



# **Utslipp fra industrivirksomhet**

## Veiledning

TA-1744/2000  
ISBN 82-7655-390-7

## Forord

Industribedrifter som driver virksomhet som kan medføre fare for forurensning, skal ha utslippstillatelse i medhold av forurensningsloven (lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall). Statens forurensningstilsyn (SFT) behandler og avgjør søknader om utslippstillatelse fra de fleste industribedrifter med unntak av visse bransjer der fylkesmannen er delegert avgjørelsesmyndighet.

Denne veiledningen er ment som et hjelpemiddel for industribedrifter til å fylle ut skjema for søknad til SFT om utslippstillatelse. Søknadsskjema og veiledning fås ved henvendelse til SFT.

Denne veiledningen er et opptrykk av den reviderte veiledningen som ble utgitt i 1995. Første utgave ble utgitt i 1993.

Oslo, oktober 2000

Ingrid Bjotveit  
Direktør for Næringslivsavdelingen

## Innhold

I.	Lovbestemmelser angående søknad om utslippstillatelse .....	4
	1. Plikt til å søke om utslippstillatelse.....	4
	2. Meldeplikt .....	4
	3. Behandling av søknader.....	5
II.	Utarbeiding av utslippssøknad .....	6
III.	Søknadens innhold .....	7
	1. Opplysninger om søkerbedrift.....	7
	2. Lokalisering .....	7
	3. Produksjonsforhold .....	8
	4. Utslipp til vann .....	9
	5. Utslipp til luft.....	12
	6. Avfall.....	14
	7. Støy.....	15
	8. Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp.....	16
	9. Internkontroll .....	16
	10. Vedleggsoversikt.....	16
Vedlegg 1:	Forskrifter.....	17
Vedlegg 2:	Behandling av søknad om tillatelse til utslipp til luft og vann, avfalls- håndtering og støy fra industrivirksomhet.....	18
Vedlegg 3:	Teknisk miljøanalyse .....	21
Vedlegg 4:	Komponenter i utslipp til vann.....	23
Vedlegg 5:	Økotoksikologiske tester og kjemisk karakteristikkk .....	24
Vedlegg 6:	Komponenter i utslipp til luft .....	25
Vedlegg 7:	Grupper av spesial- og næringsavfall.....	26

# I. Lovbestemmelser angående søknad om utslippstillatelse

## 1. Plikt til å søke om utslippstillatelse

Plikten til å innhente utslippstillatelse følger av forurensningsloven (lov av 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall) § 7, første ledd. Loven innebærer at ingen må ha, gjøre eller sette i verk noe som kan medføre fare for forurensning uten at det er lovlig etter §§ 8 eller 9, eller tillatt etter vedtak i medhold av § 11.

Med forurensning forstås i forurensningsloven:

- 1) tilførsel av fast stoff, væske eller gass til luft, vann eller grunnen,
- 2) støy og rystelser,
- 3) lys og annen stråling i den utstrekning forurensningsmyndigheten bestemmer,
- 4) påvirkning av temperaturen

som er eller kan være til skade eller ulempe for miljøet.

Som forurensning regnes også noe som kan føre til at tidligere forurensning blir til økt skade eller ulempe, eller som sammen med miljøpåvirkning som nevnt i nummer 1) til 4), er eller kan bli til skade eller ulempe for miljøet.

Utslippstillatelse skal innhentes når:

- det skal etableres ny virksomhet som kan medføre fare for forurensning
- eksisterende virksomhet skal utvides eller endres slik at det kan oppstå økt forurensning og/eller endring i sammensetning av forurensning som beskrevet under 1) ovenfor.

Det er for visse bransjer fastsatt forskrifter som helt eller delvis trer i stedet for enkelttillatelser, jfr. vedlegg 1.

For enkelte industribransjer er avgjørelsesmyndigheten delegert til fylkesmannen. Pr. 01.01.95 gjelder dette næringsmiddelindustri, pukkverk, asfaltverk, vaskerier og rense- rier. Bedrifter i disse bransjene skal derfor søke fylkesmannen om utslippstillatelse.

## 2. Meldeplikt

Ifølge § 13 i forurensningsloven skal *melding* til SFT sendes av den som planlegger:

- virksomhet som kan medføre store forurensningsproblemer på et nytt sted
- vesentlig utbygging av ny karakter på samme sted som eksisterende virksomhet.

Meldingen skal sendes på et tidlig stadium i planleggingen, forut for eventuell søknad om utslippstillatelse, jfr. forskrifter om meldeplikt etter forurensningsloven av 11. juli 1983.

Forskriftene fås ved henvendelse til SFT. SFT kan kreve at det blir utført en analyse av konsekvensene for miljøet.

I henhold til plan- og bygningsloven §§ 33-1 til 33-9 <sup>1)</sup>, skal det sendes melding og eventuelt utarbeides konsekvensutredning for visse typer tiltak. Dette kravet gjelder bl.a. for bygg og anlegg som forutsetter investeringer på mer enn 250 mill. kr. I Miljøverndepartementets veiledning T-746 av august 1990 om konsekvensutredninger, veileder i plan- og bygningslovens bestemmelser, er denne bestemmelsen nærmere utdypet.

Hvis melding i henhold til plan- og bygningsloven er sendt, dekker denne også meldeplikten etter forurensningsloven § 13.

### **3. Behandling av søknader**

Når det gjelder saksbehandlingsrutiner for søknader om utslippstillatelse vises det til vedlegg 2 om behandling av søknad om tillatelse til utslipp til luft og vann, avfallshåndtering og støy fra industrivirksomhet.

Ved behandling av utslippssøknader krever SFT gebyr i henhold til forskrifter om innkreving av gebyr til statskassen for SFT av 16. desember 1986 med senere endringer.

---

<sup>1)</sup> Plan- og bygningsloven er for tiden under revisjon.

## **II. Utarbeiding av utslippssøknad**

Skjema for søknad om tillatelse etter forurensningsloven rekvireres fra SFT eller fylkesmannen.

Det forutsettes at søknadsskjemaet er fullstendig utfylt. I tillegg til opplysningene som skal gis i skjemaet, vil det i de fleste tilfeller være nødvendig å gi nærmere beskrivelser og/eller supplerende opplysninger i vedlegg til skjemaet. Bedriftens størrelse og utslippspotensial vil være avgjørende for hvilke opplysninger som skal gis i vedlegg, og hvor omfattende disse opplysningene skal være. Vedlegg benyttes dessuten ved plassmangel i tabeller. Det framgår forøvrig av skjema/veiledning når opplysninger skal gis i vedlegg. Vedleggene skal nummereres i samsvar med punktene i skjemaet/veiledningen.

Søknadsskjema med vedlegg sendes i 7 eksemplarer (dersom ikke annet er avtalt) til SFT.

Da søknaden vil bli offentlig tilgjengelig, må eventuelle opplysninger som søkeren mener det er grunner til å unnta fra offentligheten av konkurransemessige hensyn, oppgis i egne vedlegg som merkes "fortrolig". Disse vedleggene vil da ikke bli offentlig tilgjengelig.

En eventuell tillatelses avgrensninger med hensyn på utslipp, produksjonsmengder m.v. vil bl.a. bygge på søknadens opplysninger. Det må derfor påses at søknaden inneholder alle opplysninger som er relevante i denne forbindelse.

SFT vil om ønskelig være behjelpelig med ytterligere veiledning overfor enkeltbedrifter.

### III. Søknadens innhold

I det følgende er det gitt utfyllende opplysninger til en del av punktene i søknadsskjemaet.

#### 1. Opplysninger om søkerbedrift

##### 1.3 Bransjenummer

Det refereres her til Statistisk sentralbyrås standard for næringsgruppering. Den nye standarden *NACE, rev.1* skal benyttes.

##### 1.4 Foretaksnummer

Det refereres her til Foretaksregisteret i Brønnøysund.

##### 1.8 Antall ansatte

Det skal gis opplysninger om totalt antall ansatte ved bedriften i normal driftssituasjon. Dersom søknaden gjelder endringer av eksisterende virksomhet, skal antall ansatte før og etter omsøkt endring oppgis.

##### 1.9 Driftstid

Det skal gis opplysninger om driftstid ved bedriften. Dersom søknaden gjelder endringer av eksisterende virksomhet, skal driftstid før og etter omsøkt endring oppgis.

#### 2. Lokalisering

##### 2.1 UTM-sone/-koordinater

Lokalitetens beliggenhet skal angis med UTM-koordinater referert til EUREF89 (WGS84), det vil si blått rutenett på Statens kartverks hovedkarteserie i målestokk 1:50 000 (M711). Koordinatene skal oppgis som fulle koordinater med nord (7 siffer)- og østverdi (6 siffer) i meter med minimum 100-meters nøyaktighet. UTM-sone må i tillegg oppgis.

**Eksempel:**

UTM (EUREF89)

sone: 32

Nord: 6809800

Øst: 572200

##### 2.2 Kart

Produksjonsanleggets beliggenhet, utslippssteder, eventuell sikringssone (se punkt 2.6), eventuell deponeringsplass, nærmeste nabobebyggelse, friareal m.v. skal avmerkes på kart i målestokkene 1:50 000 og 1:5000 (eller mer detaljert). Punkter for eventuelle støymålinger skal likeledes være avmerket på kart. Ved utslipp av avløpsvann til sjøområder skal utslippssted også avmerkes på sjøkart. Finnes ikke kart i målestokk 1:5000, kan andre kart, flyfoto eller

detaljerte skisser benyttes. Vanlige fotografier kan benyttes i tillegg til kart. Kommunens tekniske etat kan ofte framskaffe kart, fotografier og opplysninger om offentlige planer.

### **2.3 Terrengbeskrivelse**

Opplysninger om bedriftens beliggenhet/omgivelser som ikke klart framgår av vedlagt kartmateriale, og som kan ha betydning ved vurdering av mulige effekter av utslipp fra virksomheten (f.eks. spesielt sårbar vegetasjon), skal oppgis i vedlegg.

### **2.5 Sikringssone**

Med sikringssone menes areal omkring bedriften som er/vil bli båndlagt på grunn av risiko i tilfelle brann, eksplosjoner, sprengninger e.l. Det skal opplyses hvilken myndighet som har fastsatt en eventuell sikringssone. Eventuell sikringssone skal angis på kart, jfr. punkt 2.3.

### **2.6 Regulering av området**

Det skal opplyses om bedriftsområdet omfattes av godkjent reguleringsplan der reguleringsformålet er industriområde. Dersom området er regulert til annet formål, skal dette opplyses.

### **2.7 Transportmidler**

Transportmidler for råstoffer/ferdigprodukter til/fra bedriften skal oppgis. Dersom søknaden innebærer endringer i transportmønsteret til/fra bedriften, skal det redegjøres for miljømessige konsekvenser av dette i vedlegg.

### **2.8 Lokaliseringsalternativer**

Dersom forurensning fra bedriftens virksomhet vil påføre lokalmiljøet ulemper, bør alternativer for lokalisering vurderes. Alternativ lokalisering bør likeledes vurderes ved utslipp til resipient som fra før av er forurensningsmessig belastet. Dersom lokaliseringsalternativer er vurdert, skal det redegjøres for disse i vedlegg.

## **3. Produksjonsforhold**

### **3.1 Produkter**

Det skal oppgis hvilke produkter som framstilles ved bedriften, og produsert varemengde pr. år. Ved sesongbetont virksomhet oppgis også maksimal døgnproduksjon av hvert enkelt produkt.

### **3.2 Produksjonsbeskrivelse**

Produksjonsanlegg med eventuelle hjelpeanlegg og renseanlegg skal beskrives i vedlegg. Flytskjema med beskrivelse av de enkelte prosessenheter skal inngå i beskrivelsen. Alle utslippspunkter skal angis på flytskjema. Prosessflyt/materialstrømmer skal beskrives med hensyn til volum, masse, sammensetning og energiforhold. Dersom søknaden omfatter endringer i prosess og/eller renseanlegg, skal endringene framgå klart av beskrivelsen. I slike tilfeller skal beskrivelsen inneholde kostnader og tidsplan for gjennomføring.

### **3.3 Innsatsstoffer**

Oversikt over innsatsstoffer (råvarer, kjemikalier/hjelpstoffer m.v.) som benyttes, og mengder (pr. år) av de enkelte stoffer skal gis i vedlegg. Hovedbestanddeler skal angis dersom dette ikke kommer klart fram av navnet.

### **3.4 Teknisk miljøanalyse**

Det skal i vedlegg redegjøres for konklusjoner fra siste gjennomførte tekniske miljøanalyse. SFT kan kreve at det blir utført teknisk miljøanalyse før søknaden sluttbehandles. (Se vedlegg 3.)

### **3.5 Energikilder/-forbruk**

Nåværende og planlagt(e) energikilde(r) og energiforbruk i MJ (megajoule) pr. år skal oppgis.

### **3.6 Energisparetiltak**

Det skal redegjøres for aktuelle framtidige energisparende tiltak som kan føre til redusert utslipp eller reduserte avfallsmengder, f.eks. energigjenvinning. Kostnader ved ulike tiltak skal oppgis. Har bedriften en konkret plan for energiøkonomisering, skal rapport og kostnadsoverslag vedlegges. Dersom energikilde er fossile brensler, skal vurdering av mulighetene for og kostnadene ved overgang til alternative energikilder som elkraft, biobrensel (bark, flis o.l.) også vedlegges. SFT kan kreve at det foreligger en slik redegjørelse før søknaden sluttbehandles.

### **3.7 Miljømessige vurderinger av produksjonen**

Det bør i vedlegg redegjøres for om det finnes alternativ teknologi som kan gi mindre utslipp og avfall eller miljømessig bedre produkter. Av redegjørelsen bør det framgå hvilke vurderinger som er gjort av mulig overgang til alternativ (renere) teknologi med hensyn til kostnader og miljømessige fordeler og ulemper. Vurderingen bør omfatte helse- og miljørisiko ved innsatsstoffer og utslipp til luft og vann, samt muligheter for avfallsreduksjon, resirkulering og gjenvinning. Mulighetene for å gjøre produktene mer miljøvennlige som produkter og senere som avfall ved å endre innsatsstoffer bør vurderes.

