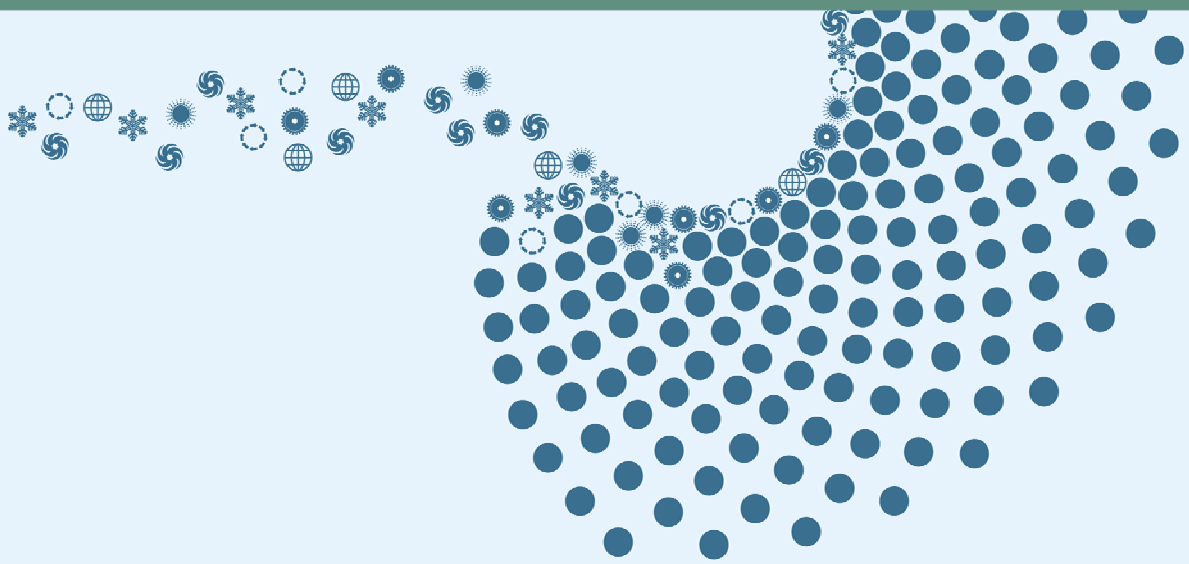
Statens forurensningstilsyn
Norwegian Pollution Control Authority

Prioritert farlig avfall

STRATEGI FOR FARLIG AVFALL 2008–2010

2385
2008



1. Forord

Farlig avfall inneholder helse- og miljøfarlige stoffer og kan være en kilde til utslipp ved feil håndtering. Et økende forbruk av produkter som inneholder helse- og miljøfarlige stoffer øker også mengden farlig avfall. I dag genereres det nesten 1 million tonn farlig avfall i Norge. Det meste håndteres på en miljømessig forsvarlig måte, men ca. 90 000 tonn ble tatt hånd om på ukjent vis i 2006. Deler av dette avfallet kan i verste fall ha havnet i naturen.

For å redusere skadevirkningene av farlig avfall må:

- regelverket for innhold av farlige stoffer i produkter bli strengere, slik at nye produkter som kommer på markedet ikke blir farlig avfall når de kasseres
- den enkelte forbruker bli mer bevisst på sin håndtering av farlig avfall slik at farlig avfall leveres til godkjent mottak
- alt innsamlet farlig avfall behandles miljømessig riktig
- nye typer farlig avfall identifiseres

SFTs strategi for farlig avfall på avveier 2004 – 2006 er nå revidert. Den nye strategien for farlig avfall viser SFTs prioriteringer og planer for arbeidet med farlig avfall i perioden 2008 – 2010.

SFT vil spesielt rette innsatsen mot innsamling av farlig avfall med prioriterte miljøgifter. Farlig avfall som oppstår i store mengder og har ukjent disponering vil vi også øke innsatsen mot. Sju hovedgrupper farlig avfall er identifisert som fokusområder i strategiperioden. For å lykkes med strategien er det svært viktig å knytte sterkere bånd mellom SFTs kjemikalie-, produkt- og avfallsarbeide.

SFT, Oslo, april 2008.

Sigurd Tremoen
Avdelingsdirektør

Innhold

1. Forord 2
1.1 Nasjonalt mål for farlig avfall 4
1.2 Sju prioriterte fraksjoner farlig avfall i strategiperioden 2008 – 2010 5

2. Fire delmål i strategi for farlig avfall 2008 – 2010 6
2.1 Delmål 1: Øke kunnskapen om farlig avfall hos forbrukere og næringsliv, og tilrettelegge for miljøvennlig innkjøp 6
2.2 Delmål 2: Øke innsamlingen av prioritert farlig avfall og sikre en miljømessig riktig behandling 7
2.3 Delmål 3: Øke kunnskapen om mengden farlig avfall som oppstår og identifisere nye typer farlig avfall 8
2.4 Delmål 4: Utvikle regelverk og virkemidler som regulerer miljøgiftinnhold i produkter slik at mengden farlig avfall som oppstår reduseres 9

3. Målgrupper i strategiperioden 2008 – 2010 10

4. SFTs forslag til tiltak for de prioriterte avfallsfraksjonene i perioden 2008 – 2010 11
4.1 Småelektronikk 11
4.2 Isolasjon fra bygg og anlegg 13
4.3 Bygg- og anleggsmaterialer med PCB 17
4.4 PFOS-holdig brannskum 18
4.5 Trevirke impregnert med CCA eller kreosot 18
4.6 Utvalgte organiske løsemidler 20
4.7 Oljeholdig avfall 21

5. Status i strategiperioden og videre arbeid etter 2010 22

6. Miljøgifter generelt 23

7. Vedlegg 1 Kriterier for prioritert farlig avfall: 26

1.1 Nasjonalt mål for farlig avfall

Stortingsmelding nr.14 (2006-2007) Sammen for et giftfritt miljø – forutsetninger for en tryggere fremtid (Kjemikaliemeldingen) og Stortingsmelding nr. 26 (2006-2007) Regjeringens miljøpolitikk og rikets miljøtilstand, gir klare nasjonale mål for farlig avfall.

Et nasjonalt resultatmål for farlig avfall er:

"Farlig avfall skal tas forsvarlig hånd om, og enten gå til gjenvinning eller være sikret tilstrekkelig nasjonal behandlingskapasitet. Genereringen av ulike typer farlig avfall skal reduseres innen 2020 sammenlignet med 2005- nivå."

For å nå dette målet i 2020 må innsatsen med forbyggende arbeide intensiveres. Det er viktig at andelen miljøvennlige produkter, som ikke blir farlig avfall ved kassering, øker. Identifisering av nye typer farlig avfall vil på den annen side medføre at mengden farlig avfall kan øke i strategiperioden. Informasjon om farlig avfall og EE-avfall til forbrukere skal prioriteres for å øke innsamlingen.

