
Omtale av utvalgte avfallsfraksjoner

INNHold

1	Innledning	2
2	Ikke farlig avfall	3
2.1	EE-avfall (elektronisk og elektrisk avfall)	3
2.2	Metall	3
2.3	Papp/papir	3
2.4	Plast	3
2.5	Restavfall.....	4
2.6	Trevirke	4
2.7	Våtorganisk/matavfall.....	4
3	Avfall som kan være farlig.....	4
3.1	Rivningsavfall	4
3.2	Sandblåsing/fjerning av overflatebehandling.....	4
4	Farlig avfall	5
4.1	Batterier.....	5
4.2	Gasser og trykksatte beholdere.....	5
4.3	Maling, lim og lakk	6
4.4	Oljeholdige filler og oljeholdige filtre	6
4.5	Borerelatert avfall.....	6
4.5.1	Avfall av vannbaserte borevæsker	6
4.5.2	Avfall etter offshore rensing av slop	7
4.5.3	Flytende avfall som frigir eller avdamper farlig gass.....	7
4.5.4	Glykolholdig avfall (MEG/TEG)	7
4.5.5	Oljeholdig flytende avfall fra rigg og fra boring med oljebaserte borevæsker	7
4.5.6	Tankvask avfall	8
5	Grenseverdier for klassifisering som farlig avfall	9
5.1	Tungmetallholdig avfall	9
5.2	Organiske miljøgifter	10
6	Eksempler på avfall som IKKE er farlig avfall.....	11
7	Konverteringstabell.....	11

1 Innledning

Følgende typer materialer skal sorteres ut fra egenskaper, i henhold til norsk regelverk:

- Farlig avfall, iht avfallsforskriftens kap. 11
- Radioaktivt avfall, iht avfallsforskriftens kap. 16
- EE-avfall, iht avfallsforskriftens kap. 1
- Avfall omfattet av avfallsforskriftens kap. 10A
 - Matavfall
 - Plast
 - Tekstil
 - Glass/metallemballasje
 - Papp/papir
- Smittefarlig avfall, iht forskrift om smittefarlig helseavfall, § 3
- Eksplosiver iht avfallsforskriftens § 11-2, avsnitt 2
- Radioaktive isotoper, iht avfallsforskriftens kap 16

Det anbefales at avfallskoder fra Norsk standard NS 9431:2011 «Klassifikasjon av avfall» brukes. Avfallskodene er delt inn i følgende serier:

1100	Bioavfall og slam	1900	Tekstil, skinn, møbler og inventar
1200	Papir, papp og kartong	2200	Kjemikalier
1300	Glass	2300	Batterier
1400	Metall	2400	Transportmidler
1500	EE-avfall	3000	Radioaktivt avfall
1600	Masser og uorganisk materiale	6000	Medisinsk avfall
1700	Plast	7000	Farlig avfall
1800	Gummi	9900	Blandet avfall

Hver serie er inndelt i avfallskoder, eksempelvis for ulike typer bioavfall, ulike typer papir/papp/kartongfraksjoner, ulike typer glass og så videre.

De fraksjoner av næringsavfall som vanligvis benyttes er vist under. Fraksjonsinndeling kan imidlertid variere basert på plassbehov på installasjonen.

Beskrivelse:	Avfallskode iht Norsk standard:
• Våtorganisk (matavfall)	1111
• Matolje/frityrfett (Marpol krav)	1111
• Matbefengt/brennbart	9913
• Metall	1452
• Papp/papir	1299
• Plast	1799
• Trevirke	1149

I det understående er det gitt kommentarer til enkelte avfallstyper etter følgende inndeling

- Ikke farlig avfall
- Avfall som kan være farlig
- Farlig avfall, inkludert borerelatert avfall

Det er også gitt en tabell med forslag til konvertering mellom NS9431 og utslippsrapporteringen, samt en tabell som kan brukes som utgangspunkt for informasjonsplakat.

2 Ikke farlig avfall

2.1 EE-avfall (elektronisk og elektrisk avfall)

EE-avfallet inneholder miljøgifter og skal derfor sorteres som egen fraksjon. Avfallet blir demontert på land og komponentene med miljøgifter blir håndtert gjennom farlig avfallssystemet, mens resten blir gjenvunnet. For å beskytte personell hos mottaker på land og for at miljøgiftene ikke skal slippe ut skal EE-avfallet pakkes/stues slik at det ikke knuses.

