



SALMAR FARMING AS  
Industriveien 51  
7266 KVERVA

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Anne Grete Kleven, 71 25 84 77

## Vedtak om tillatelse til økning av produksjon ved Lybergsvika i Rauma kommune

Vi viser til søknad datert 25.05.2022. Saken var klar til behandling 26.09.2022.

### Vedtak om tillatelse etter forurensningsloven

Statsforvalteren i Møre og Romsdal gir med dette med dette tillatelse etter forurensningsloven til å gjelde produksjon av laks, ørret og regnbueørret på lokalitet 14043 Lybergsvika med MTB (maksimal total biomasse) på 4680 tonn.

Tillatelsen er gitt med hjemmel i *lov 13.mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall* (forurensningsloven) §§ 11 og 16.

Denne tillatelsen kan ikke tas i bruk før det er gitt tillatelse og lokalitetsklarering etter akvakulturloven. Dersom det blir gitt endelig avslag på søknaden etter akvakulturloven, faller denne tillatelsen etter forurensningsloven uten videre bort, jf. Forurensningsforskriften § 36-19. Da vil tillatelsen fra 10.03.2020 være gjeldende tillatelse.

For saksbehandling av søknad om tillatelse er det vedtatt et gebyr på kr 35 000,- Dette er med hjemmel i *forskrift 06.06.2004 om begrenning av forurensning* § 39-4.

### Om saken

Det er søkt om en økning av produksjonen ved Lybergsvika fra 3120 tonn MTB til 4680 tonn (MTB). I 2020 ble det søkt om endring av anleggsutforming og gitt ny tillatelse etter forurensningsloven.

### Saksgang

Søknaden ble lagt ut til offentlig høring i Rauma kommune før sommeren 2022. Det kom ingen merknader til søknaden.



## Vurdering av søknad om tillatelse

Det ble i 2020 søkt om endring av plassering av anlegget, og det ble gitt ny tillatelse. Med søknaden i 2020 ble det da lagt fram undersøkelser av miljøtilstand (strandsonundersøkelse, B-, og C-undersøkelser, ROV<sup>1</sup>-undersøkelse) og strømmålinger. Disse rapportene er også lagt med denne søknaden. Det er i tillegg lagt fram nye b - og c- undersøkelser.

Det gjør at vi har et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag for å behandle søknaden.

### Påvirkning (av forurensning) på naturmangfold

Siden det meste av kunnskapsgrunnlaget er det samme som ved forrige behandlingen av søknad om tillatelse i 2020, viser vi til vedtaket datert 10.03.2020 for en gjennomgang.

De nye miljøundersøkelsene som nå er gjennomførte ved ny plassering av anlegget, viser per i dag tilfredsstillende miljøforhold. C- undersøkelsens prøvestasjoner har blitt endret siden forrige undersøkelse og vil på den måten tilfredsstille kravene i NS 2016:9410.

Økt næringstilførsel vil kunne endre artssammensetningen av makroalger. Ved naturlige forhold vil grønnalger, rødalger og brunalger dominere, men disse vil bli utkonkurrert av ettårige trådalger. Dette har vært mye i fokus den siste tiden. Oslofjorden<sup>2</sup> opplever en tilbakegang av sukkertare som har blitt erstattet med trådalger (lurv)<sup>3</sup>.

Det er ikke gjennomført noen ny **strandsonundersøkelse** (litoral og sublitoral undersøkelse) i forbindelse med denne søknaden, så den siste undersøkelsen ble gjennomført i 2019. I undersøkelsen ble det observert at trådformede alger har økt i omfang de siste årene. Dette kan skyldes eutrofi, varmere hav eller en kombinasjon av disse.

### Samla belastning

Det er søkt om en økning av produksjonen ved lokaliteten med 1560 tonn MTB. Det gjør at produksjonen vil øke med 50 %. Det vil medføre en mye større belastning ved lokaliteten enn det har vært fram til nå.

