avløpsvann eller avgass, er materialet å anse som et produkt og må oppfylle Produktkontrollloven med forskrifter. Da skal Produktkontrollloven oppfylles, hvilket betyr at materialet skal følges av sikkerhetsdatablad som at det er et produkt. Det kan også være vanskelig å avgjøre når en brukt vare (eks: borevæske) ikke lenger oppfyller produktets spesifikasjon og derfor må kasseres. Dersom materialet ikke er ment for gjenbruk, betraktes det som avfall.

Den som er ansvarlig for vurdering av produktet har også ansvaret for å se til at grensegangen mellom avfall/produkt gjøres rett. Innen offshorevirksomhet vil denne klassifiseringen også få betydning for rapporteringsrutiner og hvilke kontraktregimer som kommer til anvendelse.

5.3 Næringsavfall

For å oppnå gjenvinnbart avfall er det viktig å ha fokus på kvalitet i levering av fraksjoner og fokusere på at det er et råstoff som skal leveres, og ikke avfall. Dette er viktig for å kunne oppnå nasjonale og selskapsinterne målsettinger om økt gjenvinning av avfall.

Et forslag til kategorier og fraksjoner av avfall med eksempler er gitt i vedlegg 1. Avfallskoder i henhold til Norsk standard for klassifikasjon av avfall (NS-9431:2011) anbefales brukt for næringsavfall. Det ligger også et forslag til informasjonsplakat som kan brukes. Inndelingen av kategorier gjelder for mottaksapparat/gjenvinningsmuligheter ved retningslinjens revisjonsdato, men antall og type kategorier kan endres i tråd med utviklingen. Dette kan også variere ut fra lokale gjenvinningsmuligheter på land og andre praktiske årsaker. Plassmangel eller mengde generert avfall kan være en slik årsak, men plassmangel bør normalt ikke brukes som argument for å velge færre fraksjoner ved tilrettelegging. Kontraktsmessige forhold kan også påvirke antall avfallsfraksjoner. Eksemplene er gitt som et forslag og er ikke bindende.

5.4 Farlig avfall

Farlig avfall er avfall som inneholder helse- og/eller miljøfarlige stoffer, og krever særskilt behandling for å unngå forurensning, skader osv. Generelle hovedkrav vedrørende farlig avfall er;

- Identifisering
- Forsvarlig lagring, emballering og merking
- Forbud mot blanding med annet avfall, eller mellom forskjellige typer farlig avfall

Deretter:

- Deklarering av farlig avfall
- Transport
- Levering til godkjent mottaker

Leveringsplikten krever at avfallet skal leveres til avfallskontraktør minst 1 gang per år. I praksis betyr det at et farlig avfall ikke kan lagres mer enn 12 måneder. Etter ankomst på forsyningsbase må det farlige avfallet ifølge avfallsforskriften § 11-14 transporteres til avfallsmottaker innen 24 timer eller lengre dersom det er gitt tillatelse til dette.

Dersom det ikke foreligger generell tillatelse til å oppbevare brannfarlig pakket farlig gods lenger enn 8 timer, skal det ifølge § 8-3 i «Forskrift om lossing, lasting mv av farlige stoffer i kommunens sjøområde» gis melding til de lokale brannvernmyndigheter, når oppbevaringen strekker seg ut over dette tidsrom.

5.4.1 Klassifisering av farlig avfall

Myndighetene krever at farlig avfall skal klassifiseres både i henhold til EU-systemets EAL-koder og den gjeldende norske avfallsstoffnummerlisten (jf. Norsk standard 9431).

- EAL-kode klassifiseringen legger opp til en kildespesifikk klassifisering. Det har vært angitt noen EAL-koder som er spesifikk for ilandført avfall fra oljeboring/-produksjon.
- Avfallsstoffnummer-klassifiseringen er bygget opp på basis av de ulike typer avfallskjemiske egenskaper. En klassifisering i henhold til avfallsstoffnummer vil derfor i praksis være bestemmende for videre sluttbehandling.

Avfall klassifiseres som farlig avfall dersom avfallet beskrives av stjernemerket EAL-kode oppført i avfallsforskriftens kapittel 11, vedlegg 1, eller dersom konsentrasjon av farlige stoffer overskrider grenseverdier gitt i avfallsforskriften kapittel 11, vedlegg 2. Relevante grenseverdier er gitt i tabell 1 og tabell 2 i retningslinjens vedlegg 1 – Omtale av utvalgte avfallsfraksjoner.

Norsk olje og gass har utarbeidet en klassifiseringsnøkkel for farlig avfall basert på den praksis som er blitt identifisert for ulike typer avfall fra offshorevirksomheten (se vedlegg 2, Tabell for klassifisering av farlig avfall i offshorevirksomheten). I utarbeidelsen av retningslinjen har Norsk olje og gass fått innspill fra Miljødirektoratet om at en skal bruke eksisterende EAL koder (ikke-offshore spesifikke) der en har avfall som ikke er en direkte følge av produksjon offshore. Ved spørsmål om avfallsklassifisering kan rådgiver for farlig avfall i bedriften konsulteres. Når informasjon om avfall i sikkerhetsdatablad ikke stemmer overens med klassifiseringen gitt i vedlegg 2, skal sistnevnte klassifisering brukes.