- Batterier som er montert i utstyr som skal kasseres defineres som EE-avfall. Slike batterier trengs ikke tas ut av utstyr før ilandsending.
- Røykvarslere leveres som EE-avfall, og eventuelle radioaktive nuklider tas ut og håndteres forsvarlig etter mottak av aktør som håndterer EE-avfallet.
- Tonerkassetter sorteres og leveres fortrinnsvis tilbake til leverandør i returordning, men kan alternativt leveres som EE-avfall i separat emballasje.

2.2 Metall

Metallavfall må leveres som egen fraksjon.

Spylt glass- og metallemballasje (som syltetøyglass og hermetikk-/aluminiumsbokser) kan sorteres sammen i en egen fraksjon, eller leveres hver for seg.

Mineralvannsbokser/aluminiumsbokser kan sorteres som glass- og metallemballasje, eller som en egen fraksjon. De skal ikke kastes sammen med annet metallavfall.

Rustfritt, stål, titan, med mer kan også leveres som egne fraksjoner, men dette må hvert enkelt selskap/installasjon vurdere ut fra mengde og plasshensyn. Dette er mest aktuelt i forbindelse med eksempelvis rivning/byggeprosjekter. Rene metaller gir bedre gjenvinningsmulighet og dermed høyere pris.

Prosesstål er metallfraksjoner som har blitt eksponert fra hydrokarbonførende gass- eller væskestrømmer og som dermed har potensiale for å være forurenset med kvikksølv og/eller radioaktive avleiringer. Prosesstål bør vurderes levert separat for å sikre forsvarlig kontroll og eventuell behandling i nedstrøms verdikjeder før videresalg til gjenbruk, eller omsmelting. Denne type stål er forøvrig omtalt i retningslinjen for, henholdsvis kapittel 5.4.6 og 5.5.3.

2.3 Papp/papir

Papp og papir leveres til mottaker fortrinnsvis sortert, men kan leveres blandet ved små mengder eller ved plassbegrensninger ombord.

2.4 Plast

Det finnes svært mange ulike plastkvaliteter, og en optimal plastsortering offshore kan være utfordrende. Det opereres ofte med fraksjonene hardplast og mykplast. Disse kan leveres hver for seg eller blandet. Tilrettelegging må tilpasses etter stedlige forhold. Den viktigste kvaliteten man bør sortere ut er mykplast (folie), da denne lettest kan materialgjenvinnes.

Plastemballasjeavfall som er forurenset med olje eller andre kjemikalier leveres som farlig avfall. Avfallsstoffnumre oppgitt i vedlegg 2a er basert på den erfaringsmessig største andelen av emballasjen og kan brukes på all forurenset plastemballasje. For plastemballasje for maling, lim og lakk, se eget avsnitt under.

2.5 Restavfall

Restavfall/blandet avfall defineres som det som blir igjen når gjenvinnbare fraksjoner, farlig avfall og radioaktivt avfall er sortert ut.

Det anbefales å dele restavfall inn i to kategorier; komprimerbart avfall og grovavfall.

Komprimerbart restavfall

Man har tidligere ofte benyttet begrepene matbefengt eller brennbart avfall. Denne type avfall er i praksis restavfall og håndteres deretter, både i forhold til sortering, behandling / gjenvinning og måltall.

Kort sagt et komprimerbart avfall det som er igjen etter at man har gjort sitt beste for å sortere ut fraksjoner som papp/papir, trevirke, plast og andre fraksjoner som egner seg for materialgjenvinning (eller for energigjenvinning dersom dette er fordelaktig i forhold til mottaksgebyret).

Grovavfall/restavfall

Grovavfall er avfall som er for stort til å komprimere. Dette inkluderer typisk større gjenstander

Dersom man i en periode genererer store mengder av en type avfall som normalt ville gå som restavfall, kan man inngå avtale med mottaker om å holde dette separat. Eksempelvis møbler, isolasjon og gips.

2.6 Trevirke

Rent trevirke sorteres og leveres for gjenvinning. Trevirke med **større** metallbeslag skal holdes separat. Trevirke som er impregnert skal også leveres separat og deklartert som farlig avfall. Ved større mengder finér og sponplater bør avfallskontraktør kontaktes, da viderebehandling av fraksjonen for trevirke i mange tilfeller ikke tillater for mye urent virke.