Hovedmål i Strategi for farlig avfall 2008-2010 er:

"Økt innsamling av farlig avfall og reduksjon av mengden farlig avfall som oppstår."



Innsamling av EE-avfall hos forhandler

1.2 Sju prioriterte fraksjoner farlig avfall i strategiperioden 2008 – 2010

Ved utarbeidelsen av Strategi for farlig avfall på avveier 2004 – 2006 ble det utredet hvilke fraksjoner farlig avfall som skulle prioriteres. Man brukte da kriterier for prioriterte farlige stoffer (Kjemikaliemeldingen), eksponeringsrisiko og fare for lokal forurensning som prioriteringskriterier (vedlegg 1). De samme kriteriene er brukt ved revidering av strategien. Avfallsfraksjoner i den nye reviderte strategien er prioritert på grunnlag av dokumentasjon og evaluering av Strategi for farlig avfall på avveier 2004 – 2006, ny kunnskap om miljøgifter i produkter, og prioritetslisten for kjemikalier. Nytt tallmateriale fra Statistisk sentralbyrå (SSB) har også vært viktig.

SFT vil i 2008 – 2010 prioritere følgende sju typer farlig avfall:

1) Småelektronikk

Sparepærer og lysstoffrør med kvikksølv (Hg)
Plast med bromerte flammehemmere (BFH)
PCB -holdige kondensatorer
Kvikksølv-holdige komponenter

2) Isolasjon fra bygg og anlegg

XPS/ EPS med bromerte flammehemmere (BFH)
Cellegummi med bromerte flammehemmere (BFH)
PE-skum med bromerte flammehemmere (BFH)
Skumisolasjon med miljøskadelige blåsemidler (KFK/HFK/ HKFK)

3) Bygg- og anleggsavfall med PCB

PCB-holdige isolerglassruter
PCB-holdige fraksjoner i stående bygg (fuger, maling, betong)

4) Utvalgte organiske løsemidler

PER-holdig (tetrakloreten) avfall fra renserier

5) PFOS-holdig brannskum

PFOS-holdig brannskum brukt av forsvaret og oljebransjen
(polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)

6) Impregnert trevirke

Kreosot-impregnert trevirke
CCA-impregnert trevirke

7) Oljeholdig avfall

Oljeholdig slop fra skip og offshore

2. Fire delmål i strategi for farlig avfall 2008 – 2010

2.1 Delmål 1: Øke kunnskapen om farlig avfall hos forbrukere og næringsliv, og tilrettelegge for miljøvennlig innkjøp

Informasjon er et viktig virkemiddel for å sikre innsamling og riktig håndtering av farlig avfall. SFT vil iverksette ulike informasjonstiltak for å øke kunnskapene hos forbrukere og næringsliv om hva som er farlig avfall og hvor det skal leveres. Det er også et mål å øke etterspørselen etter miljøvennlige produkter. Miljøvennlige innkjøp bidrar til at det oppstår mindre farlig avfall når produktene kasseres. SFT vil lage en handlingsplan for informasjon om farlig avfall og miljøvennlige produkter rettet mot forbrukere. Det planlegges en informasjonskampanje om håndtering av farlig avfall i 2009 sammen med avfallbransjen. SFT vil samarbeide med bransjeorganisasjoner for å utarbeide informasjonsmateriell som kommunene kan benytte. Informasjon rettet mot enkeltbransjer som håndterer prioritert farlig avfall blir viktig. Bygg- og anleggsnæringen bransjen håndterer store mengder avfall med innhold av prioriterte miljøgifter og vil få spesielt fokus.

SFT vil:

- Informere forbrukere om hva som er farlig avfall og hvor farlig avfall skal leveres
- Informere forbrukere om at småelektronikk skal leveres tilbake til forhandlere
- Informerer kommuner og bygg- og anleggsnæringen om nytt regelverk om obligatoriske avfallsplaner i byggesaker
- Gi ut bransjerettet informasjon om prioritert farlig avfall.
- Bidra til å øke kunnskap om miljøkartlegging av bygg
- Informere forbrukere om miljøvennlige produkter



Sortering av riveavfall

2.2 Delmål 2: Øke innsamlingen av prioritert farlig avfall og sikre en miljømessig riktig behandling

For alle de sju prioriterte gruppene farlig avfall er det behov for økt innsamling. Ca. 90 000 tonn farlig avfall per år kjenner ikke myndighetene disponeringen til. Ulike virkemidler må tilpasses den enkelte avfallsfraksjon og bransje for å øke innsamlingen. Virkemidler er regelverksendringer, oppfølging av produsentansvarsløsninger, kontroll og tilsyn, i tillegg til informasjon. Tiltak for å øke innsamlingen for de prioriterte fraksjonene er beskrevet i kapittel 3.

SFT vil vurdere behovet for endringer i avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall for å tilrettelegge for økt innsamling, herunder vurdere å endre dagens mengdebegrensning, og tydeliggjøre at husholdningene kan levere inn farlig avfall gratis.

Innsamlet farlig avfall skal leveres til et godkjent behandlingsanlegg for farlig avfall. Norske behandlingsanlegg for farlig avfall har konsesjon fra SFT og følges opp med kontroller. Nye kontroller er planlagt i 2008. Vi vil fullføre arbeider med oppgradering av behandlingsanleggenes tillatelser i henhold til IPPC-direktivet (Integrated Pollution Prevention and Control).

Farlig avfall som ikke kan behandles i Norge, kan eksporteres til behandling etter søknad til SFT. Det er viktig å sikre at farlig avfall og EE-avfall som blir eksportert, får en miljømessig riktig behandling. SFT vil samarbeide med Toll- og avgiftsdirektoratet (TAD) og relevante internasjonale institusjoner om kontroll og tilsyn av eksportert farlig avfall.

SFT vil:

- Vurdere behovet for endringer i avfallsforskriften for å tilrettelegge for økt innsamling av farlig avfall
- Fortsette å føre tilsyn og kontrollere behandlingsanlegg for farlig avfall
- Fullføre oppgradering av tillatelser i henhold til IPPC- direktivet
- Styrke tilsyn og kontroll med eksport av farlig avfall



Fra et fragmenteringsverk

2.3 Delmål 3: Øke kunnskapen om mengden farlig avfall som oppstår og identifisere nye typer farlig avfall

Dagens tallmateriale og statistiske beregninger for generert mengde farlig avfall er usikre. I tillegg er det stor usikkerhet i innrapporterte data på grunn av feilregistreringer og underrapporteringer. SFT vil styrke kunnskapen om de ulike prioriterte avfallsfraksjonene og samarbeide tett med SSB for å overføre kunnskapen slik at grunnlaget for beregninger blir best mulig.