Det ikke er tillatt å fortynne farlig avfall med den hensikt å komme under grensene for farlig avfall. Dette er ikke til hinder for fortynning som er påkrevd av andre hensyn, for eksempel slurrifisering, men det forutsetter at avfallet fortsatt håndteres som farlig avfall.

Avfallsaktør kan ved tvil kontaktes for råd og veiledning vedrørende klassifisering og håndtering. Det må uansett sikres en forsvarlig nedstrømsløsning, da det ikke er gitt at mottaksanlegg tar hånd om alt avfall.

5.4.2 Deklarering av farlig avfall

Dersom avfallet er definert som farlig avfall skal avfallet deklarerer i den elektroniske løsningen for deklarerer av farlig og radioaktivt avfall, www.avfallsdeklarerer.no. Deklarasjonen skal lages elektronisk, signeres og sendes mottaker. Det skal fylles ut en deklarasjon per avfallstype per last.

- Ved transport av farlig avfall i stykkgoods/lastbærere skal utskrift av dokumentet fysisk følge selve avfallet fra installasjonen til land og videre til mottaker av avfallet. Dermed vil risiko for at avfallet kommer på avveie reduseres.
- Ved ilandsending av bulkklaster signeres og sendes deklarasjonen elektronisk etter avsluttet bulkoverføring. Dermed kan man angi riktig overført volum på deklarasjonen.

Det anbefales at én dedikert stilling/person som har kunnskap om farlig avfall og ADR/IMDG regelverket, eks. materialkoordinatør fyller ut deklarasjonsskjema og signerer på vegne av operatør.

Ved ilandsending av mange lastbærere med samme type avfall, der alle er dekket av én deklarasjon, skal det angis hvilke lastbærere som deklarasjonen gjelder. Dette kan være på felt for nærmere beskrivelse eller i form av en skip-liste opplastet som vedlegg til deklarasjon.

Forsyningsfartøys egenproduserte avfall skal deklarerer på rederiet/fartøyet og ikke blandes med installasjonens avfall, men egne deklarasjonsskjema skal fylles ut.

NB! Deklarasjonsskjemaets løpenummer (deklarasjonsnummer) fungerer som sporingsverktøy for avfallet og skal derfor ifølge forskriften være påført emballasjen. Vekt/volum skal påføres deklarasjonsskjema offshore. Vekt/volum kan ofte være vanskelig å beregne nøyaktig, spesielt på større kolli som først kan veies idet avfallet løftes fra installasjon til båt. Vekt/volum vil derfor alltid kontrollveies/kontrollmåles av avfallsmottaker på land, som også korrigerer informasjonen på deklarasjonsskjema. Informasjon om alle korrigeringer er tilgjengelig for hver deklarasjon i den elektroniske løsningen.

For utfylling av deklarasjonsskjema og forslag til koder, se vedlegg 2 og 3. Merk spesielt at det er egne avfallsstoffnummer for deponeringspliktig og ikke deponeringspliktig radioaktivt avfall. For transport av flytende avfall i bulk brukes analyseskjema i G-OMO (se under) i tillegg til deklarasjonsskjema.

Ved transport av væsker i transporttanker, anbefales gassmåling (H₂S og LEL) og resultat påføres deklarasjonsskjema, eventuelt vurderes registrert på analyseskjema G-OMO (se kapittel 5.4.3).

Avfall som reinjiseres ved egen eller andre plattformer skal ikke deklarerer i [avfallsdeklarerer.no](http://www.avfallsdeklarerer.no). Reinjeksjon skal inngå i tillatelsen fra Miljødirektoratet og skal registreres i henhold til tillatelsen.

Olje- og kjemikalieholdig vann som genereres på innretningen og ikke er direkte knyttet til brønnstrømmen er farlig avfall dersom dette sendes i retur til et landanlegg gjennom en rørledning. Landanlegget må ha egen mottaks- og behandlingstillatelse for farlig avfall for å kunne ta imot og viderebehandle dette.

For enkelte typer avfall feks boreavfall vil det ofte være tredjepart som står for deklarerer av avfallet på vegne av operatør. For eksempel deklarerer personell fra rigg-eier farlig avfall som oppstår i forbindelse med bore- og brønnoperasjoner. Det er i slike tilfeller spesielt viktig at involverte aktører bidrar med nødvendig informasjon om avfallsfraksjonene.

Operatøren, som er ansvarlig for avfallet, bør stille formelle krav og etablere faste rutiner, for eksempel gjennom kontrakt og prosedyrer, for hvordan denne informasjonsflyten skal ivaretas.