Tilstanden i vannforekomsten *Romsdalsfjorden – Sekken* (ID: 0302011300-4-C) er i dag beskrevet som god, med middels presisjon basert på biologiske klassifiseringsdata (vann-nett.no per 12.12.2022). Vurderingen er basert på stasjonene i overgangssonen (C2) fra C-undersøkelser for akvakulturanleggene på Furneset, Gjermundnes, Hjelvikbukta og Lybergsvika.

Det ble i den samme vannforekomsten blitt gitt tillatelse etter forurensningsloven til oppdrett av torsk ved Vorpeneset med en MTB på 3600 tonn i vår (20.05.2022).

---

<sup>1</sup> ROV (Remotely operated vehicle) er fjernstyrt undervannsfarkost (videofilming).

<sup>2</sup> [Utredning av behovet for å redusere tilførslene av nitrogen til Ytre Oslofjord - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](https://www.miljodirektoratet.no/utredning-av-behovet-for-a-reducere-tilforslene-av-nitrogen-til-ytre-oslofjord)

<sup>3</sup> [Forskernes varsku: Advarer mot «Oslofjord-tilstander» langs norskekysten \(forskersonen.no\)](https://forskernes-varsku.no/advarer-mot-oslofjord-tilstander-langs-norskekysten)



Ved å øke produksjonen ved Lybergsvika vil det bli en økning i den totale belastningen i samme vannforekomst. Lybergsvika vil også bli det største anlegget i vannforekomsten og være et av de største anleggene inne i Romsdalsfjorden.

En økning ved Lybergsvika vil kunne føre til at andre anlegg ikke får øke i det samme område, da den samla belastningen vil kunne bli for stor.

### Føre- var- prinsippet

Etter naturmangfoldloven § 9 om føre-var-prinsippet, skal det ved mangel på kunnskap tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på natumangfoldet.

Vi har i denne saken brukt det som finnes av tilgjengelig kunnskap og vi har også fått kunnskap om naturmangfold gjennom de fremlagte rapportene i søknaden. Vi er samtidig klar over at det vil være kunnskap om naturmangfold som ikke er tilgjengelig i dag.

Når det gjelder effekter av at det blir økt produksjon ved Lybergsvika er det usikkerhet om den totale påvirkningen som oppdrettsanlegget vil føre med seg. Risikoanalyser som er utarbeidet av Havforskningsinstituttet konkluderer stort sett at risikoen for påvirkning er akseptabel, men de har i sine analyser også pekt på usikkerhet om risiko. Dette gjelder for alle lokaliteter for oppdrett, og da ikke spesifikt for Lybergsvika. Det er søkt om en betydelig økning i produksjonen ved lokaliteten (50 %). være usikkerhet om den totale påvirkningen som oppdrettsanlegget vil føre med seg. Med en større produksjon vil påvirkningen bli større.

Ut fra det vi har i dag tilgjengelig kunnskap om naturmangfoldet og påvirkning fra oppdrett, mener vi at det er en akseptabel risiko for påvirkning. Samtidig vil det være nødvendig å stille vilkår om tiltak for å minske risikoen så mye som mulig.

Det er så langt heller ingen indikasjon på at tilstanden til vannforekomsten vil bli endret fra god til middels/dårlig tilstand. Det vil ikke bli akseptert at tilstanden blir dårligere.

### **Risikoreducerende tiltak ved bruk av beste tilgjengelig teknikk**

Det er satt vilkår for å redusere risiko for uakseptabel påvirkning fra anlegget på naturmangfold og nærmiljø. Kostnader av de risikoreducerende tiltakene må dere dekke. I tillatelsen er det satt flere vilkår om miljøforsvarlig drift for å unngå eller begrense skadene på naturmangfoldet. Det er også krav som gjelder påvirkning på nærmiljø.

For å begrense ulemper for nærmiljøet er det satt krav som gjelder støy, lys og lukt.