Til nå har det vært svært vanskelig å beregne statistikk for bygg- og anleggsavfall. Obligatoriske avfallsplaner og sluttrapporter fra bygg- og anleggsbransjen vil gi SFT og SSB ny kunnskap og tilgang på nytt tallmateriale fra og med 1. januar 2008.



Sortering av bygg- og anleggsavfall på byggeplass

Det er viktig å knytte sterkere bånd mellom kjemikaliearbeid, produktarbeid og avfallsarbeid i SFT slik at nye fremtidige farlig-avfallsfraksjoner identifiseres tidlig. I strategiperioden skal SFT aktivt utrede om det er nye avfallsfraksjoner med prioriterte miljøgifter som må få status som farlig avfall. Når flere avfallsfraksjoner defineres som farlig avfall vil det føre til at generert mengde farlig avfall øker. Målet om å redusere totalmengden farlig avfall blir således en stor utfordring. For å imøtekomme denne utfordringen med riktige tiltak vil vi utarbeide prognoser for mengdene farlig avfall i fremtiden.

SFT vil:

- Samordne intern kompetanse og styrke egen kunnskap om mengder farlig avfall
- Jobbe tett med å overføre ny kunnskap om avfallstrømmer til SSB slik at grunnlaget for statistikk beregning blir best mulig
- Identifisere nye typer farlig avfall
- Utarbeide prognoser for mengder farlig avfall

2.4 Delmål 4: Utvikle regelverk og virkemidler som regulerer miljøgiftinnhold i produkter slik at mengden farlig avfall som oppstår reduseres

For å redusere mengden farlig avfall som oppstår er det viktig at nye produkter er mer miljøvennlige og ikke blir farlig avfall når de kasseres. De fleste kjemikalier og produkter produseres utenfor Norge. SFT vil fortsatt arbeide internasjonalt og nasjonalt for å gjøre produktregelverket strengere og hindre at prioriterte miljøgiftere brukes i nye produkter. Miljømyndighetene har foreslått et nasjonalt forbud mot visse miljøgifter i forbrukerprodukter. Vi vil følge opp dette forslaget. SFTs oppdatering av tiltaksanalysen for miljøgifter (TA-2320/2007) og tilsyn med miljøgiftinnholdet i forbrukerprodukter vil være viktig tiltak.

Det er også et mål å øke kunnskapen hos forbrukere slik at etterspørselen etter miljøvennlige produkter øker.

SFT vil:

- Arbeide for en global bindende avtale om reduksjon av utslipp av kvikksølv, herunder kvikksølv i produkter gjennom UNEPs eget Kvikksølvprogram
- Fortsette arbeidet med et nasjonalt forbud mot miljøgifter i forbrukerprodukter
- Oppdatere tiltaksanalysen for miljøgifter (TA-2320/2007)
- Arbeide internasjonalt for å få begrensninger i bruk av ulike BFH
- Føre tilsyn med innhold av miljøgifter i produkter
- Vurdere nye typer farlig avfall
- Bidra til økt etterspørsel etter miljøvennlige produkter



Det nyeste bedet ble ferdig like før hagebesøket, og er rammet inn av gamle telegrafstolper som de fikk, og delte opp selv.

Bevisstgjøring av forbrukere og næringsliv om miljøgiftinnhold i produkter trengs. (Bilde fra Norsk hagetidend nr 1/2008)

3. Målgrupper i strategiperioden 2008 – 2010

Forbrukere, elektronikkbransjen og bygg- og anleggsbransjen er målgruppene SFT vil ha ekstra fokus på i strategiperioden.

For å nå forbrukerne samarbeider SFT med blant annet Stiftelsen miljømerking, Grønn Hverdag, Handels- og Servicenæringens Hovedorganisasjon (HSH), Avfall Norge, Norsk forening for farlig avfall (NFFA), Byggenæringens Landsforening (BNL) og flere andre om felles informasjonsarbeid. SFT utarbeider en informasjonsplan som strekker seg over tre år (Forbrukerprosjektet). Miljøvennlige innkjøp, hva som er farlig avfall og hvor farlig avfall skal leveres, er eksempler på tema. Det vil bli lagt ekstra vekt på informasjon om innsamling av småelektronikk.

For å sikre helheten i kampanjen vil også elektronikkbransjen være målgruppe for informasjonen. Det er viktig å følge opp pliktene bransjen har til informasjon og innsamling av elektronikk. Det er også viktig å redusere antall ”gratispassasjerer” i EE- retursystemet.

Bygg- og anleggsbransjen er en stor bransje som håndterer store mengder prioritert farlig avfall. Avfallsmengden fra bygging, rehabilitering og rivning er betydelig, minst 1,5 millioner tonn per år. Farlig avfall fra denne bransjen er både historisk avfall med miljøgifter som nå er forbudt å bruke, og farlig avfall med miljøgifter som fortsatt er tillatt i brukt. Tre av de prioriterte avfallsfraksjonene; kassert isolasjonsmateriell, avfall med PCB i stående bygg og kassert impregnert trevirke, oppstår i bygg- og anleggsbransjen. Et nytt regelverk om obligatoriske avfallsplaner og sluttrapporter for alle prosjekter over en viss størrelse, trådte i kraft 1. januar 2008. Informasjon, opplæring og samarbeid med bransjen blir viktig i hele strategiperioden.



Bygg- og rivingsavfall utgjør store kvanta

4. SFTs forslag til tiltak for de prioriterte avfallsfraksjonene i perioden 2008 – 2010

4.1 Småelektronikk

Alle, også små barn, omgir seg daglig med småelektronikk. Listen over småelektronikk er nesten uttømmelig. Mobiltelefoner, MP-3 spillere, leker, bærbare radio/ CD /DVD-spiller, elektroniske spill, mindre elektrisk verktøy og sparepærer er bare noen eksempler. Salget av småelektronikk øker samtidig som mange produkter har kort levetid slik at mengden kassert småelektronikk stiger.



Småelektronikk er en stor del av hverdagen for alle

Miljøgifter i småelektronikk
Småelektronikk kan innholde følgende miljøgifter:

- bromerte flammehemmere (BFH)
- kvikksølv (Hg)
- polyklorerte bifenyler (PCB)
- bly
- kadmium
- arsen

Hvor finner vi miljøgiftene?
Plastkabinetter til datamaskiner, kontormaskiner og tv, kretskort og andre plastdeler i elektronikk inneholder ulike typer BFH, hovedsaklig tetrabrombisfenol A (TBBPA).

Sparepærer og lysstoffrør inneholder kvikksølv. Sparepærene er et nyere produkt som mange forbrukere kjøper som et miljøvennlig alternativ for å spare energi, uten å vite at pærene inneholder kvikksølv. SFT forventer at salget av sparepærer vil øke som følge av klimadebatten. Ved at sparepærer likner vanlige lyspærer er det en utfordring å få forbrukere til å sortere kasserte pærer riktig.