2.7 Våtorganisk/matavfall

Våtorganisk avfall (matrester) skal kvernes opp offshore og slippet ut til sjø (det skal være tilrettelagt for utslipp under havoverflaten). Dersom dette ikke er mulig, må håndtering avklares med mottaker på land.

3 Avfall som kan være farlig

3.1 Rivningsavfall

Rivningsavfall kan i noen sammenhenger leveres til mottaker som blandet avfall. Det optimale er likevel å sortere ulike materialer, både av økonomiske og ressursutnyttelsesårsaker. Det er uansett viktig å sortere avfall med farlige egenskaper og levere dette separat. Dette kan være på grunn av asbest, keramiske fibre, brannisolasjon, ftalater, klorparafinholdig avfall, PCB-holdig avfall, bromerte flammehemmere mm.

3.2 Sandblåsing/fjerning av overflatebehandling

Blåsesand skal normalt leveres som farlig avfall. Det skal vurderes om innholdet av farlige stoffer i avfallet overskrider grenseverdiene gitt i eget vedlegg til kapitlet om farlig avfall i avfallsforskriften. Dersom det kan dokumenteres at blåsesanden ikke inneholder farlige stoffer, kan det leveres som ikke-farlig avfall.

Analyser og vurderinger av resultatene kan utføres av avfallskontraktør etter mottak, når dette er avtalt mellom operatør og avfallskontraktør. Avfallet skal normalt være dokumentert ved levering til mottaker.

Dersom man på annen måte kan dokumentere at malingen som skal sandblåses ikke inneholder farlige stoffer, kan dette brukes som grunnlag. Dette kan være for eksempel avskraping av maling og analyse før overflatebehandlingen starter. Datablad vil ikke nødvendigvis være tilstrekkelig i en slik sammenheng, da stoffer som har grenseverdier relatert til farlig avfallsklassifisering (jfr tabell 1 under) ikke alltid oppgis i sikkerhetsdatablad.

Dersom avfallsmengden er så liten at det ikke er regningssvarende å analysere avfallet kan det avtales at avfallet leveres som farlig avfall uten analyse. Grensen for dette må avtales med mottaker.

Tabell 1 og 2 under viser noen aktuelle grenseverdier hentet fra forskriften. Faresetninger er oppført basert på tilgjengelig informasjon, blant annet fra NFFA. Basert på dette kan det avgjøres om blåsesanden er farlig avfall eller ikke. Dersom avfallet skal sendes direkte til deponi skal det basiskarakteriseres (se kap. 5.8 i retningslinjen). Dersom avfallsmottaker blander blåsesand fra ulike avfallsprodusenter vil det være avfallsmottaker som er ansvarlig for å utføre basiskarakteriseringen.

4 Farlig avfall

4.1 Batterier

Alle kasserte batterier skal samles inn i eget retursystem (uavhengig av om det inneholder farlige stoffer eller ikke) og ikke blandes med andre typer avfall. Batteriene sorteres i ulike fraksjoner alt etter type batteri.

- *Blybatterier, kadmiumholdige batterier og kvikksølvholdige batterier og litiumbatterier skal leveres separat og deklarerer som farlig avfall.*
- Batterier som er farlig gods skal pakkes i UN-godkjent emballasje.
- *Det oppfordres til å sortere alle batterier etter kjemi, men usorterte småbatterier kan inneholde alle kjemier, så lenge de er pakket iht til de kravene som da følger.*
- *Alkaliske engangsbatterier (som for eksempel husholdningsbatterier brukt i lommelykter, radioapparater o.l.) kan av praktiske grunner leveres sammen med andre usorterte småbatterier deklartert som farlig avfall.*

Batteriemballeres fortrinnsvis i plastemballasje, pakket lagvis i støtabsorberende materiale (feks. Vermikulitt). Større, lekkasjefrie batterier kan pakkes på palle m/karm. Det skal være isopor/papp eller annet isolerende og støtdempende materiale mellom lagene ved stabling på palle. Litiumbatterier skal ikke stables i høyden (kun et lag pr pallekarm). På litiumbatterier og større batterier må det tilstrebtes at polene ikke kommer i kontakt med hverandre (feks ved taping). Skadde batterier med fare for lekkasje pakkes i emballasje av syrefast stål/plast.

