



FELLESKJØPET AGRI SA REGION 6 AVD FABRIKK  
TRONDHEIM  
Depotgata 22  
2000 LILLESTRØM

Saksbehandler, innvalgstelefon

Tore Haugen, +47 73199200

## Utslippstillatelse FELLESKJØPET AGRI SA REGION 6 AVD FABRIKK TRONDHEIM

---

**Statsforvalteren i Trøndelag fatter vedtak om endring av tillatelsen til Felleskjøpet Agri SA i Trondheim kommune for å oppfylle kravene i BREF dokumentet for næringsmidler.**

**Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.**

**Statsforvalteren fatter vedtak om gebyr på kr 67.600,- for behandling av saken.**

---

### **Endret tillatelse oversendes vedlagt**

Vi viser til pålegg fra Statsforvalteren om vurdering av BAT-konklusjoner av 17.2.21. Statsforvalteren vurderte her at deres virksomhet er omfattet av BAT-konklusjonene for næringsmiddelindustri. Her ble det bl.a. varslet om at det skal vurderes om vilkårene i bedriftens utslippstillatelse må endres som følge av de vedtatte BAT-konklusjonene.

Vi har nå fått tilsendt tilstrekkelige opplysninger fra bedriften om hvordan dere oppfyller krav i gjeldende BREF dokument og fatter vedtak om at tillatelsen på noen punkter må endres. **Vedtaket er gjort etter forurensningsloven § 18, 3 ledd.**

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.



At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56. I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. Enkelte av forskriftene er nevnt i tillatelsen. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften, viser vi til Miljødirektoratets hjemmesider, [www.miljodirektoratet.no/](http://www.miljodirektoratet.no/)

Brudd på utslippstillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Endring av tillatelsen er ikke sendt på høring til aktuelle parter da dette er en skjerping av tillatelsen og høring av endrede vilkår anses som unødvendig. Jf. forurensningsforskriften § 36-9, unntak fra forhåndsvarsel, pkt.c.

### **Endringer**

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen etter kriteriene i forurensningsloven § 18. Krav om endring kan stilles fra både forurensningsmyndighetene og bedriften.

Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en tilstrekkelig utredning av de forhold som saken gjelder. Eventuell endringsøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført. Tillatelsen kan tilbakekalles eller endres 10 år etter dette vedtak, jfr. forurensningsloven § 18.

### **Vedtak om gebyr for saksbehandlingen**

Forurensningsforskriften kapittel 39 (gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven) inneholder bestemmelser for gebyr ved behandling av tillatelser og ved tilsyn. Gebyret skal stå i forhold de ressurser som brukes på saksbehandlingen. Det ble sendt varsel om gebyr 16.9.21. Vi har ikke mottatt kommentarer på dette varselet.

Statsforvalteren fatter vedtak om fastsetting av gebyrsats 5, jf. forurensningsforskriften § 39-4, tilsvarende kr. 67.600,- for arbeidet med tillatelsen (beregnes ca. 2 ukes arbeid med tillatelsen).

### **Klageadgang**

Vedtaket om gebyr kan påklages til Miljødirektoratet, jf. § 28 i forvaltningsloven. Eventuell klage bør være skriftlig begrunnet og adressert til Miljødirektoratet, men sendes via Statsforvalteren i Trøndelag. Statsforvalteren vil vurdere endring av vedtaket eller sende saken videre til Miljødirektoratet for endelig vedtak. En eventuell klage vil ikke få oppsettende virkning, og gebyret som er fastsett ovenfor må betales inn. Dersom Miljødirektoratet tar klagen til følge, vil for mye innbetalt beløp bli refundert.

### **Rettslig utgangspunkt**

#### *Forurensningsloven*

Når Statsforvalteren vurderer om tillatelse til forurensende virksomhet skal gis, og eventuelt på hvilke vilkår, skal vi legge vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket sammenholdt med fordeler og ulemper tiltaket for øvrig vil medføre, jf. forurensningsloven § 11 siste ledd. I vurderingen vil vi særlig ta i betraktning i hvilken grad den omsøkte virksomheten er akseptabel sett i lys av forurensningslovens formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

#### *Naturmangfoldloven*



Naturmangfoldlovens forvaltningsmål i §§ 4 og 5 ligger til grunn for Statsforvalteren sin myndighetsutøvelse. Videre skal prinsippene i §§ 8 til 12 om blant annet kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samlet belastning legges til grunn som retningslinjer når Statsforvalteren treffer beslutninger som berører naturmangfold.

#### *Vannforskriften*

Vannforskriften inneholder forpliktende miljømål om at myndighetene skal sørge for at alle vannforekomster skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand innen 2021 med mindre det er gitt unntak med hjemmel i forskriften § 9 eller § 10.

#### *Nasjonalt prioriterte stoffer*

Det er et nasjonalt mål om å kontinuerlig redusere utslipp av nasjonalt prioriterte stoffer (se vedlegg 1 i tillatelsen) slik at utslipp av slike stoffer er stanset innen 2020.