5.4.3 Annen dokumentasjon

G-OMO:

Operatører som er medlemmer av Norsk olje og gass er gjennom medlemskapet forpliktet til å følge "Guidelines for Offshore Maritime Operations" (G-OMO). I dette er det gitt en anbefaling om hvordan å sikre "beste praksis for frakt av oljeforurenset last for transport med offshore-forsyningsfartøy" i dokumentets vedlegg 10-F. Retningslinjen er gitt for å sørge for at transport av avfallsvæsker skjer på en sikker måte, spesielt med tanke på brannfare og gassutvikling. Dette innebærer at det skal gjøres målinger (flammepunkt, LEL, H₂S, pH, etc.) av væsken på installasjonen før transport. Analyseskjemaet i denne G-OMO-retningslinjen skal sammen med deklarasjonsskjema for den aktuelle lasten gjøres tilgjengelig for kaptein før overføring til fartøy. Kapteinen skal avvise lasten om denne ikke er godt nok dokumentert eller ikke egner seg for skipets tanker. Kopi av deklarasjonsskjema og analyseskjema kan om ønskelig sendes elektronisk på forhånd for godkjenning for å redusere ventetid. Originale dokumenter overføres som før. Når returfrakt er avtalt skal, i henhold til retningslinjen kopi av dokumentasjon også gjøres tilgjengelig for mottaker på land.

H₂S-nivå skal være null før overføring fra rigg til fartøy. Mottaker på land skal foreta gassmåling (minimum LEL og H₂S) før væsken losses fra fartøy, og eventuell H₂S-gass som er utviklet underveis til land skal fjernes før lossing av fartøy. Prøve med tanke på brannfarlig væske bør tas av øvre sjikt av væsken. Væsker med flammepunkt på <60 °C eller som kan inneholde råolje/kondensat, skal ikke under noen omstendighet på tankene til fartøyer som ikke er klassifisert for denne type væsker. Om det oppdages brannfarlig gass under LEL-målingene (Lower explosive limit), må prøver gjentas etter at væsken har stått ro en stund. En må i slike tilfeller sikre at prøven er representativ for væsken som skal returlastes og som et minimum skal den inneholde øvre sjikt. Eventuelle avvik skal rapporteres til definerte mottakere.

Retningslinjen er tilgjengelig på Norsk olje og gass' nettsider med henvisning til (<http://www.g-omo.info>). Det anbefales at Norsk olje og gass' medlemmer implementerer denne i styrende dokumentasjon og at denne alltid brukes ved transport av flytende avfall på forsyningsfartøyets bulk tanker. Dokumentasjonskravet i G-OMO gjelder i utgangspunktet ikke transport med skip'er, mobile transport-tanker og iso-tanker (inkludert pneumatisk blåsing av kaks). Det kan likevel i enkelte tilfeller oppstå situasjoner der man finner det hensiktsmessig å kreve testing og dokumentasjon av avfallet i tråd med G-OMO, også på mobile transportenheter.

Multimodal dangerous goods form:

For transport av farlig avfall som også er farlig gods på sjø skal avfallet ved transport fra offshore installasjon til land følges også av multimodal dangerous goods form (se vedlegg 4). I henhold til IMDG koden er det ingen krav om hvilken form informasjonen oppgis på så lenge påkrevd informasjon kommer frem. Norsk olje og gass anbefaler likevel multimodal dangerous goods form for gjenkjennelse og lik praksis.

5.4.4 Eksport av farlig avfall

Dersom en operatør velger en mottaker i utlandet, skal avfallsforskriftens kapittel 13 om grensekryssende transport følges. Dette gjelder både farlig avfall og næringsavfall. Operatøren, som ansvarlig for eksport, vil ha ansvar for søknad om eksporttillatelse og står som eksportør på dokumentene. Regelverket er komplekst og innebærer blant annet at det skal foreligge tillatelse til eksport/import fra henholdsvis avsenderlands og mottakerlands (og eventuelt transitlands) forurensningsmyndighet. Tillatelsen skal spesifisere aktuell avfallsfraksjon til aktuell mottaker med valgt transportør. Det er ikke tillatt å eksportere farlig avfall til land som ikke er medlem av OECD.

Oljeholdig vann som overføres til transporttankere for råolje og som deretter transporteres direkte fra offshore installasjon til utenlandsk havn vil ifølge norske myndigheter omfattes kun av avfallsforskriftens kapittel 13 om grensekryssende transport og skal ikke deklarerer i avfallsdeklarerings.no.

Dersom en avfallsaktør utfører papirarbeidet og står som eksportør i eksportdokumentene, trenger avfallet ikke deklarerer før eksport dersom avfallet ikke fysisk leveres til aktøren på land.

Dersom en operatør utfører papirarbeidet og står som eksportør i eksportdokumentene, men avfallet skal mellomlagres på land før transport til utenlandsk havn, skal avfallet deklarerer til en aktør som har tillatelse til mellomlagring av den typen avfall.

5.4.5 Kvalitetskrav til spillolje ved refusjon

Det finnes refusjons-/tilskuddsordningen for spillolje som i gitte tilfelle og med gitte kriterier kan benyttes.