Det er videre stilt krav om at det skal gjennomføres en del miljøundersøkelser for å overvåke påvirkningen av anlegget på miljøet. I tillegg til c- undersøkelser, må det gjennomføres egne strandsonundersøkelser og makroalgeundersøkelser.

Det er også satt som vilkår at dere plikter å gjennomføre mer omfattende undersøkelser eller overvåking dersom vi mener at det er nødvendig, jf. forurensningsloven § 51. Dere kan også bli pålagt å betale en forholdsmessig del av kostnadene ved en felles resipientundersøkelse sammen med andre virksomheter med utslipp i området. Dette vil komme i tillegg til de frekvensbaserte undersøkelsene.



## Konklusjon

I vår saksbehandling av tillatelser etter forurensningsloven<sup>4</sup> skal de forurensningsmessige ulempene vurderes opp mot fordelene og ulempene som tiltaket ellers vil føre med seg. Fordelene kan være viktig samfunns- og næringsmessige forhold som sysselsetting og økt næringsaktivitet.

Det er et nasjonalt ønske om at produksjonen innen havbruk skal øke<sup>5</sup> og en økning ved eksisterende lokaliteter vil være et viktig bidrag til dette. En økning i produksjonen skal være bærekraftig.

Trafikklyssystemet skal bidra til at næringen blir mer bærekraftig. For produksjonsområde 5, Stadt til Hustadvika, er det vurdert at miljøpåvirkningen fra lakselus er moderat av Nærings- og fiskeridepartementet.<sup>6</sup> Det gjør at produksjonen i området per i dag skal holdes på samme nivå (ingen økning eller reduksjon). Dette kan få betydning for de gjeldende akvakulturtillatelsene i produksjonsområde og på den måten kunne påvirke også produksjonen ved Lybergsvika.

Vi opplever nå at det har vært stor motstand mot etablering av anlegg ved nye lokaliteter i Møre og Romsdal. Dette gjelder særlig for oppdrett av torsk. I Rauma kommune er det nå varslet at de ønsker å legge ned midlertidig forbud for etablering av akvakulturanlegg innenfor ubenyttede akvakulturlokaliteter. Dette vil ikke gjelde for Lybergsvika. Det virker ikke til at en økning i produksjonen her vil gi konflikter med nærmiljøet. Det er ikke kommet inn høringsuttalelser fra naboer eller andre interessenter til denne søknaden.

Endringen av plasseringen av anlegget ved Lybergsvika ser ut til å minske påvirkningen rundt anlegget. Dette er gunstig. Det er samtidig ikke mye kunnskap om hvordan anlegget påvirker siden det har vært en kortvarig produksjon med ny plassering. Det ideelle hadde vært at det hadde vært den samme produksjonsmengden over en lengre tidsperiode før det søkes om økning i produksjonen.

Etter en samlet vurdering har vi kommet fram til at det er riktig å gi tillatelse etter forurensningsloven til en økning av produksjonen ved Lybergsvika. Det vil være behov for en god miljøovervåking.

Det må i forbindelse med utvidelsen også legges fram en oppdatert risikoanalyse.

---

<sup>4</sup> Vurderingene er gjort utfra §§ 11 og 16 i forurensningsloven og de miljøretslige prinsippene i naturmangfoldloven §§ 8-12.

<sup>5</sup> [Havbruksstrategien - Et hav av muligheter - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/dokument/havbruksstrategien-2019-2024/havbruk-av-muligheter)

<sup>6</sup> [Fargeleggingen i trafikklyssystemet i havbruk er klar - regjeringen.no](https://www.regjeringen.no/no/dokument/fargeleggingen-i-trafikklyssystemet-i-havbruk-er-klar)



## Frister

Tabellen under gir oversikt over frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Oppdatert miljørisikoanalyse	01.07.2023	9.1
Gjennomføre c- undersøkelse i første produksjonsperiode	Etter første periode med maks belastning på anlegget	11.1
Strandsonebefaring	Etter første periode med maks belastning på anlegget	11.2
Makroalgeundersøkelser	Etter første periode med maks belastning på anlegget	11.3

## Ansvar og plikter

Vi forventer at dere setter dere inn i kravene som vi stiller, og at dere samvittighetsfullt følger vilkårene i tillatelsen. Vi ser alvorlig på om dere ikke driver i tråd med vilkårene. Det kan i verste fall føre til at vi trekker tillatelsen tilbake.