Gammel småelektronikk som ofte er lagret hjemme hos folk, inneholder kvikksølv.

Mange gamle batterier inneholder også kvikksølv. I nyere EE-produkter brukes det mindre kvikksølv. I batterier og eldre TV-apparater finner vi bly og kadmium. I LCD-skjermer finnes arsen.



Sparepærer inneholder kvikksølv og blir farlig avfall når de kasseres

Hva gjøres i dag?
Retursystemet for EE-avfall har en positiv utvikling. Det samles inn og miljøsaneres stadig mer kassert elektronikk. Større kasserte EE-produkter samles inn i tilfredsstillende grad. En brukerundersøkelse gjennomført av SFT høsten 2007, viser at folk kjenner til returordningene for kassert EE-avfall og benytter seg av den for store produkter. For småelektronikk derimot, var resultatene nedslående. Bare en tredjedel av småelektronikken blir levert til mottak.

Alle forhandlere av småelektronikk skal ha en innsamlingsordning for kasserte EE- produkter som de selger. De skal også informere om at de tar imot EE- avfall. Innsamlingssystemet hos forhandlere fungerer imidlertid ikke godt nok. Det er færre gratispassasjerer i retursystemet enn tidligere og mange store forhandlere har system for innsamling som fungerer bra. Men mange mindre forhandlere har ikke noe innsamlingssystem eller informerer ikke om at de kan ta imot kasserte produkter. De ansatte i butikkene mangler også kompetanse om innsamlingssystemet.

Mange forbrukere vet ikke at småelektronikk inneholder miljøgifter. Størrelsen på produktene gjør at de er lette å kaste i restavfallet når de kasseres. Det er nødvendig å skape en bevissthet rundt dette hos forbrukerne, slik at elektronikk blir levert til godkjent mottak.

Tiltak
SFT har laget en informasjonsplan i Forbrukerprosjektet som setter fokus på forbrukernes bevissthet om produkter som blir farlig avfall og at EE- avfall kan leveres tilbake til forhandlerne.

I samarbeid med fylkesmannens miljøvernavdelinger (FMVA) skal SFT i 2008 gjennomføre en nasjonal tilsynsaksjon mot forhandlere av småelektronikk. Målet er å øke kvaliteten på innsamlingssystemet.

Kontroll av ”gratispassasjerer” i retursystemet er fortsatt viktig. Målsetningen om å samle inn mer småelektronikk vil føre til at returselskapene får mer avfall til behandling og derfor økte

utgifter. Alle importører og produsenter av EE-avfall må derfor bidra til å dekke kostnadene ved behandlingen av avfallet.



EE-avfall inneholder miljøgifter

Lysarmaturer med PCB-kondensatorer skal være utfaset fra private og offentlige næringsbygg i løpet av 2007. Fristen for utfasing av lysarmaturer med PCB-kondensatorer i utvendig belysning er 1. juli 2008. For å følge opp denne enkeltfraksjonen vil vi gjennomføre kontroll og tilsyn.

SFT arbeider for at EE-produkter skal blir mer miljøvennlige. De fleste EE-produkter produseres i utlandet. SFT vil derfor jobbe internasjonalt med dette gjennom å følge revideringen av WEEE- og RoHS-direktivet.

SFT vil:

- Informerer forhandlere av småelektronikk om kravene i Avfallsforskriften kap.1
- Kontrollere forhandlere av småelektronikk sammen FMVA
- Informere forbrukere om håndtering av kassert småelektronikk
- Følge opp gratispassasjerer i EE-systemet
- Arbeide nasjonalt og internasjonalt for et strengt produktregelverk for EE-produkter
- Følge opp ufasingen av PCB-kondensatorer med kontroll/tilsyn

4.2 Isolasjon fra bygg og anlegg

Krav til flammehemmende egenskaper i bygningsprodukter er høy. Internasjonalt er kravene til flammehemmende egenskaper i byggematerialer stigende og det er sannsynlig at nye byggematerialer for eksempel baderomsplater, også innholder flammehemmere. Noen typer isolasjon er fremstilt ved bruk av ozonnedbrytende stoffer (KFK, HKFK) eller drivhusgasser (HFK). En stor del av isolasjonstypene som er benyttet er derfor farlig avfall ved kassering.

Isolasjonsmateriale med bromerte flammehemmere eller miljøskadelige gasser finnes i:

- Ekspandert og ekstrudert polystyren (EPS og XPS)
- Cellegummi
- Polyetylenmatter (PE-skummatter)
- PE-skum i tunnelisolasjon

- Skumisolasjonen (skumplast) kan være blåst opp med ozonskadelig gasser og drivhusgasser (KFK, HFK og HKFK)

Produkter som inneholder mer enn 0, 25 % av forbindelsene Pentabromdifenyleter (penta-BDE), Oktabromdifenyleter (okta-BDE), Dekabromdifenyleter (deka-BDE), Tetrabrombisfenol A (TBBPA) og Heksabromsyklododekan (HBCDD), regnes som farlig avfall når de kasseres. Norge er foreløpig alene om disse grenseverdiene.



XPS (øverst) og EPS isolasjonsmateriale

Hvor brukes EPS, XPS cellegummi og PE-skum?
I isolasjonsprodukter i bygg, veikonstruksjoner, tunneler og transportmidler finner vi forskjellige isolasjonsskumtyper. EPS med BFH blir benyttet til bygningsisolasjon, emballasje, isolasjon mot tele i bakken, på tak, i rør og i lette veifyllinger. Isolasjonen er ofte nedstøpt eller limt på mur. I 2001 ble det produsert mellom 6000 – 12 000 tonn EPS med selvslukkende kvalitet (med BFH). Denne EPS inneholder ca. 0,5 – 1 % HBCDD. Ca. 70 % av all omsatt EPS inneholder flammehemmere.

XPS benyttes som isolasjon mot tele i bakken, på tak, rundt grunnmur, i rør og i lette veifyllinger. XPS tåler mer fukt og en hardere tin-/ frys-påkjenning enn EPS. I XPS med selvslukkende kvalitet blir det brukt HBCDD i konsentrasjonsnivå 0,6 – 1 %.

Cellegummi blir brukt som isolasjon rundt kjøleinstallasjoner i bygg, på skip og offshore. Innholdet av deka-BDE som ble brukt i cellegummi produsert i 2001, lå på 5 – 10 %.

PE-skummatter ble brukt til tunnelisolasjon fra 1987 – 98. I denne perioden ble det anslagsvis brukt ca. 200 000 kvm matter per år. Det er beregnet at det er igjen ca. 3300 – 4000 tonn PE-skummatter i norske tunneler. TBBPA ble hovedsakelig brukt som flammehemmer. Målinger gjort på matter fra Ålesundstunnelen og fra Haugesund viser at konsentrasjonen ligger mellom 140 – 20 000 ppm. Det er i dag ingen god avfallsløsning for tunnelmattene. Kasserte tunnelmatter er inntil videre lagt på deponi.



