



# Fylkesmannen i Østfold



## Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sarpsborg kommune til drift av kommunalt avløpsanlegg

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jfr. § 16 og endret i medhold av § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i brev 20. august 2008, heretter betegnet som søknaden, samt opplysninger fremkommet under behandlingen av saken. Vilkårene framgår på side 2 til og med side 8.

Tillatelsen gjelder fra dags dato og erstatter tidligere tillatelser i sin helhet.

Kommunen må på forhånd avklare skriftlig med Fylkesmannen endringer de ønsker å foreta i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen, dersom de kan ha miljømessig betydning.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal Kommunen sende Fylkesmannen en redegjørelse for avløpsanleggets omfang slik at Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Administrative opplysninger:

Avløpsanlegg	Alvim avløpsanlegg
Beliggenhet/gateadresse	Fredrikstadv 71 (renseanlegg) Sarpsborg (avløpsnett)
Postadresse	Postboks 237, 1702 SARPSBORG
Kommune og fylke	Sarpsborg i Østfold
Risikoklasse	2
Org. nummer	938 801 363
NACE-kode og bransje	75.110 Generell (overordn.) offentlig administrasjon og økonomiforvaltning 90.000 Vann-, avløps- og renovasjonsvirksomhet

Dato: 7. oktober 2009

*Dokumentet er godkjent elektronisk av*

Ottar Krohn  
fylkesmiljøvernssjef

Karsten Butenschøn  
saksbehandler

## **1 Rammer**

Tillatelsen gjelder utslipp fra renseanlegget på Alvim med tilknyttet avløpsnett innenfor kommunens grenser, heretter betegnet samlet som avløpsanlegget. Tillatelsen gjelder også mottak og behandling av i størrelsesorden 1500 personekvivalenter kommunalt avløpsvann fra Nordre Borge avløpsnett i Fredrikstad kommune. Inkludert bidraget fra Nordre Borge omfatter avløpsanlegget i dag ca 63 000 personekvivalenter kommunalt avløpsvann, beregnet ut fra målt belastning jf. NS 9426.

Ved vesentlige endringer i forhold til opplysninger gitt i søknaden, skal Kommunen orientere Fylkesmannen og om nødvendig søke om endring av tillatelsen. Dette gjelder selv om utlippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

Dersom annet ikke er uttrykkelig bestemt i denne tillatelsen, skal Kommunen drive avløpsanlegget i samsvar med alle relevante krav i gjeldende forskrifter etter forurensningsloven.

## **2 Generelle vilkår**

### **2.1 Utslippsbegrensninger**

De utslippskomponenter fra virksomheten som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsens pkt. 3 flg. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### **2.2 Overholdelse av grenseverdier**

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utlippene innenfor de fastsatte midlingstidene skal ikke avvike fra hva som følger av normal drift i en slik grad at de kan føre til økt skade eller ulempe for miljøet.

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

All forurensning fra avløpsanlegget, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utlippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter Kommunen å redusere utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt 3 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

### **2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare**

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter Kommunen å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren. Dette gjelder selv om årsaken til driftsforstyrrelsen ligger utenfor Kommunens kontroll.

Kommunen skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt 10.4.

## 2.5 Internkontroll

Kommunen plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>1</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at avløpsanlegget overholder krav i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Kommunen plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Kommunen plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter knyttet til driften av avløpsanlegget, som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold.

Dersom partene i det interkommunale samarbeidet ikke selv har pekt ut den ansvarlige for at internkontrollaktivitetene blir tilstrekkelig samordnet, jf internkontrollforskriften § 6, skal Sarpsborg kommune påse slik samordning.

## 3 Utslipp til vann

### 3.1 Rensekrav for renseanlegget på Alvim

Grenseverdier for utslipp av rensert vann:

parameter	grenseverdi
Total fosfor ( $P_{tot}$ ):	Årlig midlet renseseffekt skal være minst 90 %.
Biologisk oksygenforbruk ( $BOF_5$ )	Renseeffekten skal minst opprettholdes på dagens nivå Fra 1. januar 2021 skal renseseffekten være minst 70 % når $BOF_5$ overstiger 25 mg/l. Lovlig antall overskridelser kan være gitt i forskrift <sup>2</sup>
Kjemisk oksygenforbruk ( $KOF_{Cr}$ )	Renseeffekten skal minst opprettholdes på dagens nivå Fra 1. januar 2021 skal renseseffekten skal være minst 75 % når $KOF_{Cr}$ overstiger 125 mg/l. Lovlig antall overskridelser kan være gitt i forskrift <sup>3</sup>

Renseeffekten av eventuell lokal forbehandling før påslipp til avløpsanlegget skal ikke regnes inn.