Avfallsaktør kan kontaktes for råd og veiledning vedrørende pakking, merking, transport og viderehåndtering av batteriavfall.

4.2 Gasser og trykksatte beholdere

Trykksatte beholder sendes til land separat, sikret i egnede stativ, eventuelt stropet fast på palle, som farlig gods. Trykksatte beholdere leveres så langt det lar seg gjøre i retur til leverandør dersom de ikke må kasseres. Det må ikke kastes trykksatte beholdere/gassflasker i metallavfallet, selv om det ikke lenger er trykk i disse. Levering av annet trykksatt utstyr som avfall avtales med mottaker.

Mindre gassflasker og patroner kan sendes sikret med støtdempende materiale i eksempelvis fat, eske eller stropet fast på en pall med pallekarm. Støtdempende materiale skal benyttes for å unngå bevegelse og sammenstøt under transporten.

Ifølge avfallsforskriften § 11-2 og 11-12 er kun kasserte trykksatte beholdere med farlig innhold (ref CLP) deklarasjonspliktig som farlig avfall. Dersom trykksatte beholdere ikke kan leveres til forhandler for fylling, anbefales det at avfallet deklarerer uavhengig av type gass, på grunn av faren som trykket representerer. Denne anbefalingen er også i tråd med anbefaling fra NFFA.

For en del fluorerte gasser og F-gasser er det etablert refusjonsordning forankret i avfallsforskriftens kapittel 8. Det vil være en del kriterier som må oppfylles for å tilfredstille retten til refusjon.

Ordningen kan gjennomføres ved at avfallet deklarerer inn til avfallskontraktør etter nærmere avtale. Det må dokumenteres at avfallet er kjøpt i Norge/miljøgebyr er betalt. Ordningen gjelder ikke gass som er importert. Avfallet skal være merket med type gass, og det bør være en deklarasjon pr type gass.

Spesifikke leveringskriterier avtales med avfallskontraktør.

4.3 Maling, lim og lakk

Maling, lakk og lim kan inneholde flere ulike miljøgifter og skal derfor deklarerer og transportklassifiseres som farlig avfall (se tabell i vedlegg 2a). Det skilles på løsemiddelbasert og vannbasert maling. Flytende maling helles normalt over på fat med spuns. Fast ikke-herdet malingsavfall (pensler, ruller, filler, fugemasse mm.) emballeres normalt i klemringsfat.

Helt tomme spann (kun tørr malingsfilm) kan sorteres som hhv. metall og plast. Dersom spannet er faremerket «giftig» skal malingsspannet uansett deklarerer som farlig avfall (fast malingsavfall). Ifølge regelverket skiller ikke deklareringsplikten på om det er fast eller flytende. Det anbefales derfor at maling, malingsrester og annet malingsavfall deklarerer som farlig avfall.

Herdere krever særlig oppmerksomhet ved avhending, da sammenblanding med flytende malingsavfall vil kunne føre til at malingen herder fast, hvilket kan skape utfordringer ved sluttbehandling. Rene rester av herder sorteres derfor for seg. Herdere og fugemasse med isocyanater og organiske peroksider skal deklarerer for seg med henholdsvis avfallsstoffnummer 7121 og 7123.

4.4 Oljeholdige filler og oljeholdige filtre

Oljeholdige filler er i vedlegg 2a klassifisert etter IMDG-koden, med UN1856 og fareklasse 4.2. Bakgrunnen for klassifiseringen er uønskede hendelser ved transport til sjøs av oljeholdige filler. Oljeholdige filler er derimot ikke omfattet av regelverket for transport på land (ADR/RID). Klassifiseringen til sjøs er nylig også vurdert av bransjeorganisasjoner, samt av myndigheter og er forankret her. Klassifiseringen tar høyde for at fillene kan inneholde oljer eller andre stoffer som kan selvantenne (eksempelvis løsemidler), altså annen forurensning enn ren olje. Fillene kan også være mer brannfarlig enn væsken den er forurenset med fordi oksygeneksponeringen er større på grunn av større overflate. Sannsynligheter for selvantennelse er relativt liten, spesielt når man transporterer avfallet i UN-godkjent emballasje og klassifisering gjøres i henhold til IMDG-koden. Det er uansett avsender som er ansvarlig for transportklassifiseringen av avfallet.

Oljeholdige absorbenter, oljefiltre og filterduker er normalt ikke klassifiseringspliktig for transporten, verken til sjøs eller til lands.