SFT kan kreve at det foreligger en slik redegjørelse før søknaden sluttbehandles.

SFT kan i tillegg kreve livsløpsanalyse av de aktuelle produkter - fra valg av innsatsstoffer via produksjonsprosesser til avfall.

## **4. Utslipp til vann**

### **4.1 Prosessavløpsvann**

Kilde(r) til utslipp av prosessavløpsvann skal spesifiseres. Det skal her refereres til utslippspunktene angitt i flytskjema, jfr. punkt 3.2. Ved flere enn én utslippskilde skal tilsvarende tabeller som i punkt 4.1 i søknadsskjemaet fylles ut og vedlegges for hver kilde.

Utslippssted (avmerket på kart, jfr. punkt 2.3) og utslippsdyp (meter) skal angis.

Avløpsstrøm skal angis i m<sup>3</sup> avløpsvann pr. time.

Aktuelt pH-intervall skal angis.

Nærmere beskrivelse av (eventuelle) renseanlegg skal gis i vedlegg.

Utslippene skal beskrives med hensyn på utslippsmengder/-konsentrasjoner av de enkelte aktuelle komponentene. Dersom søknaden gjelder for anlegg som allerede er i drift, skal bedriften oppgi både nåværende og framtidige utslippsmengder. De viktigste utslippsparametrene det kreves opplysninger om i tabellen i søknadsskjemaet, er følgende:

- organisk stoff (angitt som KOF)
- nitrogen/fosfor
- suspendert tørrstoff, uorganisk/organisk
- tungmetaller
- klorerte forbindelser (inkl. dioksiner)
- spesifikke organiske enkeltforbindelser (som polysykliske, aromatiske hydrokarboner (PAH), tinnorganiske forbindelser, m.v.)
- uorganiske forbindelser (som sulfater, salter, syrer, m.v.)
- tilsetningsstoffer til avløp (som skumdempingsmidler).

Se også vedlagte liste over utslippsparametre som skal inngå i senere egenkontrollrapportering til SFT (vedlegg 4).

Der utslippsmengdene varierer over tid, skal både maksimale og gjennomsnittlige utslippsmengder pr. tidsenhet oppgis.

Angi hvilken tidsperiode (midlingstid) gjennomsnittsmengde pr. tidsenhet og gjennomsnittskonsentrasjon er beregnet over. Denne kan f.eks. være 1 time, 1 skift (8 timer), 1 døgn, 1 uke eller 1 år, avhengig av aktuell driftssyklus og aktuelle utslippsparametre. (Eksempelvis vil det for næringssalter være naturlig å benytte 12 måneders flytende middel, mens det for akuttvirkende stoffer er rimelig å benytte korte midlingstider.)

Angi også hvilken tidsperiode (midlingstid) maksimalutslippet er beregnet over. Denne kan være øyeblikksverdi, pr. 15 minutter, 1 time eller 1 døgn, avhengig både av driftssyklus og målemetode.

## 4.2 Støtutslipp

Eventuelle utslipp som foregår over korte tidsrom, f.eks. som følge av satsvis produksjon, rengjøring, oppstarting/nedkjøring eller vedlikehold av renseutstyr eller annet utstyr, skal beskrives i vedlegg. Det skal redegjøres for hvilke tiltak som er/vil bli iverksatt for å redusere denne typen utslipp. Dersom utslippene fra rengjøringen avviker vesentlig fra vanlig prosessavløpsvann, må sammensetningen oppgis.

## 4.3 Økotoksitetstesting/kjemisk karakterisering

For sammensatte og betydelige utslipp må det framlegges dokumentasjon på gjennomført økotoksitetstesting og kjemisk karakterisering av avløpsvannet, jfr. vedlegg 5. For tilsetningsstoffer som biocider og skumdempingsmidler bør tilsvarende dokumentasjon framlegges. Dokumentasjonen skal gis i vedlegg.

#### **4.4 Ytterligere utslippsreducerende tiltak**

Dersom avløpsvannet eller en eller flere delstrømmer av dette kan karakteriseres som miljøskadelig(e) eller kan føre til ulemper ved de utslippsnivåer det er søkt om, skal søknaden inneholde vurdering av tiltak for å redusere utslippets størrelse/virkning.

I vurderingen bør også kostnader ved tiltakene framgå.

#### **4.5 Kjølevann**

Alle kjølevannssystemer skal oppgis, og utslippssted for kjølevann skal angis på kart ved direkte utslipp til resipient. Opplysninger om vannstrøm (m<sup>3</sup> pr. time), temperaturøkning (differanse i temperatur mellom inn- og utgående kjølevannsstrøm), utslippsdyp og tilsetningskjemikalier, f.eks. begroingshindrende midler (tilsatt mengde pr. tids- eller volumenhet), skal gis i tabellen i søknadsskjemaet. Nærmere beskrivelse av eventuelle tilsetningskjemikalier, om mulig med data fra testing av økotoksitet, skal gis i vedlegg.

#### **4.6 Sigevann fra deponier**

Dersom bedriften har/planlegger deponier, skal det i vedlegg redegjøres for hvordan sigevann fra deponi blir/planlegges behandlet, og hvilke komponenter det inneholder. (Når det gjelder beskrivelse av deponier, vises det til avsnitt 6 om avfall.)

#### **4.7 Forurenset grunnvann/grunn**

Det skal opplyses om det forekommer forurenset grunnvann/grunn ved bedriften. I så fall skal nærmere beskrivelse vedlegges. Resultater av eventuell gjennomført undersøkelse/kartlegging av grunnforholdene/grunnvannet skal vedlegges.

#### **4.8 Resipient for utslipp til vann (unntatt sanitæravløpsvann)**

Det skal angis om utslippene ledes direkte til resipient eller til kommunalt avløpsnett.

Ved utslipp til vassdrag skal lokalt vassdrag og hovedvassdrag angis, samt vannføring og strømningsforhold i det lokale vassdraget.

Ved utslipp til fjord skal lokalt fjordområde og hovedfjord angis, samt terskeldyp og største dyp i det lokale fjordområdet.

Det skal oppgis om bedriftens utslipp påvirker forholdene i resipienten eller om det er fare for slik påvirkning som følge av bedriftens planlagte framtidige virksomhet.

Dersom resipienten er påvirket av utslipp, eller forholdene ellers i resipienten er spesielle, skal nærmere beskrivelse gis i vedlegg. Det skal henvises til resipientundersøkelser dersom slike er gjennomført.

Dersom utslippene er betydelige, eller resipienten fra før av er belastet med forurensende utslipp fra annen nåværende eller tidligere virksomhet, må det påregnes at utredning foretatt av ekstern fagekspertise om de omsøkte utslippenes konsekvenser vil bli krevd før søknaden kan behandles.