Eventuelle overløp i renseanlegget skal medregnes ved beregning av utslippene. **Fra 1. januar 2021 skal i tillegg alt overløp i pumpestasjon Torsbekkdalen medregnes ved beregning av utslippene.**

Hvis belastningen på avløpsanlegget jf NS9426 passerer 75 000 p.e. før 2021, skal Kommunen varsle Fylkesmannen for ny vurdering av når de spesifikke renskravene for organisk stoff skal tre i kraft, jf forurensningsforskriften § 14-6 annet ledd.

<sup>1</sup> Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (Internkontrollforskriften)

<sup>2</sup> Lovlig antall overskridelser er per i dag gitt i forurensningsforskriften § 14-13

Utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1, skal ikke overstige det som kan forventes fra behandling av kommunalt avløpsvann.

### **3.2 Utslippssted**

Etter rensing skal vannet ledes ut i Glomma gjennom dagens utslippsanordning.

Dersom det skulle vise seg å bli nødvendig å fjerne slam som stammer fra avløpsanlegget nedenfor utslippspunktet, skal det innhentes nødvendig tillatelse fra forurensningsmyndigheten. Slik opprensning skal bekostes av Kommunen.

### **3.3 Avløpsnett**

Avløpsnettet skal, uten at det medfører uforholdsmessig store kostnader, dimensjoneres, bygges, drives og vedlikeholdes med utgangspunkt i den beste tilgjengelige teknologi og fagkunnskap, særlig med hensyn til

- a) avløpsvannets mengde og egenskaper,
- b) forebygging av lekkasjer og
- c) begrensning av forurensning av resipienten som følge av overløp.

Kommunen skal legge til grunn anerkjente metoder som beslutningsgrunnlag for rehabilitering av avløpsnettet. Kommunen skal ha oversikt over eventuelle lekkasjer av betydning.

Kommunen skal sette konkretiserte mål for driften av avløpsnettet og kunne dokumentere en faglig vurdering av hvilken betydning kravet om bruk av beste tilgjengelige teknologi og fagkunnskap får for kommunes eget nett. Kommunen skal ha en overordnet tidsplan for vedlikehold, fornyelse og eventuelle utbedringer av avløpsnettet.

### **3.4 Overløp**

#### **3.4.1 Driftsoverløp**

Utslipp via driftsoverløp er ikke tillatt i nedbørfeltet til følgende vannforekomster:

- Tunevann
- Isesjø
- Indre Skjebergkilen, herunder Skjebergbekken / Guslundbekken
- Hornneskilen, herunder Stordiket

Driftsoverløp skal så vidt mulig fases ut i forbindelse med rehabilitering av oppstrøms avløpsnett. Driftsoverløp som av spesielle grunner ikke kan fases ut, skal etter rehabilitering være partikkelseparerende. Etter 2028 tillates bare driftsoverløp direkte til Glomma eller åpen kyst med mindre det dokumenteres en faglig vurdering av at resipienten har kapasitet til å motta, bufre og bortlede overløpet uten risiko for at den økologiske tilstandsklassen forverres.

Kommunen skal minst registrere overløpstid og etter beste evne beregne utslipp via driftsoverløpene. Fra 1. januar 2011 skal i tillegg overløpsmengden fra Torsbekkdalen pumpestasjon måles og / eller beregnes med en usikkerhet på maksimalt 10 %.

### **3.4.2 Nødoverløp**

Nødoverløp er overløp som kun trer i funksjon i forbindelse med teknisk feil eller tilsvarende uforutsett situasjon.