5.4.6 Kvikksølvholdig avfall

Kvikksølv fra reservoaret kan ved produksjon forurense materialer i produksjonssystemer. For å hindre at kvikksølv blir ett miljøproblem i avhending av avfall, resirkulering og gjenbruk må selskapene undersøke om kvikksølv i utstyr kan medføre ett miljøproblem i den videre verdikjede for hver enkelt plattform (evt. enda mer spesifikt utstyr).

Metallisk kvikksølv eller kvikksølv i avleiringer, eksempelvis på prosessutstyr, kan utgjøre et miljøproblem i resirkulering av metall selv om konsentrasjonen i avfallet/metallet totalt sett er under farlig avfallsgrensen. Dersom selskapet ikke kan verifisere at prosess stål ikke er kontaminert med kvikksølv, skal alt stålet håndteres som om det er kontaminert. Rensemetode som velges må være egnet for den form kvikksølv foreligger på. Avhending av forurenset masse skal følge avfallsforskriften og må unngå omdanning til farlige former av kvikksølv. Resirkulering ved omsmelting av stål bør skje ved anlegg som renser kvikksølv i avgasser.

5.5 Radioaktivt avfall

5.5.1 Definisjon og inndeling av radioaktivt avfall

I Forskrift om forurensningslovens anvendelse på radioaktive stoffer og radioaktivt avfall er det definert hva som forvaltes som radioaktivt avfall. Det er gitt nuklidespesifikke grenser for spesifikk aktivitet i forskriftens vedlegg 1a). Avfall som er over grensene regnes som radioaktivt avfall.

Det er også gitt nuklidespesifikke grenser for spesifikk og total aktivitet for deponeringspliktig radioaktivt avfall. Radioaktivt avfall med aktivitet over begge grensene må sendes til deponi spesielt beregnet på denne typen avfall. Avfallet kan alternativt reinjiseres, forutsatt godkjent utslippstillatelse til grunn.

Verdiene i tabellen nedenfor viser grensene for når avfall skal anses å være radioaktivt og når det radioaktive avfallet er deponeringspliktig. Verdien skal beregnes som summen av de tre nuklidene Pb-210, Ra-226 og Ra-228. Når avfallet er klassifisert som deponeringspliktig skal avfallet sluttdisponeres i anlegg med spesiell tillatelse for dette.

| Radionuklide | Grenseverdi for deponeringsplikt for radioaktivt avfall | | |
|--------------|--|-------------------------|---------------------------|
| | Grenseverdi for radioaktivt avfall Spesifikk aktivitet (Bq/g) | Total aktivitet (Bq/år) | Spesifikk aktivitet(Bq/g) |
| Pb-210 | 1 | 10 000 | 10 |
| Ra-226 | 1 | 10 000 | 10 |
| Ra-228 | 1 | 100 000 | 10 |

Radioaktivt avfall med aktivitet over 10 Bq/g klassifiseres som Kategori I (for eksempel 3025-1); radioaktivt avfall med aktivitet mellom 1 Bq/g og 10 Bq/g klassifiseres som Kategori II (for eksempel 3025-2).

Det er krav til gammaspektrometrianalyse for avfall som blir deponert i nasjonalt LRA-deponi. Dersom det er foretatt gammaspektrometrianalyse og summen av enkelt nuklider viser under 1 Bq/g er avfallet å se på som endelig friklassifisert mht radioaktivitet. Slutthåndtering skal i dette tilfelle skje basert på avfalllets øvrige kjemiske/miljømessige egenskaper.

5.5.2 Prinsipper for måling/identifikasjon av radioaktivt avfall

Ved mistanke om radioaktivt avfall bør det ved åpning av produksjons- og dreneringssystemer, rørledninger samt ved uttrekking av brønnverktøy foretas målinger for å identifisere eventuelt radioaktivt avfall. Utførende personell skal informeres om farer og vernetiltak. Eget instrument (geigerteller med tilleggsprobe) skal være tilgjengelig.

Aktivitetsbestemmelse (bestemmelse av Bq/g) skal utføres ved bruk av kvalitetssikrede metoder enten ved screening av lagringsbeholdere eller representative prøver ved bruk av kalibrert håndholdt utstyr, eller ved laboratorieanalyse av representative prøver. Verdiene brukes ved utfylling av avfallsdeklarasjon. For deponeringspliktig radioaktivt avfall er det krav om å dokumentere spesifikk aktivitet for hver enkelt nuklide ved gammaspektrometri, samt analyse av oljeinnhold for hvert enkelt kolli/fat.

Ved bruk av håndholdt måleutstyr vil en ikke kunne bestemme innholdet av Pb-210. Vanligvis ligger nivået av radioaktivt bly på ca. 10-20 % av radiumnivået. Det er vanligvis kjent på forhånd hvorvidt en bestemt installasjon har unormalt høye nivå av radioaktivt bly.

5.5.3 Prinsipper for håndtering av radioaktivt avfall

Radioaktivt avfall skal ikke blandes sammen med annet avfall og ulike typer radioaktivt avfall skal ikke sammenblandes dersom dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Det ikke er tillatt å fortynde radioaktivt avfall med den hensikt å komme under grensene for radioaktivt avfall.