Cellegummi til isolasjon av rør inneholder bromerte flammehemmere

Hva gjøres med kassert isolasjon med BFH i dag?
For å hindre utlekking til miljøet er det derfor svært viktig at kassert isolasjon med BFH tas hånd om. Man har i dag ikke oversikt over hvor store mengder kassert isolasjon med BFH som genereres årlig og det er derfor ikke mulig å beregne hvor store mengder som hvert år har ukjent disponering. Det er grunn til å anta at det samles inn og registreres bare en liten brøkdel av mengden som kasseres. Det ble registrert innlevert 29 tonn avfall med bromerte flammehemmere i NORBAS i 2006. Kun 3,6 tonn er registrert innlevert fra bygg- og anleggsbransjen.

Manglende kunnskap hos de ulike aktørene er hovedårsaken til at dette avfallet ikke samles inn og registreres slik det skal. Det er også grunn til å anta at lav vekt og høyt volum gjør kostnadene til lagring, transport og behandling ekstra høye.

Innsamlet avfall med BFH eksporteres i stor grad til forbrenning, men noen av de innsamlede fraksjonene er lagt på vent inntil behandlingssituasjonen et utredet mer.

Tiltak
Informasjonsmateriell som utarbeides i forbindelse med obligatoriske avfallsplaner i byggesaker vil bidra til å gi bygg- og anleggsbransjen kunnskap om disse avfallsfraksjonene. Bransjerettet informasjon har vært benyttet med gode resultater tidligere. SFT vil vurdere å lage informasjonsmateriell rettet mot enkeltbransjer som håndterer denne type byggeavfall. I tillegg må det utarbeides veiledningsmateriell rettet mot store aktører som driver med vei- og tunnelrehabilitering og også mot aktører som håndterer spesielle fraksjoner.

SFT vil i strategiperioden prioritere ytterligere kartlegging av utbredelsen av isolasjon med BFH. Vi trenger mer dokumentasjon på reelt innhold av BFH i kassert EPS/XPS. Det må også gjøres en kartleggingsjobb i stående bygg for å estimere forventet mengde kassert isolasjon i årene som kommer. Etter en slik kartlegging vil ulike virkemidler bli vurdert for å øke innsamlingen av isolasjonsmateriale med BFH. Krav om obligatoriske avfallsplaner og rapporter i byggesaker vil føre til at vi får et bedre tallgrunnlag til å beregne genererte mengder BFH i isolasjonsmateriale i løpet av strategiperioden.

Det blir også viktig å utrede miljøriktige behandlingsmetoder for slikt avfall. Det haster spesielt med å utrede riktig behandlingsløsning for tunnelmatter. Dette må skje i samarbeid med bransjen og de ulike aktørene.

SFT vil:

- Utarbeide informasjon om isolasjon til bygg- og anleggsbransjen, både generell og bransjerettet.
- Øke kunnskapen om innhold av miljøgifter i isolasjon og kartlegge mengdene med slik isolasjon i stående bygg.
- Utrede behandlingssituasjonen for ulik skumbasert isolasjon som er farlig avfall.
- Delta på bransjearrangementer for å spre informasjon.

Isolasjonsmateriale med miljøskadelig blåsemiddel (KFK, HKFK og HFK)

Skumbasert isolasjon med PUR-skum og XPS finnes i kuldemøbler, kjølebiler, campingvogner, campingbiler, isolasjonspaneler til kjølerom/fryserom, isolasjon i gulv, vegger og tak i bygninger, rørisolasjon (bl.a. kuldeanlegg, fjernvarmerør m.v.), grunnisolasjon under bygninger, veier og jernbanelinjer med mer.

Hvor finnes blåsemidlene?

Klorfluorkarboner (KFK) og (HFK, HKFK) har vært brukt i Norge siden 1950-tallet. Bruken økte spesielt kraftig rundt 1980. Blåsemidlene er endret over tid. Før 1990 ble det i stor grad benyttet KFK-holdig blåsemiddel. I 1991 inntrådte forbud mot å blåse skumplast med KFK og i perioden 1990 til 2001 gikk man over til HKFK. Fra 1996 og frem til ca. 2003 er HFK benyttet.

Vi er i dag usikre på hvor mye av denne isolasjonen som er i bruk og hvor store mengder som er igjen av gassene. Selv om cellene i isolasjonen er lukket, vil blåsemiddelet diffundere ut over tid og erstattes med luft. En undersøkelse utført av Haukås (2005) viser at det mest sannsynlig er stive skumtyper som polyuretan (PUR) og ekstrudert polystyren (XPS) som vil inneholde vesentlige mengder restblåsemidler ved kassering.

Haukås-rapporten (2005) indikerer at blåsemidler i dette skumavfallet representerer et fremtidig bidrag til global oppvarming i størrelsesorden 17 millioner tonn CO_2. I tillegg vil det bidra til ozonnedbrytning.

Tiltak og virkemidler

SFT vil utrede nærmere hvor store mengder kassert isolasjon med miljøskadelige blåsemidler som finnes i eksisterende bygg og andre avfallsfraksjoner. Hvilken konsentrasjon av blåsemidlene som er igjen i kassert isolasjon må også undersøkes. Det blir også viktig å utrede behandlingssituasjonen for denne type avfall i Norge. I etterkant av utredningene må det gjøres en miljøkonsekvensvurdering av krav til utsortering, innsamling, transport, og behandling av avfallet. Tiltak og virkemidler for innsamling og utsortering av isolasjonsmateriell blåst med miljøskadelige drivmidler må også sees i sammenheng med utsortering og innsamling av isolasjon med BFH.

SFT vil:

- Utrede ytterligere utbredelse og omfang av skumbasert isolasjon med KFK, HKFK, og HFK
- Undersøke konsentrasjon av miljøskadelige blåsemidler i kassert isolasjon

- Utrede behandlingssituasjon for slikt avfall
- Miljøkonsekvensvurdere krav til utsortering, innsamling, transport, og behandling av avfallet

4.3 Bygg- og anleggsmaterialer med PCB

Flere avfallsfraksjoner fra bygg og anleggsvirksomhet innholder PCB. SFT vil de neste tre årene øke aktiviteten mot "nye" PCB-fraksjoner i stående bygg. PCB-holdige fuger, PCB-holdig betong/puss og PCB-holdig maling. De viktigste kjente utslippskildene i dag er PCB-holdige produkter og bygningsmaterialer, både det som er i bruk og det som er kassert. Utlekking fra forurenset grunn og sedimenter gir fortsatt miljøproblemer og PCB er årsaken til kostholdsråd i flere fjorder og innsjøer.