4.5 Borerelatert avfall

4.5.1 Avfall av vannbaserte borevæsker

Avfall av vannbaserte borevæsker klassifiseres vanligvis som farlig avfall, med avfallsstoffnummer 7144, på grunn av mulig innhold av miljø- eller helsefarlige stoffer. Eksempelvis kan innhold av enkelte salter medføre at avfallet utgjør en helsefare, men ikke miljøfare; mens små mengder oljeforurensning medfører at avfallet også utgjør en miljøfare.

Siden innholdet av ulike vannbaserte borevæskkemikalier vil kunne påvirke nedstrøms behandlingsløsning bør HMS datablad med opplysninger om borevæskeadditiver for den aktuelle vannbaserte borevæsken som er i bruk sendes til avfallsleverandøren i forkant av boreoperasjonen. Deklarasjonsskjema bør for hver forsendelse merkes med produktnavn på borevæsken som er i bruk.

Rene kontaminerte fraksjoner med brine (saltholdig kompletteringsvæske) og andre saltholdige væsker skal i så stor grad som mulig holdes separat siden det vil påvirke den videre behandlingen av avfallet. Dette skal deklarerer som 7097 (Uorganisk flytende avfall) og merkes Brine.

Kaks med vannbasert borevæske klassifiseres med avfallsstoffnummer 7145. Deklarasjonen bør også her merkes med borevæskenaavn.

4.5.2 Avfall etter offshore rensing av slop

Dersom slop har vært rensert på rigg før ilandsending, skal dette informeres om på deklarasjonsskjema. Eventuell kjemikalietilsats skal informeres. Klassifisering i tråd med vedlegg 2a.

4.5.3 Flytende avfall som frigir eller avdamper farlig gass

Flytende avfall i bulk som avgir brannfarlig gass med utslag på LEL-måling og/eller flammepunktsmåling ved 60°C skal varsles fartøy og mottaker i god tid på forhånd. Dersom målte LEL-verdier ved overføring til båt eller ved mottak på land overskrider 25% brukes normalt stoffnummer 7025, uavhengig av flammepunkt. LEL-verdi over 25% anses å være høy (ref GOMO, annex 10-F, pkt 8.2). Ved flammepunkt under 60 °C brukes normalt avfallsstoffnummer 7025. Andre avfallsstoffnummer kan også være aktuelt; det viktigste er å oppgi informasjonen om avfallets egenskaper. Aktuelle avfallstyper kan være separatoravfall, avfall fra pigging og avfall fra oppstart av brønner.

Avfall som avgir giftig gass, som H₂S, skal håndteres før lastning til fartøy. Normalt skal H₂S-verdi være 0 (ref GOMO, annex 10-F 2, analyseskjema). Kjemikaliebehandling av slop for H₂S skal kommuniseres til mottaker, da dette kan ha påvirkning på behandling av avfallet. Dette kan være bruk av biosid, H₂S-scavenger eller lime-tilsats.

4.5.4 Glykolholdig avfall (MEG/TEG)

Ved levering av glykolholdig avfall skal det gis informasjon om blandingsforhold med andre stoffer. Avfallsklassifisering er beskrevet i vedlegg 2a. Eventuelt innhold eller risiko for innhold av PFAS eller kvikksølv skal også sjekkes ut og opplyses om.

4.5.5 Oljeholdig flytende avfall fra rigg og fra boring med oljebaserte borevæsker

Avfallsvæsker fra boring holdes fortrinnsvis separat fra riggslop (maskinslop/motorslop). Riggslop sendes til land separat, og det brukes avfallsstoffnummer 7030. Dersom riggslop og boreslop blandes brukes 7030

Dersom det flytende boreavfallet inneholder større mengder slam, eksempelvis mer enn 20 volum %, brukes avfallsstoffnummer 7142, ellers brukes avfallsstoffnummer 7031.