#### 4.9 Resipient for sanitæravløpsvann

Det skal oppgis om sanitæravløpsvannet er tilknyttet kommunalt avløpsnett eller ikke. Hvis ikke, angis hvordan dette avløpet behandles, og hvilke muligheter det er for å knytte det til kommunalt nett.

### 5. Utslipp til luft

#### 5.1 Prosessavgasser (ikke avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon)

Kilde(r) til utslipp til luft skal spesifiseres. (Det skal her refereres til utslippspunktene angitt i flytskjema, jfr. punkt 3.2.) Ved flere enn én utslippskilde skal tilsvarende tabeller som i punkt 5.1 i søknadsskjemaet fylles ut og vedlegges for hver kilde.

Utslippshøyde/skorsteinshøyde skal angis i meter over bakken og over tak.

Avgasstrøm skal angis i Nm<sup>3</sup> (kubikkmeter ved 0 °C og 1 atm) tørr gass pr. time. Avgasstemperatur i utslippspunktet skal angis i °C.

Nærmere beskrivelse av renseanlegg skal gis i vedlegg.

Utslippene skal beskrives med hensyn på utslippsmengder pr. tidsenhet (kg pr. time) og -konsentrasjoner (mg pr. Nm<sup>3</sup>) av de enkelte aktuelle komponentene. (Andre enheter kan brukes hvis det er mer hensiktsmessig.) Dersom søknaden gjelder for anlegg som allerede er i drift, skal både nåværende og framtidige utslippsmengder oppgis. De viktigste utslippsparemetrene det kreves opplysninger om er følgende:

- ammoniakk
- fluorider
- flyktige organiske komponenter, unntatt metan (NMVOC)<sup>1)</sup>
- klor/saltsyre
- klororganiske stoffer
- nitrogenoksider, svoveloksider, karbonmonoksid, karbondioksid
- polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)/tjærestoffer
- støv (oppgi partikkelstørrelse)
- totalt organisk karbon (TOC)<sup>1)</sup>
- tungmetaller.

Se også vedlagte liste over utslippsparemetre som skal inngå i senere egenkontrollrapportering til SFT (vedlegg 6).

Der utslippsmengdene varierer over tid, skal både maksimale og gjennomsnittlige utslippsmengder pr. tidsenhet oppgis.

---

<sup>1)</sup> I noen tilfeller, som ved utslipp fra forbrenningsanlegg, er det tilstrekkelig å oppgi organisk karbon enten som NMVOC eller TOC.

Angi hvilken tidsperiode (midlingstid) gjennomsnittsmengde pr. tidsenhet og gjennomsnittskonsentrasjon er beregnet over. Denne kan f.eks. være 1 time, 1 skift (8 timer), 1 døgn, 1 uke eller 1 år, avhengig av aktuell driftssyklus og aktuelle utslippsparametre.

Angi også hvilken tidsperiode (midlingstid) maksimalutslippet er beregnet over. Denne kan være øyeblikksverdi, pr. 15 minutter, 1 time eller opp til maksimalt 1 døgn, avhengig både av driftssyklus, utslippsparametre og målemetoder.

## **5.2 Støtutslipp**

Det skal redegjøres for utslipp til luft som foregår over korte tidsrom (støtutslipp), f.eks. som følge av satsvis produksjon, rengjøring, oppstarting/nedkjøring eller vedlikehold av rensutstyr. Utslippsmengder og -hyppighet, samt tiltak for å begrense støtutslipp, skal beskrives. Bruk eget vedlegg.

## **5.3 Kjemisk karakterisering**

For sammensatte og betydelige utslipp kan SFT kreve at fullstendig kjemisk karakterisering er foretatt før søknaden behandles, jfr. vedlegg 6.

Der det er vanskelig å vurdere utslippets miljømessige effekter på grunnlag av oppgitte enkeltkomponenter, kan SFT kreve at det gjennomføres tester av giftighet, bioakkumulerbarhet og nedbrytbarhet eller andre biologiske tester.

## **5.4 Ytterligere utslippsreducerende tiltak**

Dersom en eller flere av avgasstrømmene kan karakteriseres som helse- eller miljøskadelig(e), eller kan føre til ulemper ved de utslippsnivåer det er søkt om, skal søknaden inneholde vurdering av ytterligere tiltak for å redusere utslippets størrelse/virkning.

I vurderingen bør også kostnader ved tiltakene framgå.

## **5.5 Avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon**

I tabellen skal det gis opplysninger om brenselforbruk eller anleggets kapasitet (brenselmengde pr. time). Videre skal det gis opplysninger om brenseltype. Dersom aktuelt brensel er fyringsolje, skal oljetype (fyringsolje nr. 1, tungdestillat, tungolje) og svovelinhold (% S, jfr. forskrifter) oppgis.

Dersom søknaden gjelder energiproduksjon fra avfallsforbrenning, skal skjemaets/veiledningens punkt 5.1 primært benyttes. Det skal dessuten redegjøres nærmere for brenselets sammensetning i vedlegg. Ved bruk av spesielle brenselstyper, som f.eks. avfall, kan det dessuten være nødvendig med nærmere redegjørelser for forbrenningstekniske data, så som forbrenningseffektivitet, brennkammertemperatur, oppholdstid m.m.

I tabellen i punkt 5.5 skal det også gis opplysninger om utslippskomponenter. Dersom søknaden gjelder for anlegg som allerede er i drift, skal bedriften oppgi både nåværende og framtidige utslippsmengder.

Aktuelle mengder pr. tidsenhet og konsentrasjoner av ulike utslippskomponenter i avgassen ( $\text{SO}_x$  (som  $\text{SO}_2$ ), CO,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{NO}_x$  (som  $\text{NO}_2$ ) og NMVOC) skal oppgis. Måleresultater eller annen dokumentasjon bør vedlegges.

Utslippshøyde skal angis i meter over bakken og over tak.

## **5.6 Rensing av avgasser fra anlegg kun for energiproduksjon**

Eventuell rensinstallasjon som reduserer utslipp fra fyringsanlegg, skal beskrives i vedlegg.

## **5.7 Diffuse utslipp**

Eventuelle diffuse utslipp fra prosess, produksjonslokaler, deponier o.l. skal beskrives med hensyn til sammensetning og mengde så langt dette er mulig. Aktuelle kilder til utslipp kan være utettheter i prosessutstyr (gass, støv), ventilasjonsåpninger (gass, støv), intern håndtering av støvende materialer (støv), interne deponier (gass, støv, lukt), transport (støv fra interne transportveier), tankfarm (gass) m.m.

Ved luktulemper fra diffuse kilder skal bedriften i vedlegg gi en karakterisering av de komponenter som forårsaker lukt.

## **5.8 Tiltak mot diffuse utslipp**

Gjennomførte/planlagte tiltak for å redusere utslippene fra diffuse kilder skal beskrives i vedlegg.

## **5.9 Spredningsforhold m.v.**

Ved betydelige utslipp til luft skal lokale forhold av betydning for spredning av luftforurensning beskrives (så som terrengforhold, framherskende vindretning m.v.).

Det skal opplyses om området er belastet med luftforurensning fra annen type virksomhet. Dersom det er foretatt luftkvalitetsmålinger i området, skal resultatene fra undersøkelsen vedlegges.

## **5.10 Spredningsberegninger**

Resultater fra eventuelle utførte spredningsberegninger for utslipp til luft skal vedlegges.

# **6. Avfall**

## **6.1 Avfallstyper og -mengder**

Typer og mengder nærings- og spesialavfall som dannes ved bedriften, samt aktuell disponeringsmåte for de ulike avfallstypene, skal oppgis. Avfallets sammensetning skal spesifiseres så langt som mulig, jfr. vedlegg 7. For spesialavfall oppgis også kjemisk sammensetning.

## **6.2 Tiltak for å begrense avfallsmengdene**

Mulige avfallsminimerende tiltak skal beskrives. Begrepet avfallsminimering inkluderer reduksjon av avfallsmengdene og gjenvinning/resirkulering. Redusert avfallsdannelse kan f.eks. oppnås gjennom endringer i produksjonsprosesser, bedre utnyttelse av råvarer og energi, endringer av produkter og emballasje, osv. Gjenvinning kan være ombruk, materialgjenvinning eller energiutnyttelse.

SFT vil i noen tilfeller be om vurderinger av hvordan ferdigproduktene disponeres som avfall, før søknaden ferdigbehandles. (Jfr. punkt 3.5.)

### **6.3 Bruk av avfall/biprodukter**

Muligheter for bruk av avfall/biprodukter fra andre i egen produksjon, og hvilke avfallstyper dette i så fall gjelder, skal beskrives. Det skal redegjøres for eventuelle planer (og eventuelle begrensninger) for slik utnyttelse.

### **6.4 Behandling/mellomlagring/deponering av avfall**

Ved egen behandling/mellomlagring/deponering av avfall skal eventuell fare for forurensninger/ulemper i omgivelsene beskrives, eksempelvis forurensning av grunn og/eller vannforekomster. Dersom luftforurensning og/eller sjenerende støy kan forekomme, skal avstand til nærmeste bolig oppgis. Eventuelle gjennomførte og planlagte tiltak for å redusere forurensninger/ulemper skal også beskrives.

## **7. Støy**

### **7.1 Støykilder og dokumentasjon**

Opplysninger som skal oppgis i tabellen, er følgende:

- støykilde (prosessenhet e.l.) som forårsaker ekstern støy
- varighet av støy (over døgnet/uken)
- støykildens karakter (støtvis, kontinuerlig, rentone e.a.).

### **7.2 Støynivå i omgivelsene**

Angi støynivå i nærmeste bebyggelse eller ved bedriftens eiendomsgrense, basert på beregninger eller målinger. Punkter som målinger/beregninger refererer til angis på kart, jfr. punkt 2.3. Oppgi om støynivå er beregnet eller målt. Rapport angående målinger/ beregninger vedlegges.

Eventuelle støymålinger skal utføres etter SFTs "Retningslinjer for måling av ekstern industristøy" (rundskriv TA 590). Eventuelle beregninger av støynivået skal skje i samsvar med den nordiske beregningsmodellen "Environmental noise from industrial plants. General prediction method." (Danish Acoustical Laboratory. Report nr. 32, 1982).

Beskriv i eget vedlegg eventuelle topografiske forhold som kan ha særlig betydning for støyforholdene.

### **7.3 Naboklager**

Det skal opplyses om virksomheten har ført til klager fra naboer på sjenerende støy. Beskriv eventuelle klager i eget vedlegg.

#### **7.4 Støyreducerende tiltak**

Beskriv mulige tiltak for støyreduksjon og angi virkning og kostnader for hvert enkelt tiltak, samt tidsplan for eventuell gjennomføring.

### **8. Forebyggende tiltak og beredskap ved ekstraordinære utslipp**

#### **8.1 Risikovurdering**

Det skal i vedlegg gis en vurdering av risiko for ekstraordinære utslipp som kan medføre forurensning med angivelse av kilde/årsak, omfang og konsekvens for miljøet.

Ved muligheter for akutte utslipp med betydelige konsekvenser for liv, helse eller miljø, skal kartlegging av risiko foretas i samsvar med §§ 7 og 8 i forskrift om tiltak for å avverge storulykker i virksomheter som håndterer farlige stoffer av 17. desember 1993.

#### **8.2 Forebyggende tiltak**

Det skal i tabellen oppgis hvilke forebyggende tiltak som er etablert for å hindre mulige ekstraordinære utslipp, så som lekkasjer fra lagringstanker (inkludert nedgravde tanker), lekkasjer til grunnen fra avløpsnett, lekkasjer til kjølevannsnettet, overfylling/overløp, gasslekkasjer, forhøyede utslipp ved utfall av renseanlegg, m.v. Nærmere beskrivelser kan gis i eget vedlegg.

#### **8.3 Beredskapsplan**

Det skal opplyses om det er utarbeidet beredskapsplan for håndtering av ekstraordinære utslipp, og om eventuell plan tidligere er oversendt SFT. Hvis plan foreligger, men ikke tidligere er oversendt SFT, skal planen vedlegges.

### **9. Internkontrollsystem og utslippsmålinger**

#### **9.1 Internkontroll**

Bestemmelser om internkontroll er gitt i forskrift om internkontroll av 22. mars 1991.

#### **9.2 Utslippskontroll og overvåking**

Det skal vedlegges forslag til program for overvåking av utslippene. Programmet skal angi hvilke utslippsparemetre som skal måles, hyppighet av målinger, prøvetakingsmetoder og analysemetoder.

Ved nyetableringer kan det være tilstrekkelig å framlegge et foreløpig utkast til måleprogram, bl.a. for å avklare i hvilken grad det planlegges bruk av kontinuerlig måleutstyr. Detaljer i måleprogrammet kan eventuelt innsendes etter nærmere avtale med SFT.

For eksisterende bedrifter forutsettes det at forslag til fullstendig måleprogram følger søknaden.

## **10. Vedleggsoversikt**

For ordens skyld bør det utarbeides en liste over alle vedleggene til søknaden.

## **Vedlegg 1: Forskrifter**

**Forskrifter i medhold av forurensningsloven som helt eller delvis trer i stedet for enkelt-tillatelser:**

- Forskrift om forurensninger fra asfaltverk av 8. mars 1976  
(Trykksaknr.:T-452)
- Forskrift for utslipp av avløpsvann fra pelsdyrfôrkjøkken av 1. juni 1977  
(Trykksaknr.: T-455)
- Forskrift om avløpsvann fra bedrifter som foredler og konserverer vegetabilier av 1. september 1977 (Trykksaknr.: TA-519)
- Forskrift om håndtering av fotokjemikalier av 24. juli 1992  
(Trykksaknr.: T-913, engelsk utgave: T-938)

## **Vedlegg 2: Behandling av søknad om tillatelse til utslipp til luft og vann, avfallshåndtering og støy fra industrivirksomhet**

### **1. Avgjørelsesmyndighet**

Myndighet til å avgjøre søknad om utslippstillatelse til industrivirksomhet etter forurensningsloven er tillagt Statens forurensningstilsyn (SFT). Avgjørelsesmyndighet er delegert til fylkesmannen i saker som gjelder næringsmiddelindustri, pukkverk, asfaltverk, renserier og vaskerier (pr. 01.01.95).

Når det foreligger forskrifter for enkelte bransjer/utslippskilder, inneholder disse bestemmelser om hvilket organ som har avgjørelsesmyndighet.

Forurensningsspørsmål skal om mulig søkes løst for større områder under ett og i medhold av oversiktsplaner og reguleringsplaner. Dersom virksomheten vil være i strid med endelige planer etter bygningsloven, kan forurensningsmyndigheten bare gi tillatelse etter forurensningsloven etter samtykke fra planmyndigheten.

### **2. Saksbehandling**

For nye bedrifter eller for bedrifter som ønsker å øke eksisterende forurensende utslipp, må tillatelse være gitt før (økt) utslipp finner sted. Ved utslipp til vann gjelder søknadsplikten uansett om bedriften har eget utslipp eller avløpsvannet ledes via kommunalt kloakkanlegg.

Regler for behandling av søknader om utslippstillatelse er fastsatt i "Forskrifter om saksbehandling etter forurensningsloven" av 11. juli 1983. Supplerende bestemmelser til forskriften angående SFTs saksbehandling er gitt i det følgende. Det er SFTs mål å ferdigbehandle utslippssøknader innen 9 måneder fra en søknad med tilstrekkelige opplysninger er mottatt.

#### **2.1 Hovedpunkter i den alminnelige saksbehandlingen**

- a. Søknaden sendes i 7 eksemplarer til SFT. I spesielle saker kan det være behov for flere eksemplarer. SFT sender umiddelbart 2 eksemplarer til kommunen og helse- og sosialstyret som bilag til et orienterende brev med anmodning om uttalelse.
- b. Kommunen innhenter uttalelser fra kommunale nemnder og råd. Samtlige uttalelser, inkludert eventuelt vedtak fattet av formannskapet/kommunestyret vedrørende søknaden, oversendes SFT innen 8 uker, hvis ikke annen frist er fastsatt i brev fra SFT.
- c. Saken kunngjøres av SFT ved annonsering i Norsk lysingsblad og i 2 aviser som er alminnelig lest på stedet. SFT oversender samtidig 2 eksemplarer av kunngjøringen og ytterligere 1 eksemplar av søknaden til kommunen for offentlig utlegging (vanligvis på teknisk etats kontor). I annonsen henvises det til den utlagte søknaden, og det settes en frist på 4 uker for å komme med eventuelle innsigelser.
- d. Søknaden og kunngjøringen sendes samtidig fylkesmannen og fylkeskommunen. SFT innhenter i visse saker også uttalelser fra andre instanser, som fylkesfiskarlag, Direktoratet for

naturforvaltning, Havforskningsinstituttet m.v. Fristen for disse uttalelsene er 5 uker fra søknaden er mottatt fra SFT.

- e. Uttalelser og protester oversendes bedriften fra SFT med frist på normalt 2 uker for eventuelle bemerkninger.
- f. De frister som er nevnt ovenfor, gjelder vanligvis, men i spesielle hastesaker kan det være aktuelt med kortere frister innenfor forvaltningslovens rammer. I omfattende og kompliserte forurensningssaker kan det være behov for lengre frister. I tilfeller hvor fristene avviker fra det som er nevnt ovenfor, vil dette framgå av oversendelsesbrev. I mindre saker gir loven adgang til en forenklet saksbehandling.
- g. Sakens parter underrettes om avgjørelsen av søknaden. I saker med mange parter, f.eks. når mange naboer har hatt innsigelser, kan underretning til naboer m.v. gjøres ved annonsering, jfr. punkt c.

## **2.2 Spesielle saksbehandlingsregler når avløpsvann (prosessavløpsvann) fra industriell virksomhet ledes til kommunalt nett**

Når avløpsvannet skal ledes via kommunalt ledningsnett og eventuelt renseanlegg, skal bedriften innhente utslippstillatelse fra SFT, se punkt 2.1. Det må videre inngås avtale om tilknytning med kommunen som eier av anlegget. Det kan være aktuelt for kommunen å stille krav til avløpsvannets kvalitet og kvantitet for beskyttelse av ledningsnett og renseanlegg. Hvordan kloakkavgiften skal beregnes avklares med kommunen, jfr. lov om kommunale vann- og kloakkavgifter av 31. mai 1974 med forskrifter.

## **3. Klageadgang**

Miljøverndepartementet er klageinstans når det gjelder utslippstillatelser gitt av SFT i medhold av forurensningsloven. I saker der avgjørelsesmyndigheten er delegert fra SFT til fylkesmannen, er SFT klageinstans. Klager over vedtak sendes til den instans som har truffet det vedtak som påklages. Det vises forøvrig til forvaltningslovens kapittel VI.

## **4. Gebyr**

Ved behandling av utslippssøknader krever SFT gebyr i henhold til forskrifter om innkreving av gebyr til statskassen for SFT av 16. desember 1986 med senere endringer.

## **5. Kontroll og tilsyn med utslipp av forurensninger fra industrivirksomhet**

Det påhviler den enkelte bedrifts ledelse å føre kontroll med at vilkår som er fastsatt i utslippstillatelser og forskrifter blir oppfylt. Alle bedrifter har i henhold til forskrift om internkontroll av 22. mars 1991 plikt til å etablere program for internkontroll. Kravet til omfanget av og detaljeringsgraden i internkontrollprogrammet, herunder måleprogram, vil være avhengig av utslippenes betydning og de aktuelle resipientforhold.

Det offentlige tilsyn med forurensningsforhold tilligger SFT og fylkesmannen. Hovedansvaret for kontroll av de forskjellige virksomheter ligger hos den institusjon som har gitt tillatelse. Fylkesmannen og kommunen kan dessuten være tillagt tilsynsmyndighet i henhold til forskrifter.

Kommunen kan gis særskilt fullmakt til å føre tilsyn med bedrifters utslipp. Når en bedrift leder sitt avløpsvann til kommunalt kloakkanlegg, har kommunen som eier av anlegget adgang til å føre tilsyn med bedriftens avløpsmengder og kvalitet. Kommunen bør i slike tilfeller inngå spesiell avtale med bedriften om f.eks. maksimale mengder av ulike forurensende stoffer som kan tillates ført inn på kommunens avløpsanlegg, avgifter, kontroll med bedriftens utslipp o.l. Det vises til departementets rundskriv T 18/83: Forurensningsloven, en veiledning til kommunen.

## Vedlegg 3: Teknisk miljøanalyse

### 1. Definisjon

Teknisk miljøanalyse er et verktøy for lønnsom reduksjon av avfall og utslipp. Analysen innebærer en systematisk og dokumentert gjennomgang av bedriften for å kartlegge miljøtilstanden, herunder forurensningssituasjonen. Ved teknisk miljøanalyse vil bedriften på en systematisk måte identifisere og evaluere muligheter for reduksjon av utslipp.

Prinsippet som ligger til grunn for metoden er å forebygge framfor å reparere. Gjennom arbeidet med teknisk miljøanalyse søker en å redusere avfalls- og utslippsproblemene ved kilden eller å redusere problemene ved internt eller eksternt gjenbruk, og på denne måten minimalisere tilintetgjøring gjennom forbrenning/behandling eller deponering. Dette vil si at en i stedet for å rense avløp og utslipp og deponere avfall, endrer rutiner og prosesser slik at avfall ikke oppstår eller at det blir gjenbrukt i egen eller andres produksjon. Prinsippet for en slik forebyggende miljøstrategi er nærmere omtalt i avsnitt 4 nedenfor.

### 2. Resultater som kan oppnås gjennom teknisk miljøanalyse

Erfaringer viser at en virksomhet gjennom teknisk miljøanalyse kan:

- spare omkostninger ved redusert behandling og deponering av avfall, redusere råvarekostnader og andre driftskostnader
- tilfredsstille eksisterende og framtidige nasjonale og internasjonale miljøkrav på en lønnsom måte
- integrere helse, miljø og sikkerhet i driften
- gi et positivt miljøinntrykk og derved oppnå konkurransefortrinn
- forbedre motivasjonen og heve kompetansen hos de ansatte på alle nivåer i bedriften.

### 3. Gjennomføring av teknisk miljøanalyse

Det er vanlig å ta med ansatte på alle nivåer i styrings- og arbeidsgrupper. Ansattes medvirkning i arbeidet med teknisk miljøanalyse vil erfaringsvis medføre økte kunnskaper om problemer som kan oppstå. Bedre allmennkunnskaper innen nevnte områder kan på sikt føre til bedre motivasjon, trivsel, produktivitet, kvalitet, og - som en følge - reduserte kostnader forbundet med avfall og utslipp.

Følgende aktiviteter inngår vanligvis i opplegget for en teknisk miljøanalyse:

#### - Foranalyse

Foranalysen omfatter vanligvis planlegging og organisering, informasjon, utarbeiding av prosessflytskjema, innhenting av data (hele bedriften), kartlegging av forbedringsmulighetene og prioritering av delprosesser for hovedanalyse.

#### - Hovedanalyse

Hovedanalysen består i stor grad av systematisk innsamling av data fra prioriterte områder, sammenstilling/vurdering av data og utarbeiding av forslag til tiltak. Sammenstilte mengdedata om avfall, utslipp, energi og vann relateres til kostnad. Forslag til tiltak utarbeides for å oppnå en miljømessig og/eller økonomisk gevinst.

**- Konsekvensanalyse**

Forslag til tiltak vurderes teknisk, miljømessig og økonomisk før handlingsplan med valg av tiltak utarbeides.

**- Gjennomføring**

Handlingsplan utarbeides og tiltak iverksettes.

**- Oppfølging og kontroll**

Teknisk miljøanalyse er en kontinuerlig prosess. Oppfølgingsanalyse bør gjennomføres én gang pr. år. Denne bør inneholde en gjennomgang av utførte tiltak siste året og resultatene av disse, samt de tiltak som skal gjennomføres kommende år (kostnad, ventede resultater).

Mer detaljert informasjon om praktisk gjennomføring av tekniske miljøanalyser kan fås ved henvendelse til SFT.

## **4. Forebyggende miljøstrategi**

Miljøstrategien bygger på følgende prinsipper for avfalls-/utslippsminimering:

### **1) Avfallsminimering ved kilden**

Hindre at avfall/utslipp oppstår og redusere mengden skadelige stoffer i avfallet, f.eks. ved endringer i prosess teknologi, arbeidsoperasjoner, råvarer og hjelpestoffer. Dette innebærer "god husholdning", dvs. miljøbevissthet og aktiv egenkontroll hos produksjonsledelse og operatører.

### **2) Ombruk/materialgjenvinning/energiutnyttelse**

Avfall tilbakeføres som råstoffer i egen eller andres produksjon, bearbeides for gjenvinning av materialer internt/eksternt, eller utnyttes til energiformål internt/eksternt.

### **3) Miljømessig forsvarlig sluttbehandling av restavfall**

Avfall/utslipp tilintetgjøres, nøytraliseres, avgiftes eller gjøres inert (immobil) slik at det blir problemfritt for miljøet. Avfall deponeres på kontrollerte fyllplasser hvor deponeringen sikres mot lekkasjer, og det føres kontroll med avrenning og utslipp til luft i nærmiljøet.

## Vedlegg 4: Komponenter i utslipp til vann

### 1. Næringsalter og oksygenforbrukende komponenter

- Fosfor, angitt som P
- Nitrogen, angitt som N
- Organisk stoff, angitt som kjemisk oksygenforbruk (KOF)
- Suspendert tørrstoff
- Totalt organisk karbon (TOC)

### 2. Klorerte forbindelser

- Adsorberbart organisk klor (AOX)
- 1,2-Dikloretan
- Dioksiner (TCDD-ekvivalenter, nordisk beregningsmodell)
- Heksaklorbenzen
- Heksaklorbutadien
- Karbontetraklorid (tetraklormetan)
- Kloroform (triklormetan)
- Pentaklorfenol
- Polyklorerte bifenyler
- Tetrakloreten (perkloretylén)
- Triklorbenzen
- 1,1,1-Trikloretan
- Trikloreten

### 3. Metaller

- Arsen
- Bly
- Kadmium
- Kobber
- Kobolt
- Krom, seksverdig
- Krom, treverdig
- Krom, total
- Kvikksølv
- Molybden
- Nikkel
- Sink

### 4. Andre

- Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)
- Olje
- Tinnorganiske forbindelser (tributyltinn og trifenyltinn)

## Vedlegg 5: Økotoksikologiske tester og kjemisk karakteristikk

### Økotoksikologiske tester

Med økotoksikologiske tester menes i denne sammenheng tester av giftighet på vannlevende organismer (alger, vannlopper, fisk), test av potensiale for bioakkumulering og test av biologisk nedbrytbarhet.

SFT kan gi nærmere veiledning om hvilke tester som kan være aktuelle og hvor disse kan utføres.

### Kjemisk karakterisering

Med kjemisk karakterisering av avløpsvann menes i denne sammenheng gjennomføring av et omfattende utvalg av kjemiske analyser for bestemmelse av:

Parameter	Aktuelle målemetoder
Kjemisk oksygenforbruk (KOF)	NS 4748
Totalt organisk karbon (TOC)	Standard Methods 505
Løst organisk karbon (DOC)	Standard Methods 505
Biokjemisk oksygenforbruk (BOF <sub>7</sub> )	NS 4749
Adsorberbart organisk halogen (AOX)	DIN 38 409 H-14
Ekstraherbart organisk halogen (EOX)	Nøytronaktivering
Mineralolje	Gasskromatografi
"Priority pollutants" (utvalg av organiske miljøgifter)	Gasskromatografi/massespektrometri
Tungmetaller	NS 4780, 4781 m.fl.
Nitrogenforbindelser (tot-N, NO <sub>3</sub> , NH <sub>4</sub> )	NS 4743, 4745, 4746
Fosforforbindelser (tot-P, PO <sub>4</sub> )	NS 4724, 4725
pH	NS 4720
Ledningsevne	NS 4721
Suspendert materiale	NS 4733

SFT kan gi nærmere veiledning om aktuelt analyseprogram og hvor dette kan utføres.