Veggmaling med PCB

Hva gjøres i dag?
I strategiperioden 2004 – 2006 ble det arbeidet aktivt med innsamling og behandling av PCB-ruter og PCB-holdige kondensatorer i lysarmaturer. I strategiperioden frem til 2010 vil det være nødvendig å opprettholde noe aktivitet mot disse fraksjonene. Beregninger viser (usikre tall) at det er ca. 21 tonn PCB igjen i vinduer i eksisterende bygg. Lysarmaturer med PCB-kondensatorer skal være utfaset fra private og offentlige næringsbygg i løpet av 2007. Frist for utfasing av lysarmaturer med PCB-kondensatorer i utvendig belysning er 1. juli 2008. Det er behov for å følge opp begge disse fraksjonene med kontroll og tilsyn i 2008.

Tiltak
I 2008 vil det bli gjennomført en kartlegging for å utrede omfanget av gjenværende PCB-fraksjoner nærmere. I etterkant av prosjektet vil SFT se hvilke virkemidler man skal benytte for å sikre at disse fraksjonene blir samlet inn.
SFT vil også vurdere om nedknusningsmasser fra byggeplasser kan innholde så store mengder PCB at de er farlig avfall og avfallstrømmen av slike masser skal kartlegges.

SFT skal:
- Kartlegge tilstedeværelsen og utbredelsen av PCB-fraksjoner i stående bygg
- Vurdere virkemidler når resultatene fra kartleggingen foreligger
- Vurdere om byggplassmasser er farlig avfall

4.4 PFOS-holdig brannskum

PFOS (perfluoroktanylsulfonat) tilhører en stor gruppe kjemiske stoffer som kalles polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs). I Norge er PFOS tidligere benyttet i brannskum offshore og i forsvaret.

Hva gjøres i dag?
I dag er brannskum med PFOS forbudt å produsere, importere, eksportere, omsette eller bruke. Det er heller ikke lov å oppbevare slik brannskum jf. produktforskriften § 2-23. SFT antar at en stor del av dette brannskummet allerede er samlet inn og destruert. Men SFT vil prioritere denne avfallsfraksjonen i strategiperioden for å sikre at alt PFOS-holdig brannskum blir samlet inn og destruert.

Tiltak
SFT følger nå opp dette forbudet med en kontroll av avfallstrømmen av PFOS-holdig brannskum. Vi vil også utrede om det er behov for å definere andre avfallsfraksjoner med PFOS som farlig avfall.

SFT vil
- Kontrollere avfallsstrømmen for PFOS-holdig brannskum
- Vurdere å definere andre kasserte produkter med PFOS som farlig avfall

4.5 Trevirke impregnert med CCA eller kreosot

Impregnert trevirke med CCA er brukt i store mengder til huskledning, terrasser, gjerder etc. Kreosotimpregnert trevirke er hovedsakelig brukt i telefonstolper og jernbanesviller.
Fra 2003 ble impregnering med CCA forbudt. CCA-impregnering er erstattet med kobberimpregnering (Cu). Cu-impregnert trevirke er ikke farlig avfall, men er vanskelig å skille fra CCA-impregnert trevirke.



Cu-impregnert trevirke

Miljøgiftene i impregnert trevirke:
Arsen
Krom
Kobber
PAH

Hva gjøres i dag?
Det er godt kjent at både CCA-impregnert trevirke er farlig avfall og det leveres i stor grad til mottakene. CCA-impregnert trevirke er fortsatt i bruk og mengden CCA-impregnert trevirke som kasseres må forventes å øke kraftig i framtiden. Derfor er det svært viktig å fortsette å informere om at dette er farlig avfall.

Kassert kreosotimpregnert trevirke går i stor grad til gjenbruk. Dette leveres derfor i liten grad til godkjente mottak for farlig avfall. Produktforskriftens regulering av kreosotimpregnert trevirke er en tilpasning til EUs regelverk og åpner for gjenbruk til visse formål for kreosotimpregnert trevirke impregnert før 2003. Dette fører til mye feilaktig bruk blant annet til hageformål. SSB har beregnet at det årlig er ca. 32 000 tonn kreosotimpregnert trevirke med ukjent disponering. Det produseres og importeres nytt kreosotimpregnert trevirke til blant annet telefonstolper.



Kreosotimpregnert stolpe

Tiltak
Innlevert kassert impregnert trevirke sendes i dag til forbrenning i andre nordiske land. Nye forbrenningsanlegg som kan ta imot dette trevirket/avfallet er under bygging i Norge.
I strategiperioden vil SFT utrede virkemidler for å redusere gjenbruken av kreosotimpregnert trevirke. Det er også viktig å gjenopprette en dialog med store aktører som markedsfører kreosotimpregnert trevirke for å sikre at bruken blir miljø- og helsemessig forsvarlig.

SFT vil:
- Vurdere virkemidler som reduserer gjenbruk av kreosotimpregnert trevirke
- Informasjon til forbrukere om at CCA-impregnert trevirke og kreosotimpregnert trevirke er farlig avfall

4.6 Utvalgte organiske løsemidler

PER-holdig avfall fra renserier
Tetrakloreten (PER) er et klorert kjemikalie og brukes fortsatt i flertallet av renseriene i Norge. Maskiner som kan bruke et annet rensemedium er kostbare og en stor investering for renseriene som ofte er svært små bedrifter.

Miljøgift
PER (tetrakloreten, tetrakloretylen) er et klororganisk stoff. Det er en fargeløs, ikke brennbar væske med en karakteristisk lukt. PER brukes hovedsakelig til tekstilrensing. PER er et kreftfremkallende stoff som i tillegg er giftig for vannlevende organismer, og kan forårsake uønskede langtidsvirkinger i vannmiljøet. PER produseres ikke i Norge, men importeres fra utenlandske produsenter.

Hva gjøres i dag?
SFT og FMVA har gjennomført mange kontroller og delt ut informasjon om innlevering av farlig avfall og om substitusjonsplikten i renseribransjen. Likevel blir det levert inn lite PER-holdig avfall. SSB beregnet at 192 tonn av til sammen 225 tonn i 2005 hadde ukjent disponering.



Brukte renserikjemikalier

Tiltak
SFT vil vurdere nye virkemidler for å redusere bruken og øke innlevering av PER-holdig avfall. PER er avgiftsbelagt, men det blir ikke utbetalt noen refusjon ved innlevering. Leverandører av PER må tidlig inn i en slik diskusjon.
SFT mener det fortsatt er behov for å prioritere brukt tetrakloreten (PER) i strategiperioden.

SFT vil
- Gjennomføre dialogmøte med leverandører av PER
- Diskutere virkemidler i lys av avgiften
- Fortsatt tilsyn av bransjen

4.7 Oljeholdig avfall

Oljeholdig avfall er en avfallsfraksjon med stor grad av ukjent disponering. I kategorien oljeholdig avfall fokuseres det på oljeholdig slop. Oljeholdig slop defineres som vann med olje.