Boreavfall med oljebasert borevæske deklarerer med avfallsstoffnummer:

- 7142 for boreavfall som er pumpbart,
- 7143 for boreavfall som ikke er pumpbart

Generelt er det viktig at det gis mest mulig informasjon om avfallet, for eksempel dersom avfallet kan være forurenset med rester fra testing av brannskumanlegg eller at avfallet stammer fra en milleoperasjon, fra brønnoperasjoner (som kan inkludere vaskepiller med høye saltkonsentrasjoner og høye surfaktant-konsentrasjoner), P&A-jobber eller inneholder sement. Dersom det er mistanke om innhold av fluoreerte stoffer (PFAS og lignende stoffer) skal dette oppgis. Ved blanding av slop i kaks skal dette også informeres. Slik informasjon kan være nyttig for mottaker med tanke på riktig behandling av avfallet. Informasjon kan gis på nærmere felt for «Nærmere beskrivelse» i avfallsdeklarasjon, på GOMO analyseskjema (kan være aktuelt både for bulk og sendt i lastbærer) eller i annen informasjon som vedlegges deklarasjonen. Klassifiseringer som presiserer de ulike egenskapene er beskrevet i vedlegg 2a.

Informasjonsflyten mellom avfallsprodusent og avfallsmottaker vil bidra til forbedret prosess.

4.5.6 Tankvask avfall

Avfall som oppstår i forbindelse med rengjøring av tanker som har vært brukt i forbindelse med offshore operasjoner klassifiseres med stoffnummer utfra innhold og EAL-koder som tankvaskavfall (underkapittel 1607), se vedlegg 2b.

Rengjøring av tanker på fartøy som ligger ved kai eller underveis:

Avfall som oppstår i forbindelse med rengjøring av tanker som oljeselskapet disponerer på supplyfartøy leveres som farlig avfall og operatøren oppgis som avfallsprodusent av tankvaskavfallet.

Rengjøring av tanker på plattform/rigg:

Spyling av tanker om bord på plattformer/rigger vil for alle praktiske formål samles på en felles sloptank på plattformen/riggen før dette sendes til land. Det vil stort sett ikke være mulig å skille dette offshore genererte tankvaskavfallet fra resten av drensvann og annet borerelatert avfall som havner på denne tanken. Dette er i praksis samme type avfall og skal klassifiseres som vist i vedlegg 2a under punkt om «Borerelatert avfall» eller «Oljeholdig avfall». Normalt vil dette være 7031/130802 eller 7144/165073.

Rengjøring av skip'er og transporttanker

- Etter tømning av skip'er kaks på behandlingsanlegg for farlig avfall rengjøres normalt lastbærerne før retur. For å fjerne alt avfallet i lastbærerne må det normalt brukes vann. Mottaks/behandlingsanlegget som gjør rengjøringsjobben blir ansvarlig for avfallsregnskapet for vannet som brukes.
- Ved behov for rengjøring av tomme skip'er og transporttanker (som kjemikalietanker) opprettes en deklarasjon for avfallet som oppstår i prosessen. Aktør som leverer tanken til rengjøring oppgis som avfallsprodusent.

5 Grenseverdier for klassifisering som farlig avfall

Avfall kan klassifiseres som farlig avfall basert på innhold av farlige stoffer (se retningslinjen 5.4.1).

For avfall som ikke er spesifikt farlig avfall iht EAL, slik for eksempel oljeholdig avfall er, betyr dette i praksis at avfallet skal klassifiseres som farlig avfall når konsentrasjonene av farlige stoffer er over visse grenseverdier. Grenseverdiene refererer til ulike faresetninger, H-setninger, for de ulike stoffene. Konsentrasjon for stoffene sammenlignes så med grenseverdi knyttet til disse farene.

For noen faresetninger skal konsentrasjonen av hvert enkelt stoff som sammenlignes med grenseverdien. For andre faresetninger skal konsentrasjoner av stoffer summeres før sammenligning med grenseverdi. Dette gjelder stoffer som er klassifisert som irriterende (HP4), akutt giftige (HP 6), etsende (HP8).

Summeringsregelen gjelder også for miljøskadelige stoffer. Da skal avfall som oppfyller et av følgende vilkår klassifiseres som farlig avfall av typen miljøskadelig (HP14):

$$[\Sigma c (H400) \geq 25 \%]$$

$$[100 \times \Sigma c (H410) + 10 \times \Sigma c (H411) + \Sigma c (H412) \geq 25 \%]$$

$$[\Sigma c H410 + \Sigma c H411 + \Sigma c H412 + \Sigma c H413 \geq 25 \%]$$

Der: Σ = summen, og c = konsentrasjonen av stoffene i %.

For stoffer klassifisert med faresetningskode H410 skal kun stoffer med konsentrasjon $\geq 0,1$ % medregnes i summeringen.