Det er også slik at selv om dere nå få tillatelse å drive denne aktiviteten, har dere ansvar for eventuelle skader, ulemper eller tap som er forårsaket av forurensningen. Tillatelsen fritar derfor ikke for erstatningsansvar<sup>7</sup>.

I tillegg til kravene i tillatelsen, plikter dere å overholde forurensningsloven og *lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester* (produktkontrollloven) og forskrifter som er hjemlet i disse lovene.

Brudd på tillatelsen er straffbart etter forurensningsloven §§ 78 og 79. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven er straffbart. Det er også straffbart å bryte krav i forskriftene til disse lovene.

Denne tillatelsen kan senere endres, men da må dere sende søknad i god tid *før* en eventuell endring kan gjennomføres. Vi vil også kunne endre krav som er stilt om det viser seg at skaden eller ulempen ved forurensningen blir vesentlig større eller annerledes enn ventet da tillatelsen ble gitt.

## Vedtak om gebyr for saksbehandlingen

Vi viser til *Forskrift om begrenning av forurensning* (forurensningsforskriften) kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og til varsel om gebyr av 13.12.2022.

---

<sup>7</sup>Forurensningsloven § 56



På bakgrunn av tid som er brukt på saken, er saksbehandlingen plassert under gebyrsats 6 jf. forurensningsforskriften kapittel 39. Det betyr at dere må betale et gebyr på kr 35 000,- for saksbehandlingen.

Faktura vil bli sendt ut fra Miljødirektoratet. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

### **Klage på vedtak**

Våre vedtak kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker. Denne fristen gjelder fra vedtaket er gjort kjent til den som kan klage, (via brev eller kunngjøring). Den som kan klage, har et også ansvar for å skaffe seg kjennskap til vedtaket. Klagen sendes til Statsforvalteren i Møre og Romsdal:

[sfmrpost@statsforvalteren.no](mailto:sfmrpost@statsforvalteren.no)

Det er viktig at klagen kommer innen fristen på 3 uker. Etter denne fristen, kan det ikke regnes med at klagen blir behandla.

En klage må beskrive hva det klages over og hvilken eller hvilke endringer som de ønsker endra på. Klagen bør være begrunna, og andre opplysninger av betydning bør nevnes. Andre opplysninger vil for eksempel være kunnskap om naturmangfoldet som vi kanskje ikke har hatt opplysning om når vi behandlet søknaden.

Selv om det blir klagt på vedtaket, fører det ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket blir utsatt. Det betyr at det kan startes opp aktivitet selv om det er sendt inn klage. Men vi eller Miljødirektoratet kan beslutte at aktiviteten (eller da gjennomføring av vedtaket) ikke kan starte før klagefristen er ute eller når klagen er ferdig behandla og avgjort. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan det ikke klages på.

### **Innsyn**

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter<sup>8</sup>. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til oss. Øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken vil vi også kunne gi på forespørsel.