Oljesøl på vann strekker seg over store områder

Hvor finnes oljeholdig slop?
Oljeholdig slop oppstår ved vasking av lager- og transporttanker, og som oljeholdig lensevann fra drift av skip. I tillegg kan oljeholdig slop oppstå ved bearbeiding av metaller, og ved boring og drifting av produksjonsbrønner for olje og gass. Data fra Statistisk sentralbyråd (SSB) viser at det er ca. 20 000 tonn med oljeholdig slop med ukjent disponering. I en ny rapport: Kartlegging av avfallstrømmen av oljeholdig slop (TA- 2275/2007), utarbeidet for SFT av Norsas as, kommer det fram at offshore- og skipsbransjen vurderer oljeholdig slop både som et produkt og et avfall. I rapporten fremkommer det også at feilregistrering oppstår på grunn av usikkerhet rundt EAL-koder og avfallstoffnummer. SFT antar derfor at de viktigste årsakene til høye tall for ukjent disponering av slop er uvitenhet om regelverket, feilregistrering og underrapportering til myndighetene.

Tiltak
SFT vil jobbe for å begrense feilregistrering av oljeholdig avfall. Kontroll av behandlingsanlegg for farlig avfall vil spre informasjon om deklarasjon og samtidig kontrollere hvordan bedriften håndterer og innregistrer mottak av slikt farlig avfall.

Mottak og behandlingsanlegg for farlig avfall som tar i mot slop skal følges opp tett og SFT vil vurdere å gi strengere krav til karakterisering av avfallet de mottar.

SFT vil:
- Føre tilsyn med behandlingsanlegg for farlig avfall
- Følge opp funn i rapporten: Kartlegging av avfallstrømmen av oljeholdig slop
- Informere bransjen om innlevering og rapportering av farlig avfall

5. Status i strategiperioden og videre arbeid etter 2010

SFT vil hvert år i desember legge frem en status som beskriver gjennomførte tiltak og rapportere om arbeidet med identifisering av nye typer farlig avfall. Fremlagt statistikk om mengder farlig avfall kan da brukes i sammenheng med rapporteringen. Etter tre år vil det være nødvendig å revidere strategien. Hovedmål og delmål vil antagelig kunne videreføres etter 2010, mens detaljer rundt prioriterte avfallsfraksjoner, målgrupper og virkemiddelbruk må oppdateres.



Isolerglassruter samles sammen i et rehabiliteringsprosjekt

6. Miljøgifter generelt

Mange miljøgifter går inn i næringskjeden og oppkonsentreres. Miljøgiftene kan lekke ut i miljøet hvis ikke kasserte produkter (avfall) samles inn og behandles riktig. Miljøgiftene spres over store avstander. Mange miljøgifter finnes for eksempel igjen i Arktis. Myndighetene har en prioritetsliste for ca. 30 av de farligste av de farlige miljøgiftene. Seks av de prioriterte avfallsgruppene i denne strategien innholder stoffer eller kjemikalier som står på prioritetslisten.
Følgende miljøgifter finnes i en eller flere av de prioriterte avfallsgruppene i strategi for farlig avfall 2008–2010:

BFH
Bromerte flammehemmere (BFH) er en gruppe kjemiske stoffer som tilsettes produkter for å redusere brennbarheten. Eksempel: pentabromdifenyleter (Penta-BDE), Dekabromdifenyleter (deka-BDE), oktabromdifenyleter (okta-BDE), Tetrabrombisfenol A (TBBPA) og heksabromsyklodeka (HBCD).

Stoffene finnes blant annet i elektroniske produkter, kretskort, isolasjonsmateriale, transportmidler og i en del tekstiler. BFH er tungt nedbrytbart og oppkonsentreres i næringskjeden.

En av kildene til tilførsel av bromerte flammehemmere til miljøet er utslipp knyttet til avfallsbehandling. Fra 1.januar 2004 er fem ulike BFH tatt inn i kapittel 11 om farlig avfall i avfallsforskriften.

PCB
PCB (polyklorerte bifenyler) ble forbudt brukt i 1980, men ble mye brukt fra ca. 1965 til 1975. Mange produkter med PCB finnes derfor fortsatt i bruk. PCB er en gruppe syntetiske klorforbindelser som er giftige, tungt nedbrytbare og bioakkumulerende. PCB kan også være kreftfremkallende og hormonhermende.

PFOS
PFOS (perfluoroktansulfonat) tilhører en stor gruppe kjemiske stoffer som med et fellesnavn kalles polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs). Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs) har unike vann- og fettavvisende egenskaper og brukes for eksempel i slipp-belegg på kokekar og i pustende vanntett materiale. PFCs er tungt nedbrytbare og enkelte typer av disse forbindelsene er påvist i relativt høye nivåer i miljøprøver. De spres over store avstander.

PAH
Stoffgruppen PAH (polyaromatiske hydrokarboner) består av mange forskjellige forbindelser. Noen av disse er giftige, arvestoffskadelige og kreftfremkallende. PAH dannes ved all ufullstendig forbrenning av organisk materiale. Viktige kilder til utslipp av PAH er blant annet visse industriprosesser og vedfyring. Trevirke som er impregnert med kreosot innholder PAH-forbindelser. Gamle jernbanesviller og telefonstolper er ofte impregnert med kreosot. De er populære til ulike gjenbruksformål. Det er ikke tillatt å bruke kreosotimpregnerte produkter i hager eller parker der mennesker, og især barn, kan komme i kontakt med det.

PER

PER (tetrakloreten, tetrakloretylen) er et klororganisk stoff. Det er en fargeløs, ikke brennbar væske med en karakteristisk lukt. Stoffet fordamper forholdsvis lett og er fettløselig, men lite løselig i vann. PER brukes hovedsakelig til tekstilrensing. Det kan også dannes ved forbrenning av klorholdig materiale, for eksempel ved forbrenning av avfall. PER er et kreftfremkallende stoff som i tillegg er giftig for vannlevende organismer, og kan forårsake uønskede langtidsvirkinger i vannmiljøet.

Tungmetaller:
Tungmetaller finner man i mange ulike kasserte produkter for eksempel i kassert elektronikk og impregnert trevirke.

Kvikksølv (Hg)
Kvikksølv er et grunnstoff som i naturen er sterkt bundet til sedimenter og organisk materiale. Kvikksølv kan bli omdannet til giftig metylkvikksølv som er fettløselig og tas opp av planter og dyr. Kvikksølv akkumulerer i organismer og oppkonsentreres i næringskjeden, og er derfor mest skadelig for dyr på toppen av næringskjeden. De mest alvorlige skadevirkninger av kvikksølv er skader på nervesystemet, nyreskader og kontaktallergi. Høye kvikksølvnivåer i morens blod kan gi fosterskader.