Den som håndterer (fellesbetegnelse for mottak, mellomlagring, behandling og annen disponering av radioaktivt avfall) radioaktivt avfall skal ha tillatelse fra Statens strålevern. Den som ikke har tillatelse til å håndtere farlig avfall, men som likevel håndterer radioaktivt avfall som ikke er deponeringspliktig, skal ha tillatelse fra Statens strålevern. Uansett stiller strålevernforskriftens § 16 krav til at bedrifter som håndterer radioaktivt avfall skal ha strålevernskoordinator, med kompetanse innen strålevern.

Deponeringspliktig radioaktivt avfall, skal leveres til mottaker som har godkjenning for å håndtere deponeringspliktig radioaktivt avfall. Det radioaktive avfallet skal leveres minst 1 gang pr. år. Det skal gis tilstrekkelige opplysninger om avfallens opprinnelse, innhold og egenskaper, slik at den videre håndteringen av avfallet kan skje på en forsvarlig måte. Når avfallet leveres, skal deklarasjonsskjema fylles ut. Emballasjen skal merkes tydelig med deklarasjonsskjemaets løpenummer. Merkingen må tåle fysiske påvirkninger.

Den som håndterer radioaktivt avfall, er ansvarlig for å påse at avfallet som mottas fra virksomheter, er deklartert og skal sørge for at deklarasjonsskjema følger alle leveranser ved viderelevering.

Skrapmetall og stål (rør, ventiler, tubing) der det blir påvist radioaktivt belegg/kontaminering av radioaktivt avfall skal ikke benytte deklarasjonsskjema. Grunnen er at vekten av det radioaktive belegget som regel er svært lav sammenliknet med metallvektene. Avfallet oppstår først når utstyret har gjennomgått dekontaminering (spyling, mekanisk/kjemisk renseprosess) og fra dette tidspunktet inntreer også kravet til bruk av deklarasjonsskjema. Denne type forsendelse må likevel merkes tilstrekkelig som mulig radioaktivt avfall. Avfallet må også sikres med for eksempel forsegling for å hindre spredning av radioaktive stoffer. Radioaktivt avfall som oppstår etter dekontaminering av skrapmetall skal deklarerer med operatør som avfallsprodusent.

5.5.4 Krav til merking/deklarasjon under farlig gods regelverk

Farlig gods regelverket (IMDG/ADR) stiller uavhengig av regelverket for farlig avfall krav dersom det radioaktive belegget i kontaminert utstyr har en spesifikk aktivitet over 10 Bq/g for Ra-226, Ra-228 eller Pb-210, noe som innebærer utfylling av farlig gods dokumentasjon. Det samme kravet vil gjelde for forsendelse av bulkmasser av deponeringspliktig radioaktivt avfall > 10 Bq/g for de samme nuklidene, som dermed innebærer utfylling både av farlig gods skjema og deklarasjonsskjema for farlig avfall og radioaktivt avfall.

5.6 Annet avfall

5.6.1 Smittefarlig avfall

I henhold til Forskrift om smittefarlig avfall fra helsetjeneste og dyrehelsetjeneste mv. er smittefarlig avfall definert som "avfall fra medisinsk behandling eller veterinærbehandling og/eller tilhørende undervisning, forskning og diagnostikk som inneholder levedyktige mikroorganismer eller deres toksiner som kan forårsake sykdom hos mennesker eller andre levende organismer". Smittefarlig avfall vil derfor i *Norsk olje og gass sammenheng* hovedsakelig være avfall fra helsekontorer/medic som inneholder stikkende og skjærende gjenstander med smittefare, samt avfall fra sårvask og blodige bandasjer.

Smittefarlig avfall må samles og forsendes i egnede beholdere tiltenkt dette formålet. Fraksjonen er ikke underlagt kapittel 11 om farlig avfall i avfallsforskriften og avfallet skal derfor ikke følges av deklarasjonsskjema for farlig avfall, men må transportklassifiseres i henhold til ADR/IMDG og følges av transportdokument for farlig gods.

Mottaksanlegg for farlig avfall innehar normalt ikke tillatelse til å motta smittefarlig avfall. Men avfallsaktør kan kontaktes for råd og veiledning vedrørende transport og viderehåndtering av denne type avfall. Krav til dokumentasjon og arkivering av dette må overholdes som beskrevet i Smittevernforskriftens § 8.

5.6.2 Eksplosiver

Eksplosiver i form av for eksempel sprengladninger, nødbluss og nødraketter er underlagt avfallsforskriftens kapittel om farlig avfall, men det skal ikke følge med deklarasjonsskjema for farlig avfall siden slikt avfall ikke omfattes av avfallsforskriftens § 11-5 til § 11-18. Materialet skal transportklassifiseres i henhold til ADR/IMDG regelverket og følges av annet transportdokument for farlig gods. Det må pakkes forsvarlig, fortrinnsvis i original emballasje, i tydelig merkede kasser og sendes med båt inn til land for så å returneres til forhandler.