H-setningene oppgitt i understående tabeller er basert på strengeste grense for de mest relevante forbindelsene av hvert stoff.

5.1 Tungmetallholdig avfall

Metaller fremstår i ulike forbindelser, men analyseresultater oppgis normalt i konsentrasjon av selve metallet og valg av H-setning er basert på mest sannsynlig forekommende forbindelser. For vurdering om avfallet er deklarasjonspliktig som farlig avfall kan sammenligning av konsentrasjon mot grenseverdi være basert på konsentrasjon av selve metallet, ikke hele forbindelsen det kan foreligge som.

Tabell 1. Prosentgrenser for noen aktuelle metallforbindelser.

Stoff	Aktuell Faresetning (H-setning)	Grenseverdi
Blyforbindelser	H410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Kobberforbindelser	H410	
Sinkforbindelser	H410	
Kvikksølvforbindelser	H410 *	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25% For stoffet alene 0,1%
Kromforbindelser	H350	0,1%
Nikkelforbindelser	H350	0,1%
Arsenforbindelser	H350	0,1%
Kadmiumforbindelser	H350	0,1%

* Tradisjonelt er 1000 mg/kg brukt som grenseverdi for kvikksølv for vurdering om når deklarasjonsplikten inntreffer. Ifølge regelverket vil faresetning H410 med en grenseverdi på 2500 mg/kg være korrekt for aktuelle kvikksølvforbindelser. Siden 1000 mg/kg er innarbeidet grenseverdi, anbefales likevel at man i tillegg fortsetter å operere med en grenseverdi på 1000 mg/kg for kvikksølv alene.

5.2 Organiske miljøgifter

I tillegg til tungmetallkonsentrasjonene nevnt i tabell 1 kan også noen organiske forbindelser være aktuelle parametere for en del avfallstyper.

Tabell 2. Prosentgrenser for noen aktuelle organiske forbindelser

Stoff	Aktuell Faresetning (H-setning)	Grenseverdi
<i>TBT, tinnorganiske forbindelser</i>	H410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
<i>Bromerte flammehemmere</i>	H410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
<i>Polyklorerte bifenyler, Σ7PCB</i>	(**)	Total konsentrasjon høyere eller lik 0,001%
<i>Ftalater</i>	H410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
<i>PFOS</i>	H360	For stoffet alene 0,3%
<i>PFOA</i>	H360	For stoffet alene 0,3%
<i>PAH-forbindelser:</i>		
Naftalen	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Acenaftalen	330	For stoffet alene 0,1%
Acenaften	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Fluoren	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Fenantren	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Antracen	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Fluoranten	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Pyren	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Benzo(a)antracen	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Krysen	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Benzo(b)fluoranten	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Benzo(k)fluoranten	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Benzo(a)pyren	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Dibenzo(ah)antracen	350	For stoffet alene 0,1%
	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Benzo(ghi)perylene	410	Sum av stoffer med H410; grenseverdi 0,25%
Indeno(1,2,3-cd)pyren	351	For stoffet alene 1%
<i>BTEX:</i>		
Benzen	350	Konsentrasjon høyere enn 0,1%
Toluen	361	Konsentrasjon høyere enn 3%
Etylbenzen	373	Konsentrasjon høyere enn 10%
Xylen	332	Konsentrasjon høyere enn 22,5%
Sum Benzen, Etylbenzen og Toluen	304	Sum av stoffer med H304; grenseverdi 10%
Sum Benzen, Toluen og Xylen	315	Sum av stoffer med H315; grenseverdi 20%

** Avfallsforskriften, vedlegg 2 nr 2.
Kommentar til grenseverdi for PCB:

Polyklorerte bifenyl (PCB) er et syntetisk stoff som består av 209 forskjellige PCB-isomerer. Da det er omfattende å analysere alle, analyserer man ofte de 7 vanligste isomerene; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153 og PCB 180. Forholdet mellom PCB-total og Σ 7PCB kan være forskjellig fra produkt til produkt, men er svært ofte mellom 3 og 8,2. En omregningsfaktor på 5 blir noenlunde riktig, uten at dette står eksplisitt i noen forskrift. Derfor er grenseverdi Σ 7PCB satt til 0,001 %.