- Installasjoner med nødoverløp skal automatisk varsle feil. Avbøtende tiltak skal iverksettes snarest slik at forurensningen kan begrenses mest mulig inntil feilen er rettet.
- Alle utslipp fra nødoverløp skal registreres og behandles som avvik (se også vilkår 10.1 og 10.2). Kommunen skal minst registrere overløpstid og etter beste evne beregne utslipp via nødoverløpene.
- Installasjoner med nødoverløp i nedbørfelt til vannforekomstene nevnt i 3.4.1, 1. avsnitt, skal ha tilstrekkelig bufferkapasitet til å sikre at kommunen har rimelig frist til å iverksette avbøtende tiltak ved stans. Nødoverløp med utilstrekkelig bufferkapasitet skal oppgraderes iht. en tidfestet plan.

### **3.5 Utslipp via overvannsnett.**

Utslipp via overvannsnett skal håndteres slik at det ikke medfører skade eller ulempe for miljøet.

## **4 Utslipp til luft**

Lukt og diffuse utslipp som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Aktuelle kilder til slike utslipp kan være pumpestasjoner, kummer, renseanlegg, slamanlegg og utearealer.

## **5. Grunnforurensning og forurensede sedimenter**

Virksomheten skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen, for eksempel fra verksteder, kjemikalielagre m.v., som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet. Kommunen plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn i tilknytning til avløpsanlegget og/eller forurensede sedimenter nedenfor kjente utslippspunkter. Herunder skal Kommunen vurdere faren for eventuell spredning og behovet for undersøkelser og tiltak.

Graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven, evt. godkjenning fra Kommunen<sup>3</sup>

## **6 Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer**

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer og stoffblandinger som brukes i virksomheten, herunder hjelpekjemikalier som vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

Kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal være testet med hensyn til nedbrytbarhet, toksisitet og bioakkumulerbarhet. Bare laboratorier som er godkjent i henhold til Good Laboratory Practice (GLP) og/eller akkreditert i henhold til NS-EN/IEC 17025:1999, kan benyttes til uttesting.

---

<sup>3</sup> Jf Forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider.

Kommunen plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier og råstoffer. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter avløpsanlegget å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>4</sup>

## 7 Støy

Avløpsanleggets bidrag til utendørs støy ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner, barnehager og rekreasjonsområder skal ikke overskride følgende grenser, målt eller beregnet som frittfeltsverdi ved mest støyutsatte fasade:

Middelstøy $L_{den}$	Natt (kl. 23–07) $L_{natt}$	Natt (kl. 23–07) $L_{5AF}$
55 dB	45 dB	60 dB

Støygrensene gjelder all støy fra avløpsanleggets ordinære virksomhet, inkludert intern transport på renseanleggområdet og lossing/lasting av råvarer, slam mv. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport er likevel ikke omfattet av grensene.

## 8 Energi

### 8.1. Energistyringssystem

Kommunen skal ha rutiner for regelmessig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene. Dette energistyringssystemet skal være etablert innen 1. januar 2010 og inngå i bedriftens internkontroll, jf pkt. 2.5.

### 8.2. Utnyttelse av overskuddsenergi

Kommunen skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi internt, og legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt, med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk mulig eller medfører urimelige kostnader.

## 9 Avfall og avløpsslam

### 9.1 Generelle krav

Kommunen plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten.

Innholdet av skadelige stoffer i avfall og avløpsslam skal begrenses så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

<sup>4</sup> Jf Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

Kommunen plikter å sørge for at all håndtering av avløpslam og avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>5</sup> og forskrift om organisk gjødsel<sup>6</sup>.

## **10 Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

### **10.1 Miljørisikoanalyse**

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

Kommunen skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av virksomheten. Kommunen skal vurdere resultatene i forhold til 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. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

### **10.2 Forebyggende tiltak**

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

### **10.3 Etablering av beredskap**

Kommunen skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

### **10.4 Varsling av akutt forurensning eller vesentlige overskridelser**

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av betydning, skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>7</sup>. Kommunen skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

Kommunen skal snarest varsle Fylkesmannen dersom utslippet er overskredet med 100 % av det rensekravene tilsier.

## **11 Måling og beregning av utslipp. Rapportering til staten**

### **11.1 Måling og beregning av utslipp**

Kommunen skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til luft og vann, samt støy i omgivelsene. Det kan være fastsatt forskrift<sup>8</sup> om hvordan målingene skal gjennomføres.

---

<sup>5</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

<sup>6</sup> Forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 04.07.2003, nr 951.

<sup>7</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Målinger og beregninger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp. De skal omfatte både de komponenter som er uttrykkelig regulert gjennom grenseverdier og andre komponenter som er omfattet av rapporteringsplikt.