Den som produserer, importerer eller forhandler eksplosiv vare eller produkter som inneholder eksplosiv vare, plikter å ta tilsvarende varer i retur når de skal tas ut av bruk og kasseres. De eksplosive varene og produktene skal leveres godkjent mottak eller virksomhet med tillatelse til tilintetgjøring, dersom virksomheten ikke selv har tillatelse til tilintetgjøring (Forskrift om håndtering av eksplosjonsfarlig stoff, § 16-2). Mottaksanlegg for farlig avfall har normalt ikke tillatelse til å motta eksplosiver. Men avfallsaktør kan kontaktes for råd og veiledning vedrørende transport og viderehåndtering av denne type avfall, dersom leverandør av varen er ukjent. Hovedregel er altså retur til leverandør.

5.6.3 Radioaktive isotoper

Kasserte radioaktive kilder, annet enn naturlig forekommende radioaktivt materiale, leveres til Institutt for Energiteknikk sitt Radavfallsanlegg på Kjeller. Radioaktive kilder som går til destruksjon er klassifisert som radioaktivt avfall med avfallskode 3911-1. Når radioaktive kilder leveres IFE skal det dokumenteres gjennom deklarasjon i avfallsdeklarerer.no. Når disse transporteres gjelder IMDG/ADR regelverket for farlig gods (klasse 7).

Radioaktive kilder som ikke trenger kasseres leveres tilbake til leverandør i avtalt returordning.

5.7 Emballasje og lastbærer

5.7.1 Bruk av emballasje

Alt avfall som er klassifiseringspliktig i henhold til gjeldende regelverk om transport av farlig gods (ADR og IMDG) krever UN-godkjent emballasje. Det forutsettes at krav om emballasje gitt i nevnte regelverk er tilfredsstilt. Generelt kommenteres:

- Emballasjen skal ikke fylles med mer enn 90 % av totalt volum.
- En tommelfinger regel sier at alt avfall som er etsende, for eksempel syrer eller baser med ADR/IMDG-klasse 8, bør emballeres på plastemballasje.
- En annen hovedregel ved bruk av fat er at fast avfall tømmes på klemringsfat og væsker tømmes på spunsefat.
- Big bags skal ikke brukes til transport av væsker, da dette kan medføre utslipp. Da kaks og oljefiller/absorbenter kan inneholde væsker, bør dette altså ikke transporteres i bigbags.

5.7.2 Merking av emballasje

All emballasje med innhold av farlig avfall skal alltid merkes med:

- Deklarasjonsnummer

Dersom avfallet i tillegg er klassifisert som farlig gods skal det også merkes med

- UN-nummer
- Fareseddel
- Proper shipping name (IMDG)

Emballasjen skal være påtrykt merking som viser at det er UN-godkjent emballasje. Det kan også være krav til miljømerking og orienteringspiler. I tillegg anbefales en nummerering av kolli (eksempelvis "kollinummer 1/10, 2/10 osv.").

5.7.3 Tom-emballasje

"Tom-emballasje" som ikke er rengjort, der innholdet har vært merkepliktig stoff, klassifiseres som farlig avfall; emballasje med innhold av farlige stoffer, med avfallsstoffnummer og EAL-kode som angitt i vedlegg 2. Nærmere forklaring er gitt i vedlegg 1.

Tom og tørr emballasje kastes som plast/metall etter emballasjens material. Dette gjelder ikke dersom innholdet var merket "giftig".

5.7.4 Valg av lastbærer

Ved valg av lastbærer skal det tas hensyn til at avfallet skal transporteres uten fare for søl og utslipp på båt og i videre logistikk-kjede på land. Det skal også tas hensyn til at avfallet skal kunne tømmes på en forsvarlig måte. Noen presiseringer er

- Flytende avfall skal fortrinnsvis transporteres i bulk, alternativt skal det transporteres i enheter som er designet og godkjent for dette. Eksempelvis skal slop ikke transporteres i mudskipper.
- Avfall skal sendes i egen lastbærer (ref NOROG 116, kap 5.3). Det betyr at avfall og produkter skal ikke sendes i samme lastbærer.

5.8 Basiskarakterisering av avfall som skal deponeres

Dersom operatør skal sende avfall til deponering uten videre forbehandling, gjelder spesifikke retningslinjer vedrørende basiskarakterisering. Disse er beskrevet i [Veileder til karakterisering og mottakskontroll av avfall til deponi](#). Alt avfall som skal deponeres skal basiskarakteriseres, og i noen tilfeller gjelder også krav om utlekkings tester. Operatør må følge opp hvordan avfallskontraktør utfører denne. Aktuelle avfallstyper er blåsesand, betong, gips, isolasjon m.m.

5.9 Sikkerhetsrådgiver for transport av farlig gods på vei

Enhver virksomhet hvis aktiviteter omfatter transport av farlig gods, eller emballering, lasting, fylling eller lossing i den forbindelse, skal ha utpekt en eller flere sikkerhetsrådgivere for transport av farlig gods. Operatøren bør av den grunn enten ha sin egen eller ha tilgang på en sikkerhetsrådgiver for håndtering, emballering og transport av farlig gods.