### **Bakgrunn**

EUs Industriutslippsdirektiv (IED) er implementert i norsk rett gjennom forurensningsforskriften kapittel 36. Virksomheter som er omfattet skal reguleres med utgangspunkt i hva som anses for å være de beste tilgjengelige teknikker (BAT). Det er utarbeidet referansedokument (BREF) som beskriver disse teknikkene og tilhørende BAT-konklusjoner med forpliktende utslippsnivåer (BAT Associated Emission Limit, BAT-AEL).

Forurensningsmyndigheten skal sikre at vilkår i tillatelser til virksomhetene er i tråd med nye forpliktende utslippsnivåer (BAT-AEL) senest fire år etter at BAT-konklusjonene er publisert. BAT-konklusjoner for næringsmiddelindustri (Food, Drink and Milk – Industries) ble publisert 4. desember 2019, og **fristen er dermed 4. desember 2023**.

Formålet med industriutslippsdirektivet er å redusere forurensning fra industrien og kontrollere utslippene fra store anlegg. Et av virkemidlene for å redusere forurensning er kravet om at industribedrifter skal bruke beste tilgjengelige teknikker (BAT – Best Available Technology) i sine produksjonsprosesser.

Felleskjøpet har i 2021 gått gjennom BREF-dokumentet for Food, Drink and Milk Industries og i forbindelse med dette også gjennomgått BAT-konklusjoner.

Tillatelsen etter forurensningsloven omfatter all aktivitet på anlegget, ikke bare det som er omfattet av IED.

BAT-konklusjonenes krav til ledelse og drift ivaretas gjennom at Statsforvalteren i tillatelsen setter vanlige vilkår om internkontroll, miljørisikoanalyse, utforming og drift av anlegget, forebyggende vedlikehold, utslippsreducerende tiltak og energiledelse.

BAT-AEL for støvutslipp vurderes under punktet utslipp til luft.

### **Utslipp til vann**

Bedriften opplyser i redegjørelsen at det ikke er utslipp til vann fra produksjonen (prosessvann). Sanitæravløpsvann ledes til kommunalt avløpsnett.

Evt. utslipp fra verksted/vaskehall skal renses i oljeutskiller.



## Utslipp til luft

### Forbrenning av rene brensler

Bedriften opplyser at det brukes strøm og noe propan som energikilde. Hvis anleggsstørrelsen for gassanlegget er > 1 MW er bedriften omfattet av kap. 27 i forurensningsforskriften og må forholde seg til disse kravene.

### Støv fra produksjonsprosesser

Felleskjøpets produksjonsprosesser medfører at det dannes støv. I aktuelle BREF dokument er det utslippsgrenser, BAT-AEL, for kanaliserte utslipp til luft av støv fra knusing og fra kjøling av pellet, i forbindelse med produksjon av fôrblandinger, jf. BAT 17, tabell 4. Der er også målekrav assosiert til BAT-AEL, jf. BAT 5.

BAT-AEL skal være implementert i tillatelser etter forurensningsloven innen 4 år etter at aktuelle BREF dokument er godkjent. Aktuelle grenseverdier skal derfor være oppfylt innen 04.12.2023, jf. punkt 4 i vilkårsdelen.

### Diffuse utslipp

I forbindelse med lastning og lossing kan det være episoder med diffuse utslipp til luft.

Vi setter vilkår i tillatelsen om at diffuse utslipp til luft som kan medføre skade eller ulempe for miljøet skal begrenses mest mulig.

### Lukt

Det er installert renseanlegg for å fjerne luktpartikler fra pelleteringsprosessen, slik at dette ikke skal medføre ulemper for naboene. Det har likevel vært noen tilfeller av klager på lukt fra bedriften.

Bedriften skal derfor i tillegg gjennomføre en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i *Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven*. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

## Støy

Det er satt vilkår for støy i tillatelsen fra 2011. Da det ikke søkes om økt produksjon forventes det ikke endringer i støynivået ved bedriften.

## Forurenset grunn

Felleskjøpet har gjennomført en vurdering for mulig forurensning av grunn og grunnvann. Rapporten konkluderer med at det ikke er kjent tidligere aktiviteter eller hendelser som har medført forurensning av grunn og grunnvann, og at stoffene som benyttes i dag ikke medfører risiko på grunn av små volumer eller fordi en evt. lekkasje vil bli fanget opp. Det bør derfor ikke være behov for å gå videre med en del 2 av tilstandsrapporten.

Statsforvalteren gjør oppmerksom på at håndtering av diesel og oljeprodukt over tid medfører risiko for lekkasje, spill i forbindelse med påfyll mv. Vi vurderer imidlertid at det ikke er nødvendig å kreve flere undersøkelser på nåværende tidspunkt og setter vanlige krav til forebyggende tiltak og tiltak for å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Vi setter vilkår om periodisk overvåking av grunn og grunnvann i tråd med forurensningsforskriften, § 36-11 punkt 4.



## Håndtering av avfall

Avfall som oppstår i virksomheten skal håndteres etter gjeldende regelverk. Avfall som er farlig avfall skal deklarerer elektronisk via [avfallsdeklarering.no](http://avfallsdeklarering.no).

Vi setter vanlige vilkår i tillatelsen til håndtering av avfall og farlig avfall.

## Tanklagring

Tanker for oljeprodukt på over 10 m<sup>3</sup> og tanker for lagring av farlig avfall og farlige kjemikalier på over 2 m<sup>3</sup> er omfattet av forurensningsforskriften kapittel 18 om tanklagring av farlige kjemikalier og farlig avfall. Bedriften har i redegjørelsen oppgitt at de har en dieseltank på over 10 m<sup>3</sup> og maursyre-tank på over 2 m<sup>3</sup>. Disse er omfattet av kapittel 18 og bedriften må oppfylle disse bestemmelsene.

## Energi

Energiforbruk er et viktig miljøaspekt ved produksjon av fôrblandinger. Virksomheten har redegjort for at bedriften arbeider med energiledelse. Tillatelsen fra 2011 har vilkår om energistyring, og vi setter også i den nye tillatelsen vilkår om energiledelse og rapportering av spesifikt energiforbruk.

## Prinsippene i naturmangfoldloven

Ifølge naturmangfoldloven § 7 skal prinsippene i lovens §§ 8-12 legges til grunn som retningslinjer ved utøving av offentlig myndighet.

Den nye tillatelsen er en skjerping av kravet for utslipp til luft. Det vil være en forbedring av dagens situasjon. Det er ikke kjent at det er arter av stor, eller svært stor, forvaltningsinteresse, med viktige funksjonsområder i dette området, som vil få vesentlige ulemper ved de planlagte utslippene

Rensetiltaket er forventet å være utelukkende til gode for naturmiljøet.

Det skal ikke være utslipp av prosessvann fra bedriften.

Det er mye artsregistreringer i byområder. Særlig på fugl er det svært mange registreringer av rastende og beitende arter. Disse bruker store arealer langs sjø og elv. De skisserte utslippene til luft vurderes å ha liten betydning for disse artenes arealbruk ved rasting og beiting.

Felleskjøpet mottar laster med korn som vil kunne inneholde frø av fremmede arter. Dette kan være arter som vil være i stand til å etablere seg i norsk natur. Uønskede fremmede arter utgjør en trussel mot norsk natur og økosystemer, og spredning av disse bør forhindres. Statsforvalteren har satt som vilkår for tillatelsen at bedriften skal gjennomføre risikovurdering og ha rutiner for å minimere risiko for spredning av fremmede organismer som kan forekomme i korn og andre stoffer som virksomheten håndterer. Rutinene skal dokumenteres i internkontrollen. Vi viser også til alminnelige krav til aktsomhet jf. § 18 i forskrift om fremmede organismer, herunder krav til kunnskap om risiko for uheldige følger for biologisk mangfold og tiltak for å forebygge og avdekke utilsiktet spredning.

Akutte utslipp i forbindelse med for eksempel brann eller uhell kan medføre risiko for negativ påvirkning på naturmiljøet. Virksomheten plikter å minimere risiko for akutte utslipp og gjøre relevante tiltak for å hindre at eventuelle utslipp fører til forurensning.

Søknaden og Statsforvalterens behandling av den er basert på eksisterende kunnskap om det



biologiske mangfoldet i og rundt tiltaksområdet. Statsforvalteren anser at kunnskapsgrunnlaget er tilstrekkelig til at kravet i naturmangfoldloven § 8 om at beslutningene skal hvile på et best mulig kunnskapsgrunnlag, er oppfylt. Hensynet til føre-var prinsippet i § 9 i naturmangfoldloven vektlegges derfor i mindre grad. Det er også gjort en vurdering ut fra den samlede belastningen som økosystemet vil bli utsatt for etter § 10. Statsforvalteren anser at fastsatte vilkår vil sikre at naturmangfoldet ikke vil forringes i nevneverdig grad.

### Vurdering etter vannforskriften

Bedriften skal ikke ha utslipp av prosessvann og sanitæravløpsvann skal føres til kommunalt nett og rensesanlegg. Utslipp fra anlegget anses derfor å ikke virke inn på miljømål for vannforekomsten.

### Risikovurdering

I henhold til forurensningsloven og forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) er det utbyggers ansvar å gjennomføre en miljørisikovurdering av utslippene i driftsfasen, samt dokumentere at eventuelle utslipp fra virksomheten ikke fører til skade eller ulempe for omgivelsene.

### Konklusjon

Det er satt krav til utslipp til luft fra virksomheten. Det skal også lages en luktrisiko-vurdering. Statsforvalteren har vurdert saken slik at det kan gis tillatelse for den omsøkte virksomheten.

Bedriften må likevel ha en plan klar for å redusere evt. ulemper som følge av driften.

### Frister

Tabellen nedenfor gir oversikt over frister for gjennomføringen av tiltak som tillatelsen krever:

| Tiltak  | Frist                                     | Vilkår |
|---|---|--------|
| Rapportering via Altinn   | 1.3 hvert år                              | 11.5   |
| Innarbeide kravene i bedriftens utslippstillatelse i internkontrollen   | 3 måneder etter at tillatelsen er mottatt | 2.7    |
| Gjennomføre en luktrisiko-vurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i <i>Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven</i> | 31.12.21                                  | 4.1.3  |
| Gjennomføre en undersøkelse av utslipp til luft (støv)  | 4.12.23                                   | 4.1.1  |
| Utarbeide støysonekart  | 4.12.23                                   | 14.1   |



### **Klageadgang**

Tillatelsen kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen tre uker fra avgjørelsen er mottatt. Eventuell klage skal angi det vedtak det klages over, og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes og sendes om Statsforvalteren.

Med hilsen

Marit Lorvik (e.f.)  
seksjonsleder  
Klima- og miljøavdelingen

Tore Haugen  
senioringeniør  
Klima- og miljøavdelingen

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Kopi til:

Trondheim kommune Postboks 2300 Torgarden 7004 TRONDHEIM

**FELLESKJØPET AGRI SA REGION 6 AVD HOVEDFORRETNING TRHEIM****Utslippstillatelse****for****produksjon av kraftfor i Trondheim kommune**

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11, jfr. § 18. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad samt opplysninger framkommet under behandling av søknaden. Endringer som virksomheten ønsker å foreta i forhold til dette, det være seg med hensyn til utslippspunkt eller renseutstyr, må være klarert med Statsforvalteren på forhånd.

Dersom hele eller deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 4 år etter at tillatelsen er gitt, skal bedriften sende Statsforvalteren en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere evt. endringer i tillatelsen.

**Informasjon om ansvarlig enhet**

|                         |                                      |
|-------------------------|--------------------------------------|
| <b>Navn</b>             | Felleskjøpet Agri Region 6 Trondheim |
| <b>Gate/postboks</b>    | Nedre Ila 20                         |
| <b>Poststed</b>         | 7018 TRONDHEIM                       |
| <b>Kommune og fylke</b> | Trondheim - Trøndelag                |
| <b>Org. nummer</b>      | 973175351                            |

**Statsforvalterens referanser**

| <b>Tillatelsesnummer</b> | <b>Anleggsnummer</b> | <b>Anleggsaktivitet</b> |
|--------------------------|----------------------|-------------------------|
|                          |                      |                         |

**Tillatelse gitt: 11.10.21**Marit Lorvik (e.f.)  
seksjonslederTore Haugen  
senioringeniør



## 1. Ramme

Tillatelsen gjelder for produksjon av inntil 220.000 tonn husdyrkraftfor pr år. Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

## 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 tillatelsen. 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 miljøgifter oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 2.2 Plikt til å overholde grenseverdier

Alle grenseverdier skal overholdes innenfor de fastsatte midlingstider. Variasjoner i utslippene 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 bedriften er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte grenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig ved bruk av beste tilgjengelige teknikker (BAT).

*For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.*

### 2.4 Utskifting av utstyr og endring av utslippspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillende prinsippet om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensende utslipp og annen negativ innvirkning på miljøet (BAT-prinsippet), jfr. pkt. 2.3. Der det finnes relevante BAT-konklusjoner for virksomheten, skal det nye utstyret være i overensstemmelse med disse, jf. forurensningsforskriften kapittel 36 vedlegg 2. Dersom det skal foretas utskifting av utstyr der det er mulig å oppnå utslippsreduksjoner av betydning, skal bedriften gi melding til forurensningsmyndigheten om dette i god tid før det tas beslutning om valg av utstyr.

Hvis bedriften ønsker å endre utslippspunkter som er fastlagt i tillatelsens vilkår, må den søke om tillatelse til dette. Der utslippspunkt ikke er fastlagt i tillatelsens vilkår, må bedriften avklare med forurensningsmyndigheten om en ønsket endring av utslippspunkt krever tillatelse og eventuelt også spredningsberegninger.

### 2.5 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. (Jfr. Internkontrollforskriften § 5 punkt 7).



## **2.6 Tiltak 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 eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, herunder om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Statsforvalteren om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. vilkår nedenfor.

## **2.7 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. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med hensyn til *akutt* forurensning følger av punkt 13.

## **3. Utslipp til vann**

### **3.1. Utslippsbegrensninger**

#### **3.1.1. Utslipp fra punktkilder**

Virksomheten skal ikke ha punktutslipp til vann fra produksjonsprosesser.

#### **3.1.2. Diffuse utslipp**

Virksomheten skal ikke ha forurensende diffuse utslipp til vann.

#### **3.1.3. Utslippsreducerende tiltak**

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

Eventuelt oljeholdig avløpsvann skal renses tilfredsstillende i oljeutskiller eller tilsvarende renseenhet med utslipp til kommunalt spillvannsnett.

### **3.2. Kjølevann**

Virksomheten skal ikke ha utslipp av kjølevann.

### **3.3. Sanitæravløpsvann**

Kommunen er myndighet for regulering av sanitæravløpsvannet fra bedriften.



## 4. Utslipp til luft

### 4.1. Utslippsbegrensninger

#### 4.1.1. Utslipp fra punktkilder

**Tabell 1 Grenseverdier for utslipp av støy fra produksjonen**

| Utslippskilder                           | Komponent | Utslippsgrenser i mg/Nm <sup>3</sup> * | Gjelder fra |
|--|-----------|--|-------------|
| Kanaliserde utslipp til luft fra knusing | støv      | 5                                      | 4.12.23     |
| Kanaliserde utslipp til luft fra kjøling | støv      | 2-20                                   | 4.12.23     |

\* Grenseverdiene gjelder ikke ved opp- og nedkjøring, lekkasjer, funksjonsfeil på anlegget, plutselig driftsstans eller ved nedleggelse av virksomheten forutsatt at pliktene til å redusere forurensning så langt som mulig (pkt 2.6), forebyggende vedlikehold (pkt 2.5) og tiltaksplikt (pkt 2.6) er overholdt.

Utslippsbegrensningene gjelder for uforynnnet avgass. Utslippsbegrensningene gjelder for hvert enkelt utslippspunkt. Målinger og midling skal gjøres i overenstemmelse med BAT-konklusjoner for Food, Drink and Milk Industries.

#### **Det skal innen 4.12.23 gjennomføres en måling av utslipp av støy til luft.**

For utslipp fra evt. forbrenningsanlegg for rene brensler (oljefyr, gassfyr e.l.) vises til forurensningsforskriften kapittel 27.

#### 4.1.2. Diffuse utslipp

Diffuse utslipp til luft, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Om nødvendig må tiltak iverksettes.

#### 4.1.3 Lukt

Bedriften skal gjennomføres en luktrisikovurdering i tråd med anbefalingene i vedlegg 3 i *Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelser etter forurensningsloven.*

**Dette skal gjøres innen 31.12.21.**

Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal luktrisikovurderingen oppdateres.

## 5. Støy

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

| Dag (kl. 07-19)<br>LpAekv12h | Kveld (kl. 19-23)<br>LpAekv4h | Natt (kl. 23-07)<br>LpAekv8h | Natt (kl. 23-07)<br>LAFmax |
|------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| 55 dB(A)                     | 50 dB(A)                      | 45 dB(A)                     | 60 dB(A)                   |

LpAeqT er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

LAFmax er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden



med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Alle støygrenser skal overholdes innenfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjelder all støy fra bedriftens virksomhet, inkludert intern transport på bedriftsområdet samt lossing/lasting av råvarer og produkter. Støy fra midlertidig bygg- og anleggsvirksomhet og fra persontransport av ansatte til og fra bedriftsområdet er likevel ikke omfattet av grensene.

## **6. Nærmiljøtiltak**

### **6.1. Fremmede arter**

Bedriften skal gjennomføre risikovurdering og ha rutiner for å minimere risiko for spredning av fremmede organismer som kan forekomme i korn og andre stoffer som virksomheten håndterer. Dette skal dokumenteres i internkontrollen.

Krav til kunnskap om risiko for uheldige følger for biologisk mangfold og tiltak for å forebygge og avdekke utilsiktet spredning følger av forskrift om fremmede organismer § 18.

### **6.2. Forsøpling**

Nærmiljøet rundt anlegget skal ikke forsøples. Anlegget skal utformes med tanke på å hindre flygeavfall. Opprydding av skjemmende avfall på og nær anleggsområdet skal skje fortløpende.

## **7. Grunnforurensning og forurensede sedimenter**

Virksomheten skal ikke medføre utslipp til grunn eller grunnvann som kan medføre skader eller ulemper for miljøet.

Bedriften plikter å gjennomføre forebyggende tiltak som skal hindre utslipp til grunn og grunnvann.

Bedriften plikter videre å gjennomføre tiltak som er egnet til å begrense miljøvirkningene av et eventuelt utslipp til grunn og grunnvann. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslipp til grunn og grunnvann eller hindre at eventuelle utslipp medfører skade eller ulempe for miljøet, skal overvåkes og vedlikeholdes regelmessig. Plikten etter dette avsnittet gjelder tiltak som står i et rimelig forhold til de skader og ulemper som skal unngås.

Bedriften skal holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt 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.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forurensning i grunnen sprer seg, må ha godkjent tiltaksplan etter forurensningsforskriften kapittel 2, eventuelt tillatelse etter forurensningsloven.

Tiltak i forurensede sedimenter må ha tillatelse etter forurensningsloven eller forurensningsforskriften kapittel 22.

Ved endelig nedleggelse av virksomheten, skal bedriften vurdere forurensningstilstand i grunn og grunnvann med hensyn til mulig forurensning av relevante farlige stoffer som er brukt, fremstilt eller frigitt ved virksomheten og treffe de tiltak som følger av forurensningsloven § 7 og § 20. Plan for tiltak skal forelegges forurensningsmyndigheten. Forurensningsmyndigheten kan stille ytterligere krav med hjemmel i forurensningsloven. Se for øvrig pkt. 16.



## **8. Kjemikalier**

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

For kjemikalier som benyttes på en slik måte at det kan medføre fare for forurensning, skal bedriften dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier 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.

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 og andre regelverk som gjelder for kjemikalier.

## **9. Energi**

### **9.1. Energiledelse**

Bedriften skal ha et system for energiledelse i bedriften for kontinuerlig, systematisk og målrettet vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i bedriftens internkontroll, jf. vilkår 2.7. og følge prinsippene og metodene angitt i norsk standard for energiledelse.

Systemet skal være tilgjengelig for forurensningsmyndigheten.

### **9.2. Utnyttelse av overskuddsenergi**

Bedriften skal i størst mulig grad utnytte overskuddsenergi fra eksisterende og nye anlegg internt. Bedriften skal også gjennom tiltak på eget bedriftsområde legge til rette for at overskuddsenergi skal kunne utnyttes eksternt med mindre det kan godtgjøres at dette ikke er teknisk eller økonomisk mulig.

### **9.3. Spesifikt energiforbruk**

Spesifikt energiforbruk skal beregnes og rapporteres årlig, jf. pkt. 11.5.

## **10. Egenprodusert avfall**

### **10.1. Generelle krav**

Bedriften plikter så langt det er mulig uten urimelige kostnader eller ulemper å unngå at det dannes avfall som følge av virksomheten. For materiale som utnyttes som biprodukt, skal det foreligge skriftlig dokumentasjon som viser at kriteriene i forurensningsloven § 27 andre ledd er oppfylt.

Innholdet av skadelige stoffer i avfallet skal begrenses mest mulig.

Avfall som oppstår i bedriften, skal primært søkes ombrukt i bedriftens produksjon eller i andres



produksjon. Hvis dette ikke er mulig eller medfører urimelig kostnad, skal det fortrinnsvis materialgjenvinnes. Dersom dette heller ikke er mulig uten urimelig kostnad, skal avfallet så langt mulig gjenvinnes på annen måte.

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder gjenvinning, skjer i overensstemmelse med regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven.

Farlig avfall kan ikke fortynnes med den virkning at det blir regnet som ordinært avfall. Ulike typer farlig avfall kan ikke sammenblandes hvis dette kan medføre fare for forurensning eller skape problemer for den videre håndteringen av avfallet. Farlig avfall kan heller ikke blandes sammen med annet avfall, med mindre det letter den videre behandlingen av det farlige avfallet og dette gir en miljømessig minst like god løsning.

## **10.2. Håndtering av avfall**

### **10.2.1. Generelle krav til håndtering**

All håndtering av avfall skal foregå slik at det ikke medfører forurensende avrenning til grunn eller overflatevann. Sjenerende støving skal unngås. Farlig avfall skal håndteres i henhold til avfallsforskriften kapittel 11.

I tillegg gjelder følgende:

- All håndtering av avfall skal være basert på en risikovurdering, jf. punkt 2.7 Internkontroll og 13 Beredskap.
- Bedriften skal ha kart hvor det fremgår hvor forskjellige typer avfall er lagret.
- Avfallslager skal være sikret slik at uvedkommende ikke får adgang. Lagret farlig avfall skal ha forsvarlig tilsyn. Lagret avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret.
- Avfall som ved sammenblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller dannelse av farlige stoffer, skal lagres med nødvendig avstand.
- Alt farlig avfall, uavhengig av mengde, skal lagres innendørs og på tett dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan godtas dersom bedriften kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like lav risiko og like god miljøbeskyttelse.
- For visse typer tanklagring gjelder forurensningsforskriften kapittel 18.

## **11. Utslippskontroll og rapportering til forurensningsmyndigheten**

### **11.1. Kartlegging av utslipp**

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til luft, grunn og vann. Dette gjelder både diffuse utslipp og punktutslipp. Bedriften skal legge denne kartleggingen til grunn for utarbeidelsen av programmet for utslippskontroll (punkt 11.2).

Bedriften skal også kartlegge virksomhetens bidrag til støy, jf. punkt 14.1.

### **11.2. Utslippskontroll**

Bedriften skal kontrollere og dokumentere utslippene til luft og vann ved å gjennomføre målinger. Målinger består av volumstrømsmåling, prøvetaking, analyse og beregning. Målinger skal utføres slik at de blir representative for virksomhetens faktiske utslipp og skal omfatte:

- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i tabell 1 under punkt 4.1.1 i tillatelsen.



- utslipp av komponenter som er regulert gjennom grenseverdier fastsatt i forskrift
- utslipp av andre komponenter som kan ha miljømessig betydning og dermed er omfattet av rapporteringsplikten

Bedriften skal vurdere usikkerhetsbidragene ved de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling -prøvetaking – analyse – beregning) og velge løsninger som reduserer den totale usikkerheten til et akseptabelt nivå. For alle målinger skal det være en prøvetakingsfrekvens som sikrer representative prøver.

### **11.3. Kvalitetssikring av målingene**

Bedriften er ansvarlig for at måleutstyr, metoder og gjennomføring av målingene er forsvarlig kvalitetssikret blant annet ved å:

-utføre målingene etter Norsk standard. Dersom det ikke finnes, kan internasjonal standard benyttes. Bedriften kan benytte andre metoder enn norsk eller internasjonal standard dersom særlige hensyn tilsier det. Bedriften må i tilfelle dokumentere at særlige hensyn foreligger og at den valgte metoden gir representative tall for virksomhetens faktiske utslipp.

-bruke akkrediterte laboratorier / tjenester når volumstrømsmåling, prøvetaking og analyse utføres av eksterne. Tjenesteyter skal være akkreditert for den aktuelle tjenesten dersom slik tjenesteyter finnes.

-delta i sammenlignende laboratorieprøving (SLP) og/eller jevnlig verifisere analyser med et eksternt, akkreditert laboratorium for de parameterne som er regulert gjennom presise grenseverdier, når bedriften selv analyserer.

-jevnlig vurdere om plassering av prøvetakingspunkter, valg av prøvetakingsmetoder og frekvenser gir representative prøver.

-jevnlig utføre kontroll og kalibrering av måleutstyr

### **11.4. Program for utslippskontroll**

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll (måleprogram) som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll.

I programmet skal bedriften redegjøre for de kartlagte utslippene (punkt 11.1, første avsnitt), gjennomføringen av utslippskontrollen (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingene (punkt 11.3).

Måleprogrammet skal inneholde:

-en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til luft og vann, samt støy, med en oversikt over alle utslippstrømmer, volum og innhold, til luft og vann

-en beskrivelse av de forskjellige trinnene i målingene (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – beregning) for hver strøm og komponent

-en beskrivelse av måleutstyr som benyttes til målinger, samt frekvens for måleutstyrskontroll og kalibrering

-en begrunnelse for valgte prøvetakingspunkter og prøvetakingsmetodikk (metoder og frekvens)

-en beskrivelse av valgte metoder/standarder for analyse



-hvis aktuelt, en begrunnelse for valgt frekvens for deltagelse i SLP og/eller verifisering av analyser med et akkreditert laboratorium

-en redegjørelse for hvilke usikkerhetsbidrag de ulike trinnene gir

Måleprogrammet skal holdes oppdatert.

### **11.5. Rapportering til forurensningsmyndigheten**

Bedriften skal innen 1. mars hvert år rapportere miljødata og eventuelle avvik for foregående år via [www.altinn.no](http://www.altinn.no). Miljødata omfatter blant annet produksjonsmengder, avfallsmengder, energiforbruk og resultater fra utslippskontroll. Rapportering skal skje i henhold til Miljødirektoratets veileder til bedriftenes egenrapportering, se [www.miljodirektoratet.no](http://www.miljodirektoratet.no).

For utslipp av stoffer der utslippsbegrensningene ikke er fastsatt ved presise grenseverdier, vil forurensningsmyndigheten ved gjennomgang av egenkontrollrapportene vurdere behovet for å fastsette mer presise, og eventuelt strengere, grenser.

Dersom virksomheten har hatt høyere utslipp enn korttidsgrensene, og bedriften vil hevde at dette skyldes situasjoner som nevnt i note til tabell under punkt 4.1, må bedriften redegjøre nærmere for årsakene.

## **12. Miljøovervåking**

### **12.1. Overvåking av grunn og grunnvann**

Bedriften skal sørge for overvåking av grunn og grunnvann minst én gang hvert femte år for grunnvann og én gang hvert tiende år for grunn. Annen frekvens kan vurderes hvis overvåkingen er basert på en systematisk vurdering av forurensningsrisiko.

## **13. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning**

### **13.1. Miljørisikoanalyse**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet, i tråd med internkontrollforskriften jf. 2.7. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til akutt forurensning av vann, grunn og luft skal også kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal i tillegg også omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre akutt forurensning med fare for helse- eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Risikovurderingen skal også inneholde rutiner for å minimere risiko for spredning av fremmede organismer som kan forekomme i korn og andre stoffer som virksomheten håndterer.

Risikoanalysen skal ta hensyn til ekstremvær, flom etc og fremtidige klimaendringer. Fare for utslipp til ytre miljø ved brann på anlegget, inkludert utslipp av slokkevann, skal inkluderes i miljørisikoanalysen.

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

### **13.2. Forebyggende tiltak**

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften, så langt det er mulig uten urimelige kostnader,



iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjelder både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende tiltak. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

### **13.3. Beredskapsanalyse**

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide en beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som gjenstår etter at forebyggende tiltak er iverksatt. For hver av hendelsene som er identifisert i miljørisikoanalysen skal bedriften utarbeide og begrunne:

- a. organisering av beredskapen
- b. nødvendig beredskapsutstyr
- c. nødvendig mannskap
- d. responstid

Beredskapen skal stå i et rimelig forhold til risiko for akutt forurensning.

### **13.4. Beredskapsplan**

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, forebyggende tiltak og beredskapsetablering skal dokumenteres i en beredskapsplan som er en del av bedriftens internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum beskrive den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personlig utstyr og angi innsatsplaner for dimensjonerende scenarier.

Beredskapsplanen skal holdes oppdatert og kunne fremvises ved behov.

### **13.5. Beredskapsetablering**

Basert på beredskapsplanen skal det etableres en beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal være dimensjonert for de potensielle hendelsene som er vurdert å utgjøre størst miljørisiko.

### **13.6. Øving av beredskap**

Det skal utarbeides en plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomføres øvelse minst en gang per år. Det skal utarbeides klare mål for øvelsen, inkludert mål for responstid. Øvelsen skal dokumenteres i rapporter, med eventuelle anbefalinger om forbedringer. Hvordan eventuelle anbefalinger om forbedringer er fulgt opp, skal være dokumentert i internkontrollen.