Bly
Bly er et giftig tungmetall med både akutte og kroniske helse- og miljøeffekter.

Arsen
Arsenforbindelser kan både være akutt giftige og kronisk giftige for mange organismer i små konsentrasjoner. Arsenforbindelser kan forårsake kreft. Forbruket av arsen er betydelig redusert de siste årene, spesielt på grunn av forbudet mot bruk av arsen i trykkimpregnert trevirke. Arsen vil imidlertid fortsette å lekke ut fra CCA-impregnert trevirke som fortsatt er i bruk.

Kadmium
Kadmium og kadmiumforbindelser er akutt og kronisk giftige for mennesker og dyr. Kadmiumforbindelser er kreftfremkallende. Langtransportert kadmium gir forhøyede nivåer i vegetasjon og i dyr, særlig i Sør-Norge. Lokale kilder har medført forhøyede nivåer av kadmium i flere fjorder og vassdrag.

Kobber
Enkelte kobberforbindelser er meget giftige, særlig for mange vannlevende organismer. Samtidig er kobber et nødvendig sporstoff for de fleste organismer. Bunnstoff og not-impregneringsmidler er de største kildene til utslipp av kobber i dag. Utslippene fra kobberimpregnert trevirke øker. Avrenning fra nedlagte gruver er også en viktig kilde. Mange norske vassdrag og fjorder er påvirket av kobber.

Krom
Kromforbindelser er tungt nedbrytbare og kan i varierende grad bioakkumulere i organismer. Enkelte forbindelser kan være meget giftige for vannlevende organismer, kreftfremkallende og allergifremkallende. Krom er et metallisk grunnstoff som forekommer i flere former i naturen, vanligst som tre- og seksverdig. Krom danner lett forbindelser med andre stoffer.

Miljøskadelige blåsemidler
Den Europeiske avfallslisten definerer avfall med miljøskadelige blåsemidler som farlig avfall (EAL kode *14 06 01 klorfluorkarboner, HKFK, HFK). KFK og HKFK reguleres også i forskrift 1. juni 2004 nr. 922 om begrensning i bruk av helse- og miljøfarlige kjemikalier og andre produkter (produktforskriften).

KFK
KFK (klorfluorkarboner) er en gruppe stabile organiske forbindelser som har evne til å ødelegge ozonlaget. Stoffene er også kjent ved handelsnavn som Freon, Arcton og Frigen. KFK er nå forbudt i alle industrialiserte land, med unntak av bruk til kjemiske analyser.

HKFK

HKFK (hydroklorfluorkarboner) brukes som kuldemedium og til produksjon av isolasjonsskum. HKFK ble tatt i bruk som erstatningsstoffer for KFK fra begynnelsen av 1990-tallet, fordi HKFK har lavere ozonreduserende evne enn KFK.

40 forskjellige HKFK-forbindelser omfattes av Montrealprotokollen. I 2005 var to av disse i bruk i Norge. Norges og EUs mål er at import av HKFK skal stanses i 2010.

HFK

Fluorforbindelser som hydrofluorkarboner (HFK) bryter ikke ned ozonlaget og brukes derfor som erstatningsstoff for KFK og HKFK, blant annet i kjøleanlegg. Bruk og utslipp av HFK har økt betydelig og konsentrasjonen av HFK i atmosfæren har vist en sterk vekst. Disse gassene vil på sikt kunne gi betydelige bidrag til drivhuseffekten, siden de er sterke drivhusgasser og ofte har lang levetid i atmosfæren.

7. Vedlegg 1 Kriterier for prioritert farlig avfall:

Prioritert farlig avfall inneholder prioriterte farlige stoffer i en slik mengde og på en slik måte at miljøet kan bli eksponert for disse stoffene, eller mengden farlig avfall på avveie er så stor at det kan føre til vesentlig lokal forurensning (herunder vesentlige merkostnader ved annen avfallsbehandling eller avløpsrensing).

Prioriterte farlige stoffer
Kriteriet gjelder farlige stoffer med tilsvarende egenskaper som de stoffene som omfattes av de miljøpolitiske målsetningene om vesentlig reduksjon av utslipp innen 2010. Kriteriene for slike stoffer er nærmere beskrevet i Stortingsmelding 25 (2002-2003) og omfatter stoffer som oppfyller minst et av følgende:

1. Lite nedbrytbare stoffer, hoper seg opp i levende organismer og som:
    - har alvorlige langtidsvirkninger for helse (herunder: kreftfremkallende, arvestoffskadende og/eller reproduksjonsforstyrrende) *og*/*eller*
    - er svært giftige i miljøet
2. Svært lite nedbrytbare stoffer som svært lett hoper seg opp i levende organismer (uten krav til kjente giftvirkninger)
3. Stoffer som:
    - gjenfinnes i næringskjeden (for eksempel i morsmelk), i nivåer som kan representere helse- eller miljørisiko *og/eller*
    - gir tilsvarende bekymring, slik som hormonforstyrrende stoffer og tungmetaller

Eksponeringsrisiko
Mengder farlig stoff i avfall med ukjent disponering skal vektlegges, men avveiingen vedrørende konsentrasjon vs. samlet mengde farlig stoff må drøftes for de enkelte avfallstypene.

Andre forhold som også kan være av betydning for eksponeringsrisiko er:
- Tilstand: flytende / fast /gass
- Forvitringstid og potensialet for utlekking av de farlige stoffene
- Produktets levetid før kassering
- Den relative betydningen av utslipp fra avfall, sett opp mot utslippene under produksjon og bruk

Fare for betydelig lokal forurensning
1. Avfallstypen oppstår i store og /eller økende mengder, samt at store mengder feildisponeres
2. Og inneholder prioritert stoff, men i lave konsentrasjoner, eller på en slik måte at eksponeringsrisikoen er lav
3. Og samtidig minst en avfølgende:
    - Inneholder andre miljøfarlige stoffer i store konsentrasjoner
    - Kan forårsake driftsforstyrrelser ved kommunale renseanlegg og bidra vesentlig til redusert slamkvalitet
    - Kan gjøre at slagg fra avfallsforbrenning blir farlig avfall
    - Kan føre til behov for større tiltak i sigevann fra deponier

Statens forurensningstilsyn
Postboks 8100 Dep,
0032 Oslo
Besøksadresse: Strømsveien 96

Telefon: 22 57 34 00
Telefaks: 22 67 67 06
E-post: postmottak@sft.no
www.sft.no



Statens forurensningstilsyn (SFT) ble opprettet i 1974 som et direktorat under miljøverndepartementet.
SFT skal bidra til å skape en bærekraftig utvikling. Vi arbeider for at forurensning, skadelige produkter og avfall ikke skal føre til helseskade, gå ut over trivselen eller skade naturens evne til produksjon og selvfornyelse.