5.10 Avvik og korrigeringer

Når avfall er mottatt av avfallskontraktør/-mottaker og det oppdages feil (i forhold til regelverk, kontrakt, styrende dokumentasjon, etc), skal det gis tilbakemelding til avfallsprodusenten om dette. Når det avdekkes feil i håndteringen av avfallet som kan føre til fare for helse eller miljø, skal dette rapporteres til operatøren som avvik.

Dersom det mangler deklarasjon på et farlig avfall skal det registreres avvik. Fullmakt kan brukes dersom det mangler deklarasjon. Deklarasjoner som er opprettet på fullmakt vises i avfallsdeklarering.no.

Alle endringer i avfallsdeklarering.no vises i løsningen som korrigerte deklarasjoner. Det er derfor ikke nødvendig å avviksregistrere endringer så lenge dette ikke kan ha helse- eller miljømessige konsekvenser.

Deklarasjonsskjema for farlig avfall er grunnlag for registrering, fakturering og rapportering av avfall, og er normalt grunnlag for operatørens miljørapportering.

Oppdages avvik fra interne retningslinjer for avfallshåndtering, skal dette rapporteres internt i selskapet på lik linje med annen avviksrapportering.

Ved avvik som kan ha helsemessig konsekvens bør operatøren gi tilbakemelding til involverte parter, inkludert avfallskontraktør, om iverksatte tiltak.

5.11 Gjenvinning

Gjenvinning defineres som et samlebegrep for alle disponeringer som benytter avfall til erstatning for nye materialer eller ressurser som f.eks.

- gjenbruk/ombruk
- material-/energigjenvinning
- forbrenning/destruksjon med energiutnyttelse

Gjenvinning omfatter ikke følgende disponeringsløsninger:

- forbrenning uten energiutnyttelse
- deponering (fyllplasser med eller uten gassuttak)
- utslipp til sjø etter rensing/behandling

Ved beregning av gjenvinningsgrad brukes følgende:

- Materialgjenvinning regnes som 100 % gjenvinning dersom ikke annet spesifiseres.
- For forbrenning med energiutnyttelse bør det siste års gjennomsnittlige energiutnyttelsesgrad legges til grunn
- Vann som slippes til sjø etter rensing/behandling trekkes ut av totalmengden ved beregning*

*Det anbefales av utslipp vann til sjø rapporteres separat som resipient eksempelvis beskrevet som «discharge of water to sea after treatment».

5.12 Fargekoding og merking

Basert på erfaring (land og offshore) og forskning, anbefales det å benyttes et fargekode- og merkesystem basert på følgende tre farger:

- rød for farlig avfall (fargekode PMS 032)
- grå for restavfall
- grønn for alle andre fraksjoner (fargekode PMS 350)

Det anbefales å bruke skilt/merking med symbol og norsk/engelsk tekst. Som utfyllende informasjon kan det om nødvendig brukes informasjonsplakater, se forslag vedlegg 1.

6 MÅLTALL, AVFALLSRAPPORT, OG MILJØREGNSKAP

6.1 Måltall

Måltall/prestasjons indikatorer for avfallsmengder og styring bør etableres. Dette for å gi en oversikt over hvordan arbeidet med reduksjon av avfallsvolum går. Nedforstående opplisting er eksempler på måltall som kan brukes. Måltall må velges ut fra type aktivitet eller behov.

Borerelaterte væsker og avfall:

Mengde avfall pr meter boret
Mengde avfall pr seksjon eller brønn
Gjenbrukgrad av borevæske
Gjenvinningsgrad borekaks
Gjenvinningsgrad flytende boreavfall

De to siste vil synliggjøre hvor mye olje som er gjenvunnet fra kaks og flytende boreavfall. Dersom tørrstoff brukes som toppdekke eller på annen måte erstatter nye ressurser kan dette også inngå i gjenvinningsbegrepet.

Annet avfall

Sorteringsgrad
Gjenvinningsgrad næringsavfall og/eller farlig avfall
Avvik
Avfallsmengde pr oppholdsdøgn

Forslag til ulike beregningsgrunnlag for sorteringsgrad er vist i vedlegg 5 til retningslinjen.

Økonomisk:

Kostnad med avhending av avfall
Kostnad med avvik
Kostnad pr meter boret eller per brønn
Kostnad pr oppholdsdøgn
Kostnad pr tonn/kg avfall pr produsert fat

Det bør gis en avfallsrapport (gjerne månedlig) om resultater til hver avfallsproduserende enhet for å kunne gi overvåkingmulighet, ros eller ris (f. eks. offshoreinnretninger, forsyningsbaser, fartøyer, kontorbygg). En tilbakemelding i form av en avfallsrapport er til for motivering og oppfølging av måltall, både onshore på forsyningsbasen og offshore, f. eks. i sikkerhetsmøter (HMS møter). Avfallsrapporten bør presentere resultatene (statistikk) både som tall og grafisk, og samtidig vise trender, samt informere om fremtidige fokusområder, m.m. En riktig pedagogisk fremstilling av resultatene gir bedre forståelse og virker motiverende.

Plattform/avfallsproduserende enhetsnivå:

- Avvik
- Sorteringsgrad
- Mengde/avfallsmengdefrekvens

Selskapsnivå

- Gjenvinningsgrad - totalt alle fraksjoner
- Kostnader

6.2 Miljøregnskap

Et miljøregnskap er et viktig tiltak for å få en oversikt over utslipp og avfall fra en virksomhet. Det gir også en mulighet til å måle og overvåke utvikling over tid, f. eks. effektiviteten av tiltak for å forbedre avfallsstyringen.

Miljøregnskap er en historisk kunnskapsbase for vurdering av miljøstatus og grunnlag for valg av miljøtiltak.

Miljøregnskapet skal som minimum ivareta krav til ekstern rapportering (f.eks. Miljødirektoratets årsrapport) og eventuelt interne krav og behov i bedriften. Dette gjelder for ilandført avfall, injisert avfall og alle utslipp.

Det anbefales å registrere alt avfall i bedriftens miljøregnskap. Miljøregnskapet bør være databasebasert, f.eks. Excel, TEAMS, NemsAccounter. Databasen bør gjelde for offshoreinnretninger, flotell, fartøyer og landanlegg (prosess, kontor, baser). Det bør avtales med avfallskontraktør hvilken periodifisering som skal anvendes ved rapportering/registrering, om det skal være basert på fakturerte mengder eller mengder ferdigstilt i avfallsdeklarasjon.no (periode når karantenetid er passert). Det anbefales videre at avfallsleverandør forespørres om mengderapporter på deklarasjonsnivå for å sikre 1-1 forhold mellom deklarererte og rapporterte mengder.

6.3 Rapportering

Når det gjelder årsrapportering til Miljødirektoratet, skal det kun innrapporteres avfall produsert fra offshoreinnretninger der boring/brønnaktivitet og/eller produksjon foregår. Dette omfatter også flotellvirksomhet som er tilknyttet en innretning.

I tillegg skal avfall som oppstår som følge av rengjøring av tanker som operatør disponerer på båter (ref. avfallsforskriften § 11-8) også rapporteres siden det oppstår som en direkte følge av operasjon på installasjonen. Dette gjelder både rengjøring som skjer når fartøy ligger ved kai og når fartøy rengjør tank under fart. Klassifisering etter vedlegg 2b bidrar til å identifisere avfall som har oppstått i denne prosessen.

Avfall produsert fra rørleggings-aktivitet og støttevirksomheten, som f.eks. fra forsynings- og stand-by-tjenesten (fartøyer, basevirksomhet), skal ikke innrapporteres av operatørene til Miljødirektoratet.

Rapporteringskrav er hjemlet i Lov om vern mot forurensning og om avfall av 13. mars 1981 nr.6 (Forurensningsloven). Operatørene skal utarbeide utslippsrapporter hvor alle operasjonelle utslipp og all akutt forurensning rapporteres. For felt med flere installasjoner som dekkes av en utslippstillatelse skal tallene rapporteres for hver enkelt installasjon. Radioaktivt avfall skal ikke rapporteres i utslippsrapporten til Miljødirektoratet, men skal inngå i den årlige rapporten til Statens Strålevern.

Operatørene skal legge inn alle utslippsdata og all tekst som er nødvendig for generering av utslippsrapporten i den felles utslippsdatabasen "Epim Environment Hub" (EEH) innen 15.mars året etter rapporteringsåret.

Miljødirektoratets M-107 «[Retningslinjer for rapportering fra petroleumsvirksomhet til havs](#)» og Statens Stråleverns «[Retningslinjer for rapportering av radioaktive stoffer fra petroleumsvirksomheten](#)» legger føringer for rapporteringen.

7 KONTRAKTSKRAV

De fleste selskapene har standard HMS kontraktsklausuler som regulerer kontraktørens krav til styringssystemer (eksempelvis ISO-14001), prekvalifisert i Achilles (inkludert NORSOK standard S-006), HMS måltall, etc. som vil være dekkende for de aller fleste kontrakter.

For å bidra til enklere operasjoner kan det med fordel legges inn i avfallskontrakter opsjoner for tredjepartsdeltakelse slik at operatøren har anledning til å inkludere andre operatører, i forbindelse med leteboring (kortsiktig oppdrag i regionen) og/eller felt i produksjon som har behov for kortsiktige eller langsiktige tjenester i samme region/forsyningsbase. Dette skjer i samråd med leverandør av tjenestene for å sikre tilstrekkelig kapasitet. Det bør for øvrig reguleres i kontrakter at avsender/avfallsprodusent i god tid melder fra til avfallsmottaker når større partier avfall skal transporteres til land slik at denne kan planlegge for tankkapasitet på anlegget og personell.

For farlig avfall og radioaktivt avfall bør det stilles krav om sporbarhet av avfallet.

Det anbefales at operatør skaffer seg en oversikt over benyttede behandlingsanlegg for ulike avfallsfraksjoner og sikrer at disse innehar nødvendige tillatelser fra myndighetene.