### **13.7. Varsling av akutt forurensning**

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

## **14. Undersøkelser og utredninger**

### **14.1. Utarbeidelse av støysonekart**

Bedriften skal ha oppdaterte støysonekart basert på støyutredning for sin virksomhet. Ved oppdateringer av støysonekart skal kartet vise støynivåer under og over støygrenser i tillatelsen (LpAeqT).

Støyutredning med støysonekart skal være tilgjengelig ved tilsyn og på forespørsel sendes forurensningsmyndigheten.



### **15. Eierskifte**

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

### **16. Nedleggelse**

Hvis et anlegg blir nedlagt eller en virksomhet stanser for en lengre periode, skal eieren eller brukeren i rimelig tid på forhånd gi melding til forurensningsmyndigheten, samt gjøre det som til enhver tid er nødvendig for å motvirke fare for forurensninger.

Forurensningsmyndigheten kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Forurensningsmyndigheten kan pålegge eieren eller brukeren å stille ytterligere garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar. Sikkerhet/garanti som allerede er stilt iht. tillatelsen løper videre inntil forurensningsmyndigheten etter søknad fra det driftsansvarlige selskapet eller eier godkjenner reduksjon og/eller bortfall av slik sikkerhet.

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 gjeldende forskrift<sup>8</sup>. 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 kjemikalierester og ubrukte kjemikalier og navn på eventuell(e) kjøper(e).

Ved nedleggelse av en virksomhet skal den ansvarlige sørge for at driftsstedet settes i miljømessig tilfredsstillende stand igjen. En tiltaksplan som viser hvilke tiltak som er nødvendige for å sikre dette, samt en fremdriftsplan for arbeidet, skal sendes Statsforvalteren senest 3 måneder før nedleggelse.

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

### **17. Tilsyn**

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



## Vedlegg 1

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

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg.

#### 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>Bromerte flammehemmere</b>   | <b>Vanlige forkortelser</b> |
|---|-----------------------------|
| Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)                 | Penta-BDE                   |
| Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)                   | 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                       |

#### Klorerte organiske forbindelser

|  |                      |
|--|----------------------|
| Dekloran pluss (syn og anti isomere former)  | DP (syn-DP, anti DP) |
| 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                 |
| Klorerte alkylbenzener   | KAB                  |
| Pentaklorfenol   | PCF, PCP             |
| Polyklorerte bifenyler   | PCB                  |
| Triklorbenzen  | TCB                  |
| Tetrakloreten  | PER                  |
| Trikloretan  | TRI                  |
| Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)  | TCS                  |
| Tris(2-kloretyl)fosfat   | TCEP                 |

#### Enkelte tensider

|   |        |
|---|--------|
| Ditalg-dimetylammoniumklorid              | DTDMAC |
| Dimetyldioktadekylammoniumklorid          | DSDMAC |
| Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid | DHTMAC |

#### Nitromuskforbindelser

|           |  |
|-----------|--|
| Muskxylen |  |
|-----------|--|

#### Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater



|   |                  |
|---|------------------|
| Nonylfenol og nonylfenoletoksilater       | NF, NP, NFE, NPE |
| Oktylfenol og oktylfenoletoksilater       | OF, OP, OFE, OPE |
| 4-heptylfenoler (forgrenet og rettkjedet) | 4-HPbl           |
| 4-tert-pentylfenol                        | 4-t-PP           |
| 4-tert-butylfenol                         | 4-t-BP           |
| Dodecylfenol m. isomerer                  | DDP              |
| 2,4,6 tri-tert-butylfenol                 | TTB-fenol        |

**Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)**

|  |  |
|--|--|
| Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salter av PFOS og relaterte forbindelser   | PFOS, PFOS-relaterte forbindelser          |
| Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl salter av PFHxS og relaterte forbindelser | PFHxS, PFHxS-relaterte forbindelser        |
| Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte forbindelser  | PFBS, PFBS-relaterte forbindelser          |
| Perfluoroktansyre  | PFOA                                       |
| Langkjedete perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA                       | PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA, PFTeDA |

**Tinnorganiske forbindelser**

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Tributyltinnforbindelser | TBT      |
| Trifenyltinnforbindelser | TFT, TPT |
| Dibutyltinnforbindelser  | DBT      |
| Dioktyltinnforbindelser  | DOT      |

**Polysykliske aromatiske hydrokarboner**

PAH

**Ftalater**

|  |      |
|--|------|
| Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat) | DEHP |
| Benzylbutylftalat                            | BBP  |
| Dibutylftalat                                | DBP  |
| Diisobutylftalat                             | DIBP |

**Bisfenol A**

BPA

**Siloksaner**

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Dodekametylsykloheksasiloksan | D6 |
| Dekametylsyklopentasiloksan   | D5 |
| Oktametylsyklotetrasiloksan   | D4 |

**Benzotriazolbaserte UV-filtre**

|   |        |
|---|--------|
| 2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol                 | UV-320 |
| 2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol       | UV-327 |
| 2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol             | UV-328 |
| 2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol | UV-350 |