Målinger og beregninger skal gjennomføres etter et program som skal inngå i avløpsanleggets dokumenterte internkontroll. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet beskrive fastlegging av målemetode og prøvetakningsmetode, utvelgelse av måleperioder, samt beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes.

Avløpsanlegget skal i forbindelse med utarbeidelse og revidering av måle- og beregningsprogrammet vurdere usikkerheten i målingene, og søke å redusere denne mest mulig.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter CEN-standard eller Norsk Standard (NS). Dersom disse ikke finnes, kan annen utenlandsk / internasjonal standard benyttes. Fylkesmannen kan akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig. Avløpsanlegget er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder.

Akkrediterte laboratorier / tjenester skal benyttes der dette er mulig.

## **11.2 Rapportering**

### 11.2.1 Rapportering til staten

Kommunens rapporteringsplikt til staten, følger av gjeldende forskrift. Per dags dato skal Kommunen rapportere årlig gjennom KOSTRA innen 15. februar året etter utslippsåret.

### 11.2.2 Årsrapport

Kommunen skal utarbeide en årsrapport for driften av avløpsanlegget. Rapporten skal minst dokumentere forhold av betydning for det ytre miljø, herunder om overvåkningsresultater, vesentlige endringer i tilknytninger og påslipp, fremdrift ift tidsplan for vedlikehold, fornyelse og utbedring av avløpsnett, mulighet for substitusjon av kjemikalier, resultater fra avviksbehandling m.v. Rapporten skal oppbevares i minst 5 år og være tilgjengelig ved inspeksjon.

## **12 Overvåking av resipient**

### **12.1 Lokal overvåking i tilknytning til utslippspunkter**

Kommunen skal sørge for overvåking av lokale effekter av utslippene i tilknytning til overløp og andre punkter med kjent risiko for utslipp. Overvåkingen skal skje i henhold til et dokumentert program. Programmet for denne lokale overvåkingen skal sendes Fylkesmannen for kommentar innen 1. januar 2010. Resultatene fra den lokale overvåkingen skal ellers innarbeides i årsrapporten. Se vilkår 11.2.2.

---

<sup>8</sup> Per dags dato er det stilt eksplisitte minimums-målekrav i forurensningsforskriften, kapittel 11, vedlegg 2. samt kapittel 14 §§ 14-11 – 14-13.



## **12.2 Overvåkning av hovedresipienten**

Kommunen skal bidra forholdsmessig til miljøovervåkingen av Glomma sør for Øyeren og Ytre Oslofjord.

## **13 Undersøkelser og utredninger**

(Ingen krav om utredninger er stilt som vilkår for tillatelsen per dags dato)

## **14 Utskifting av utstyr**

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i renseanlegget som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Fylkesmannen på forhånd gis melding om dette. Jf også forurensningsforskriften § 14-6 annet ledd.

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

## **15 Eierskifte**

Hvis vesentlige deler av avløpsanlegget overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen så snart som mulig og senest 1 måned etter eierskiftet.

## **16 Nedleggelse**

Hvis en vesentlig del av avløpsanlegget blir nedlagt eller stanser for en lengre periode, skal Kommunen gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger. Hvis anlegget kan medføre forurensninger etter nedleggelsen eller driftsstansen, skal det i rimelig tid på forhånd gis melding til Fylkesmannen.

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

## **17 Tilsyn**

Kommunen plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med renseanleggene til enhver tid.

**VEDLEGG 1****Liste over prioriterte stoffer, jf punkt 2.2.**

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. 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>Kobber</b> og kobberforbindelser	Cu og Cu-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, oktaborbromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA
<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
<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
Klorerte alkylbenzener	KAB
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	MCCP
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tetrakloreten	PER
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Trikloretan	TRI
<b>Muskylener (nitromuskforbindelser):</b>	
Muskxylen	
Musketon	
<b>Nonylfenol og nonylfenoletoksilater</b>	NF, NP, NFE, NPE
<b>Oktylfenol og oktylfenoletoksilater</b>	OF, OP, OFE, OPE
<b>Perfluor oktylsulfonat og andre perfluorerte alkylsulfonater</b>	PFOS, PFAS
<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
<b>Tinnorganiske forbindelser:</b>	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT