

## Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Asfaltfabrikken AS, Amsrud i Gjøvik

Tillatelsen er gitt i medhold av:

- lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 § 11, jf. § 16

Den gjelder for eksisterende anlegg som ligger nær boligområde og ikke tidligere har hatt tillatelse etter forurensningsloven. Mht reguleringen viser vi til *forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften) § 24-2.

Tillatelsen er gitt på bakgrunn av opplysninger fra bedriften og kontakt i saken. Fylkesmannen må kontaktes hvis det ønskes endringer som kan ha betydning for ytre miljø.

### Om bedriften

|                      |  |
|----------------------|--|
| Søker                | Asfaltfabrikken AS   |
| Postadresse          | Postboks 2033, 2811 Hunndalen  |
| Gateadresse          | Amsrudvegen 61   |
| Org.nr. bedrift      | 995 869 225, eies av 995 750 589   |
| NACE-kode og bransje | 23.990 – Produksjon av ikke-metallholdige mineralprodukter ikke nevnt annet sted |

### Anlegg

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Beliggenhet       | Amsrud, Hunndalen, Gjøvik |
| Gårds- og bruksnr | Gnr 49 bnr 4              |
| Kommune og fylke  | 0502 Gjøvik, Oppland      |

### Fylkesmannens referanser

| Arkivkode fylkesmannen | Dato denne tillatelse | Risikoklasse | Anleggsnr    |
|------------------------|-----------------------|--------------|--------------|
| 2013/5352              | 20.10.2015            | 3            | 0502.0002.03 |

Risikoklasse, jf. § 39-6 i forurensningsforskriften  
Anleggsnummer refererer til forurensningsmyndighetenes database Forurensning

*Eli Blakstad*

avdelingsdirektør

*Elin Hilde*

saksbehandler

Dette dokumentet er godkjent elektronisk og gyldig uten underskrift

## Innhold

|  |   |
|--|---|
| <b>1. Rammer</b>   |   |
| 1.1 Ramme produksjon .....   | 3 |
| 1.2 Driftstid, aktiviteter .....   | 3 |
| <b>2. Generelle vilkår</b>   |   |
| 2.1. Utslippsbegrensninger .....   | 3 |
| 2.2. Plikt til å overholde grenseverdier .....                           | 3 |
| 2.3. Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig .....          | 3 |
| 2.4. Plikt til forebyggende vedlikehold .....                            | 3 |
| 2.5. Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare .....                        | 3 |
| 2.6 Internkontroll .....   | 4 |
| <b>3. Utslipp til vann</b>   |   |
| 3.1. Oljeholdig avløpsvann fra verksteder o.l. ....                      | 4 |
| 3.2. Overflatevann .....   | 4 |
| 3.3. Sanitæravløpsvann .....   | 4 |
| <b>4. Utslipp til luft</b>   |   |
| 4.1. Lukt .....  | 4 |
| 4.2. Støvtutslipp .....  | 4 |
| 4.3. Renseanlegg luftutslipp .....                                       | 4 |
| <b>5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter</b>                    | 4 |
| <b>6. Kjemikal</b> .....   | 5 |
| <b>7. Støy</b> .....   | 5 |
| 7.1 Grense for støy .....  | 5 |
| 7.2 Krav om støysonekartlegging .....                                    | 6 |
| <b>8. Avfall</b>   |   |
| 8.1. Generelle krav .....  | 6 |
| 8.2. Farlig avfall .....   | 7 |
| <b>9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot forurensning</b>      |   |
| 9.1. Miljørisikoanalyse .....  | 7 |
| 9.2. Forebyggende tiltak .....   | 7 |
| 9.3. Etablering av beredskap .....                                       | 7 |
| 9.4. Varsling av akutt forurensning .....                                | 7 |
| <b>10. Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten</b> |   |
| 10.1. Utslippskontroll .....   | 7 |
| 10.2. Måleprogram .....  | 8 |
| 10.3. Kvalitetssikring av målingene .....                                | 8 |
| 10.4. Journalføring og rapportering .....                                | 8 |
| <b>11. Undersøkelser og utredninger</b> .....                            | 8 |
| <b>12. Utskiftning av utstyr</b> .....                                   | 8 |
| <b>13. Eierskifte</b> .....  | 8 |
| <b>14. Nedleggelse</b> .....   | 8 |
| <b>15. Tilsyn</b> .....  | 9 |
| <b>Vedlegg:</b> Liste over prioriterte miljøgifter .....                 | 9 |

## 1. Rammer

### 1.1. Ramme, produksjon

Tillatelsen gjelder for eksisterende anlegg på Amsrud i Hunndalen i Gjøvik, og gjelder for produksjon av inntil **100 000 tonn** asfalt pr år.

### 1.2. Driftstid, aktiviteter

- Tillatt driftstid, produksjon og transport, **mandag – fredag kl. 06.00 – 22.00**.
- I tillegg kan det produseres og kjøres ut asfalt **opptil 50 netter pr år**. Driften kan **starte søndag kl. 20.00** og vare til og med fredag kl. 22.00, det betyr nattdrift 5 netter pr uke i 10 uker. Døgnkontinuerlig drift er da tillatt. Denne ekstraordinære driftstiden aksepteres av hensyn til ekstra behov i høysesongen for legging av asfalt. De mest støyutsatte naboer skal da varsles på forhånd.

Lørdager, søndager, andre helligdager og offentlige fridager tillates ikke drift eller transport.

## 2. Generelle vilkår

### 2.1. Utslippsbegrensninger

Tillatelsen regulerer utslipp av de komponenter som er antatt å ha størst betydning for ytre miljø, jf. punkt 4.2 om støv og punkt 7 om støy. Utslipp av komponenter nevnt i vedlegg 1 er bare tillatt hvis de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 2.2. Plikt til å overholde grenseverdier

Fastsatte grenseverdier skal overholdes.

### 2.3. Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, som utslipp til luft og vann, og støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp så langt det er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter som det ikke er satt grenser for.

### 2.4. Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal bedriften sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. System/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert. Jf. *forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter* (internkontrollforskriften) § 5 punkt 7.

Kravene i forurensningsforskriften kap. 18 om tanklagring av farlige kjemikal og farlig avfall skal følges. Disse kravene gjelder for tanker for petroleumsprodukter over 10 m<sup>3</sup>, og for tanker for andre farlige kjemikal og farlig avfall over 2 m<sup>3</sup>.

### 2.5. Tiltakspunkt ved økt forurensningsfare

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å fjerne eller minske den økte forurensningsfaren, og om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere forurensningsmyndigheten om unormale forhold som har eller kan få betydning for forurensning. Akutt forurensning skal varsles, jf. punkt 9.4.

## 2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle forhold som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1. Oljeholdig avløpsvann fra verksteder o.l.

Oljeholdig avløpsvann fra verksted/vaskehall o.l. skal renses i henhold til gjeldende krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann i forurensningsforskriften kap. 15, ev. ifølge krav fra kommunen.

### 3.2. Overflatevann

Avrenning av overflatevann fra bedriftens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

### 3.3. Sanitæravløpsvann

Bedriftens sanitæravløpsvann skal håndteres i samsvar med krav fra kommunen.

## 4. Utslipp til luft

### 4.1. Lukt

Asfaltanlegget skal søke å forhindre utslipp som utsetter omgivelsene for sjenerende luktulemper.

### 4.2. Støvutslipp

Virksomheten plikter til enhver tid å gjøre det som er nødvendig for å hindre spredning av diffust støv, noe som kan gi ulemper i nabolaget. Trafikkarealer m.m. skal fuktes med vann etter behov.

### 4.3. Renseanlegg luftutslipp

Støvholdig avgass fra tørketrommel skal føres gjennom renseanlegg (filter) før utslipp gjennom skorstein. Støvkonsentrasjonen i skorstein skal ikke overstige **50 mg/Nm<sup>3</sup>** tørr gass.

Sikteanlegg og andre anleggsdeler som avgir støv skal være innebygget. Avsug fra disse skal være tilkoblet filter. Renseeffekten skal være slik at støvutslippet ikke blir synlig.

Skorsteinshøyden skal være minst **15 meter** over bakken.

## 5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over ev. eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, og oversikt over faren for spredning. Bedriften skal også vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensete sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, ev. godkjenning fra kommunen/Fylkesmannen. Jf. forurensningsforskriften kap. 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

## 6. Kjemikal

Med kjemikal menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikal, for eksempel begroingshindrende midler, vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler.

For kjemikal som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalenes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikal. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikal som benyttes, og av om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe. Jf. produktkontrollloven § 3a.

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke framstilles, bringes i omsetning, eller brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket; *forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier*.

Jf. også pkt. 9.2 i denne tillatelsen om forebyggende tiltak, og produktkontrollloven § 3 om aktsomhetsplikt.

## 7. Støy

### 7.1. Grense for støy

Utendørs støy fra bedriften ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager, skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

|  |   |   |                                    |                               |
|--|---|---|------------------------------------|-------------------------------|
| Dag mandag-<br>fredag<br>kl. 07-19<br>$L_{pAekv12h}$ | Kveld mandag-<br>fredag<br>kl. 19-23<br>$L_{pAekv4h}$ | Søndager<br>Kl. 07-23<br>$L_{pAekv16h}$ | Natt<br>kl. 23-07<br>$L_{pAekv8h}$ | Natt<br>kl. 23-07<br>$L_{A1}$ |
| 50 dB(A)   | 45 dB(A)  | 45 dB(A)                                | 40 dB(A)                           | 60 dB(A)                      |

**De angitte grensene i tabellen over gjelder for samlet for støy fra virksomhetene på dette industriområdet, dvs. for asfaltverket og pukkverket, jf. også krav om støysonekartlegging.**

**Støygrensene må holdes innenfor alle driftsdøgn, og i det tidsrommet det er tillatt aktivitet ved anlegget. Ved dokumentering av overholdelse av støykravene må det altså tas hensyn til hva som er tillatt driftstid for virksomheten, slik at støyen midles over tillatt driftstid.**

Ifølge punkt 1.2 i denne tillatelsen er det tillatt drift mandag-fredag 06.00-22.00. Her må f eks støy om kvelden midles over tidsrommet kl. 19-22, ikke til kl. 23.

Ifølge punkt 1.2 i denne tillatelsen er normal tillatt driftstid mandag-fredag 06.00-22.00. I tillegg kan det være drift om natten inntil 50 netter pr år. Da kan driften starte kl. 20.00 søndag og vare til fredag kl. 22.00 (døgnkontinuerlig drift). Derfor er søndag kveld med i oversikten over. Lørdager er utelatt fordi det da ikke skal være drift.

For definisjoner angående støy viser vi til T-1442/2012, *retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging*, og til veileder fra Miljøverndepartementet til retningslinjen, M-128/2014.

Den nevnte retningslinjen ligger til grunn for krav i denne tillatelsen, sammen med generelle støykrav til asfaltverk og annen industri i forurensningsforskriften kap. 24-30.

Forklaring til tabellen over:

$L_{pAekv12h}$  ekvivalent lydnivå, er gjennomsnittlig lydenergi man utsettes for i løpet av et visst antall timer, i dette eksemplet 12 timer.

$L_{A1}$  er et statistisk maksimalnivå, uttrykt som det støynivået som overskrides i 1 % av *tiden*, fastsatt for å beskytte mot oppvåkning.

Grensene gjelder for all støy fra bedriftens ordinære virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra bygge- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av virksomhetens ansatte er likevel ikke omfattet av grensene.

Ved fastsettelse av støygrensene er det lagt til grunn like krav for de to virksomhetene på industriområdet (asfaltverk og pukkverk) og at impulslyd kan forekomme. Jf. § 24-8 annet ledd i forurensningsforskriften. Med impulslyd menes kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet under 1 sekund og der impulslyden er av typen «*highly impulsive sound*» som definert i T-1442 kapittel 6. Jf. også Miljøverndepartementets veileder til retningslinjen, M-128.

Støygrensene gjelder ikke for bebyggelse som etableres etter at denne tillatelsen er gitt. Støy fra sprenging er unntatt fra støygrensene over.

## **7.2. Krav om støysonekartlegging**

Virksomheten er ansvarlig for at det blir gjennomført støysonekartlegging for industriområdet. Kartleggingen skal omfatte både pukkverket og asfaltverket.

Rapport skal oversendes Fylkesmannen innen **1. september 2016**.

## **8. Avfall**

### **8.1. Generelle krav**

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. Særlig skal innholdet av skadelige stoffer i avfallet søkes begrenset mest mulig.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, også farlig avfall, skjer i samsvar med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, jf. også *forskrift om gjenvinning og behandling av avfall* (avfallsforskriften).

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

Det skal arbeides aktivt for å unngå forsøpling fra virksomheten.

## 8.2. Farlig avfall

Farlig avfall som oppstår ved bedriften skal håndteres forsvarlig og leveres til godkjent mottak, jf. reglene i avfallsforskriften kap. 11. Bedriften er ansvarlig for å identifisere sitt farlige avfall, skal ha en oversikt over dette, og ha skriftlige rutiner for håndtering m.v., jf. kravene til internkontroll angående ytre miljø.

## 9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 9.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene opp mot akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av akutt forurensning og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

### 9.2. Forebyggende tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette risikoreduserende tiltak. Både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

### 9.3. Etablering av beredskap

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning (beredskapsplan). Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

### 9.4. Varsling av akutt forurensning

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til *forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning*. Bedriften skal også så snart som mulig underrette forurensningsmyndigheten i slike tilfeller.

Forurensningsmyndigheten forutsetter at bedriftene kan legge frem mer utfyllende dokumentasjon, for eksempel ved tilsyn, om bedriftens aktiviteter knyttet til miljørisikoanalysen, de forebyggende tiltakene og beredskapen.

## 10. Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten

### 10.1. Utslippskontroll

Bedriften skal gjennomføre årlige målinger/beregninger av støy, og av støvutslipp fra skorstein for røykgasser og fra tørketrommel. Målingene skal om nødvendig gjentas inntil det kan dokumenteres at kravene er overholdt.

Målingene skal være representative for normal drift. Prøvetaking og analyse skal utføres etter Norsk Standard (NS) der slik finnes. Annen metode brukes dersom det kan dokumenteres at denne gir minst like god nøyaktighet som NS. Prøvetaking og måling skal være kvalitetssikret.

Bedriften skal ha et måleprogram som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

## 10.2. Måleprogram

Måleprogrammet skal sikre at det tas representative prøver. Usikkerhetsbidraget ved de forskjellige trinn i målingene (volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse, beregning) skal vurderes, og det skal velges løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå.

Formålet med målingene er å dokumentere at gitte krav overholdes.

## 10.3. Kvalitetssikring av målingene

Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelser er forsvarlig kvalitetssikret bl.a. ved å:

- utføre målingene etter Norsk Standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Forurensningsmyndigheten kan videre godta at annen metode benyttes dersom særlige hensyn tilsier det.
- bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten.

## 10.4. Journalføring og rapportering

Virksomheten skal fortløpende journalføre opplysninger om måling av støv og støy, jf. punkt 10.1. Opplysningene skal tas vare på i minst 5 år og være tilgjengelig ved kontroll eller forespørsel fra forurensningsmyndigheten.

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere utslippsdata fra foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se Miljødirektoratets internettside: <http://www.miljodirektoratet.no/no/Tjenester-og-verktoy/Skjema/landbasert/>

## 11. Undersøkelser og utredninger

Forurensningsmyndigheten kan pålegge bedriften å sørge for ytterligere undersøkelser for å

- finne ut om virksomheten fører til forurensning
- klarlegge årsak til eller virkning av inntrådt forurensning
- klarlegge hvordan forurensningen skal motvirkes.

Vi viser til bestemmelsene i forurensningsloven § 51.

## 12. Utskifting av utstyr

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal forurensningsmyndigheten på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

## 13. Eierskifte

Hvis bedriften overdras til ny eier, skal melding sendes forurensningsmyndigheten så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet.

## 14. Nedleggelse

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget eller virksomheten kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til forurensningsmyndigheten.



Vi kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. I tillegg kan eieren eller brukeren pålegges å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar.

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at råvarer, hjelpestoff, halvfabrikat eller ferdig vare, produksjonsutstyr og avfall tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til krav i avfallsforskriften kap. 11. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til forurensningsmyndigheten innen 3 måneder etter nedleggelse eller stans. Rapporten skal også inneholde dokumentasjon av disponeringen av kjemikalrester og ubrukte kjemikal og navn på eventuell kjøper.

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen.

Dersom virksomheten ønskes startet på nytt, skal det gis melding til forurensningsmyndigheten i god tid før start er planlagt.

## 15. Tilsyn

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## VEDLEGG 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponentene er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i punkt 3 osv. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

#### Metaller og metallforbindelser:

|   | <b>Forkortelser</b>   |
|---|-----------------------|
| <b>Arsen</b> og arsenforbindelser         | As og As-forbindelser |
| <b>Bly</b> og blyforbindelser             | Pb og Pb-forbindelser |
| <b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser     | Cd og Cd-forbindelser |
| <b>Krom</b> og kromforbindelser           | Cr og Cr-forbindelser |
| <b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser | Hg og Hg-forbindelser |

#### Organiske forbindelser:

|  | <b>Vanlige forkortelser</b> |
|--|-----------------------------|
| <b>Bromerte flammehemmere:</b>   |                             |
| Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)  | Penta-BDE                   |
| Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)  | Okta-BDE, octa-BDE          |
| Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)   | Deka-BDE, deca-BDE          |
| Heksabromcyclohexan  | HBCDD                       |
| Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)  | TBBPA                       |
| <b>Klorholdige organiske forbindelser:</b>   |                             |
| 1,2-Dikloretan   | EDC                         |
| Klorerte dioksiner og furaner  | Dioksiner, PCDD/PCDF        |
| Heksaklorbenzen  | HCB                         |
| Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )   | SCCP                        |
| Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> ) | MCCP                        |

|  | <b>Vanlige forkortelser</b>       |
|--|-----------------------------------|
| Klorerte alkylbenzener   | KAB                               |
| Pentaklorfenol   | PCF, PCP                          |
| Polyklorerte bifenyl   | PCB                               |
| Tensidene:   |                                   |
| Ditalg-dimetylammoniumklorid                                     | DTDMAC                            |
| Dimetyldioktadekylammoniumklorid                                 | DSDMAC                            |
| Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid                        | DHTMAC                            |
| Triklorbenzen  | TCB                               |
| Tetrakloreten  | PER                               |
| Trikloroten  | TRI                               |
| Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)            |                                   |
| Tris(2-kloretyl(fosfat   | TCEP                              |
| <b>Nitromuskforbindelser:</b>                                    |                                   |
| Muskxylen  |                                   |
|  |                                   |
| <b>Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder:</b>                     |                                   |
| Nonylfenol og nonylfenoletoksylder                               | NF, NP, NFE, NPE                  |
| Oktylfenol og oktylfenoletoksylder                               | OF, OP, OFE, OPE                  |
| Dodecylfenol m. isomerer   |                                   |
| 2,4,6tri-tert-butylfenol   |                                   |
| <b>Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs):</b>              |                                   |
| Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS | PFOS, PFOS-relaterte forbindelser |
| Perfluoroktansyre  | (PFOA)                            |
| <b>Tinnorganiske forbindelser:</b>                               |                                   |
| Tributyltinn   | TBT                               |
| Trifenyltinn   | TFT, TPT                          |
| <b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>                     | PAH                               |
| <b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>              | DEHP                              |
| <b>Bisfenol A</b>  | BPA                               |
| <b>Siloksaner:</b>   |                                   |
| Dekametylsyklopentasiloksan                                      | D5                                |
| Oktametylsyklotetrasiloksan                                      | D4                                |