## Vedlegg 6: Komponenter i utslipp til luft

### 1. Hovedkomponenter

- Ammoniakk
- Flyktige organiske forbindelser, unntatt metan (NMVOC)
- Karbondioksid
- Klor og saltsyre (sum), beregnet som klor (Cl)
- Lystgass (N<sub>2</sub>O)
- Metan
- Nitrogenoksider (sum NO og NO<sub>2</sub>, beregnet som NO<sub>2</sub>)
- Polysykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)
- Støv
- Svoveldioksid

### 2. Metaller

- Arsen
- Bly
- Kadmium
- Kobber
- Kobolt
- Krom, seksverdig
- Krom, treverdig
- Krom, total
- Kvikksølv
- Nikkel
- Sink

### 3. Klorerte forbindelser

- 1,2-Dikloretan
- Dioksiner (TCDD-ekvivalenter, nordisk beregningsmodell)
- Heksaklorbenzen
- Heksaklorbutadien
- Karbontetraklorid (tetraklormetan)
- Kloroform (triklormetan)
- Pentaklorfenol
- Polyklorerte bifenyler
- Tetrakloreten (perkloretylen)
- Triklorbenzen
- 1,1,1-Triklorretan
- Trikloreten

### 4. KFK/haloner

- Halon 1211
- Halon 1301
- HKFK 22 (hydratiserte klorfluorkarboner)
- KFK 113
- 50% KFK 115
- KFK 12

### 5. Andre

- Fluor (sum partikulært og gassformig)
- Karbondisulfid
- Karbonheksafluorid
- Karbontetrafluorid
- Svovelheksafluorid

## Vedlegg 7: Grupper av spesial- og næringsavfall

### Spesialavfall

Nedenfor følger en oversikt over spesialfallsgrupper i henhold til forskrift om spesialavfall av 19. mai 1994 og i samsvar med siste utgave av deklarerings skjema for spesialavfall (skjema utgitt av NORSAS). I tillegg til avfallsgruppene i spesialavfallsforskriften omfatter skjemaet en del kategorier som det foreligger egne forskrifter for.

Samtlige mengder skal oppgis i kg eller tonn.

Gruppenr.	Avfallskategori
1	Spillolje
2	Annet oljeavfall
3	Stabile oljeemulsjoner
4	Løsemiddelavfall (organiske løsemidler med eller uten halogen)
5	Maling, lim, lakk og trykkfarger
6	Destillasjonsrester
7	Tjæreavfall
8	Avfall som inneholder kvikksølv eller kadmium
9	Prioriterte helse- eller miljøskadelige metaller eller metallforbindelser
10	Cyanidholdig avfall
11	Bekjempningsmidler
12	Isocyanater og andre sterkt reaktive stoffer
13	Etsende stoffer og produkter
14	Ilandført avfall fra oljeboring/-produksjon
15	Annet meget giftig, giftig eller miljøskadelig avfall
	<b>Avfallskategorier med egne forskrifter</b>
21	PCB-holdig avfall
22	Fotokjemikalier
23	Halon
24	KFK

### Næringsavfall

Kategoriseringen av næringsavfall følger den standard som er utarbeidet i forbindelse med ny avfallsstatistikk, et samarbeidsprosjekt mellom Statistisk sentralbyrå og SFT. Samtlige mengder skal oppgis i kg eller tonn:

Næringsavfall inndeles i følgende *avfallstyper*:

#### 1. Industriavfall

Produksjonsavfall fra industribedrifter (inkluderer også kasserte driftsmidler og avfall fra verksted i industribedriften).

## **2. Bygge- og rivingsavfall**

Materialer, gjenstander, emballasje og rester fra bygge- og anleggsvirksomhet, rivning og rehabilitering.

## **3. Kontor-, forretnings-, institusjons-, restaurant-, hotellavfall og tilsvarende avfall**

Avfall fra bl.a. kontorarbeidsplasser, helse- og sosialtjenesten, skoler, forsvaret og verksteder for husholdningsartikler og motorkjøretøyer. Avfallet består i stor grad av papir, matrester, emballasje, kasserte varer og møbler.

## **4. Rester fra avfallsbehandling**

Slagg og aske fra forbrenning, kompost fra komposteringsanlegg, sikterester, sorteringsrester osv.

## **5. Annet næringsavfall**

Avfall fra bl.a. landbruk, skogbruk, fiskeri, bergverksdrift, utvinning, transport, hage og park.

## **6. Blandet næringsavfall**

Næringsavfall av ukjent opprinnelse eller så sammenblandet at det ikke kan spesifiseres nærmere.

## **Avfallstypene kan bestå av følgende *avfallsmateriale*:**

### **1. Papir**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papir og kasserte forbruksvarer og emballasje av papir fra husholdninger og næringsvirksomhet.

### **2. Papp og kartong**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av papp og kartong og kasserte forbruksvarer og emballasje av papp og kartong fra husholdninger og næringsvirksomhet.

### **3. Glass**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av glass og kasserte forbruksvarer og emballasje av glass fra husholdninger og næringsvirksomhet.

### **4. Plast**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av plast og kasserte forbruksvarer og emballasje av plast fra husholdninger og næringsvirksomhet.

### **5. Gummi og bildekk**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av gummi og kasserte forbruksvarer fra husholdninger og næringsvirksomhet.

## **6. Jern og metaller**

Restprodukter fra produksjon og bearbeiding av jern og metaller og kasserte forbruksvarer og emballasje av jern og metaller fra husholdninger og næringsvirksomhet.

## **7. Mat-, slakt- og fiskeavfall**

Avfall fra tilberedning av mat og rester fra måltider. Spillmateriale fra slakting av dyr og kjøttforedling. Spillmateriale i forbindelse med fangst, transport eller bearbeiding av fisk. Slaktavfallet består av bein, innvoller, tarminnhold e.l. Fiskeavfall består av hoder, skinn, bein, haler/finner og innmat (slo), ofte også vrakfisk.

## **8. Treavfall**

Restprodukter fra hagebruk, skogbruk og parkanlegg, f.eks. kvist og bark. Avfall fra trebearbeidende industri, f.eks. spon, flis og avkapp. Kasserte trematerialer fra annen virksomhet og forbruk, f.eks. møbler, paller og rivningsmaterialer.

## **9. Tekstiler**

Avfall fra tekstil og konfeksjonsindustri og forbruksavfall, f.eks. fiberrester, garnavfall, tøybiter, kasserte klær osv.