6 Eksempler på avfall som IKKE er farlig avfall

a. Eksempler på avfall som skal sorteres som næringsavfall

Avfallstype	Kommentarer	Fraksjon
<i>Malingsspann i metall/plast</i>	<i>Spannet må være tomt, malingen helt tørr og det kan kun være en herdet malingsfilm.</i>	Metall/plast
<i>Kanner og fat</i>	<i>Emballasjen er rengjort innvendig, uten olje/kjemikalierester</i>	Plast/Metall

b. Eksempler på avfall som ikke deklarerer som farlig avfall, men hvor det stilles krav til emballasje og fraktbrev:

Avfallstype	Kommentarer
<i>Smittefarlig avfall (fra hospital)</i>	Sendes i egen UN-godkjent emballasje. Farlig gods fraktbrev.
<i>Radioaktive kilder</i>	Sendes i retur i original UN-godkjent emballasje. Farlig gods fraktbrev.
<i>Avfall av NORM-kontaminert prosesstål</i>	Ved ilandsending av avfall med NORM-kontaminert utstyr/rør skal man sikre at stråling ikke slipper ut under transport og håndtering.
<i>Avfall av kvikksølvkontaminert prosesstål</i>	Ved ilandsending av avfall med kvikksølvkontaminert utstyr/rør skal man sikre at kvikksølv damp ikke slipper ut under transport og håndtering.
<i>Pyroteknisk utstyr (bluss, nødlis, signalpistol)</i>	Sendes i UN-godkjent emballasje, fortrinnsvis til leverandør av utstyret. Farlig gods fraktbrev. Eksplosiver er underlagt avfallsforskriftens kapittel om farlig avfall, men skal ikke deklarerer som farlig avfall.
<i>Medisinavfall</i>	Sendes i egen beholder til apotek i henhold til operatørens avtale.
<i>Trykksatte beholdere som skal returneres til leverandør for refylling</i>	Sendes til land til leverandør av utstyret i egne rack eller stropet til palle, med nødvendig farlig gods dokumentasjon.

7 Konverteringstabell

Norsk olje og gass' retningslinje 044 – «Veiledning til den Årlige Utslippsrapporteringen» – gir i kapittel 9.1.2 føringer for hvordan avfall som ikke er farlig avfall skal rapporteres til myndighetene. I det understående er det gitt et forslag til konvertering mellom oppsettet i veiledning 044 og avfallskoder etter Norsk standard for klassifikasjon av avfall (NS9431). Det presiseres samtidig at annen inndeling i NS9431 enn understående også kan være aktuell.

Kategori (ref. 044)	Definisjon (ref. 044)	Foreslått avfallskode ref. NS9431	NS9431 beskrivelse
---------------------	-----------------------	-----------------------------------	--------------------

<i>Matbefengt avfall</i>	Avfall tilgriset med matrester og annet avfall som kan gi lukt og kuttskader	9913	Utsortert brennbart avfall
<i>Våtorganisk avfall</i>	Mat og annet organisk avfall	1111	Kjøkken- og matavfall fra stor- og småhusholdninger
<i>Papir</i>	Alt ordinært papir som aviser, blader, kontorpapir o.l.	1299	Blandet papir, papp og kartong
<i>Papp (brunt papir)</i>	Pappkartong og annet brunt papir.	1221	Brunt papir
<i>Treverk</i>	Defekte paller, planker, diverse trevirke.	1149	Blandet bearbeidet trevirke
<i>Glass</i>	Spylt (ikke vasket) klart og farget glass.	1322	Blandet glassemballasje med metall
<i>Plast</i>	Plastkanner, bøtter, folie, plastsekker og annen plastemballasje	1799	Blandet plast, blandede fraksjoner
<i>EE-avfall</i>	Alt utstyr som trenger elektrisk strøm eller batterier for å fungere. Kabler og ledninger.	1599	Blandet EE-avfall
<i>Restavfall</i>	Det som blir igjen etter at gjenvinnbare fraksjoner og spesialavfall er sortert ut.	9912	Blandet næringsavfall
<i>Metall</i>	Metallemballasje, rør, skrapmetall, wire o.l.	1452	Blandede metaller
<i>Blåsesand</i>	Avfall fra sandblåsing som ikke inneholder farlige stoffer	1672	Blåsesand
<i>Sprengstoff</i>	Nødbluss og annet sprengstoff som føres tilbake til land		
<i>Annet</i>	Avfall som ikke kan kategoriseres i fraksjonene over.		