Med hilsen

Christian Dahl (e.f.)  
fagleiar - forureining

Anne Grete Kleven  
senioringeniør

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Lybervika Tillatelse etter forurensningsloven for oppdrett av matfisk

---

<sup>8</sup> Forvaltningsloven §§ 18 og 19



**Kopi til:**

**KYSTVERKET**

**RAUMA KOMMUNE**

**MATTILSYNET**

**MØRE OG ROMSDAL**

**FYLKESKOMMUNE**

**FISKERIDIREKTORATET**

**Postboks 1502**

**Vollan 8A**

**Felles postmottak**

**Postboks 383**

**Postboks 2500**

**Postboks 185 Sentrum**

**6025 ÅLESUND**

**6300 ÅNDALSNES**

**2381 BRUMUNDDAL**

**6404 MOLDE**

**5804 BERGEN**



## Tillatelse etter forurensningsloven for oppdrett av matfisk på lokalitet 14043 Lybergsvika - Salmar Farming AS i Rauma kommune

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsener gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen. Vilkårene framgår på side 3 til og med side 13.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra virksomheten og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 2 år etter at tillatelsen er trådt i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for virksomhetens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Bedriftsdata

Bedrift	Salmar Farming AS
Beliggenhet/gateadresse	Industriveien 51, 7266 Kverva, Frøya Kommune
Postadresse	Industriveien 51, 7266 Kverva, Frøya Kommune
Kommune og fylke	Rauma kommune, Møre og Romsdal
Org. nummer (bedrift)	966 840 528
NACE-kode og bransje	03.211 Produksjon av matfisk osv. i hav-og kystbasert akvakultur

### Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	
Ikke gitt	1539.0048.06	
Tillatelse gitt: 19.12.2022	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd:	Sist endret:

Christian Dahl (e.f.)  
fagleder

Anne Grete Kleven  
senioringeniør

*Dokumentet er elektronisk godkjent*



## 1. Tillatelsens ramme

Tillatelsen gjelder forurensning fra produksjon av matfisk i sjø. Maksimal tillatt stående biomasse til enhver tid er 4680 tonn. Tillatelsen er basert på en søknad som oppgir 2500 tonn planlagt årlig produksjon med et forventet årlig forbruk på 2800 tonn.

Tillatelsen gjelder lokaliteten Lybergsvika.

### Lokalitetsdata

Lokalitet	Lybergsvika
Lokalitetsnummer	14043
Kommune	Rauma
Lokalisering av anlegg	Midtpunkt anlegg: N62 0 38.709´ Ø07 0 27.032` Midtpunkt flåte: N62 0 37.775` Ø07 0 27.261`

## 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 til 12. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er også 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 bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår gjennom uttrykkelig regulering i vilkårenes pkt. 3 til 12.

### 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, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om bedriften overholder alle vilkår i tillatelsen, plikter den å redusere all forurensning, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader.

### 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 og rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert.

## 2.5 Tiltaksplikt 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 i tillegg varsles iht. pkt. 10.4.

## 2.6. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til internkontrollforskriften<sup>1</sup>. 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 10.1.

## 3. Utslipp til vann

### 3.1. Utslippsbegrensninger

#### 3.1.1 Organisk belastning

Fôrspill skal reduseres mest mulig.

Utslipp av fôr og fekalier fra anlegget skal ikke føre til at organisk materiale akkumuleres i sedimentet i overgangssonen over tid.

Dersom overvåking i henhold til NS 9410:2016 (jf. tillatelsen punkt 11.1), viser at tilstanden for bløtbunnsfaunaen i ytterkanten av overgangssonen (prøvestasjon C<sub>2</sub>) er dårligere enn "god" eller tilstanden inne i overgangssonen (prøvestasjon C<sub>3</sub>-C<sub>n</sub>) er dårligere enn "moderat" og utslipp fra anlegget medvirker til dette, skal bedriften gjennomføre tiltak for å bedre tilstanden. En tiltaksplan skal sendes Statsforvalteren.

Nærliggende strandsone grunne områder<sup>2</sup> skal ikke være synlig påvirket av forurensning fra virksomheten.

#### 3.1.2 Utslipp av kjemikalier, herunder legemidler

Utslipp av kobber fra notimpregnering og prioriterte miljøgifter som for eksempel kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i fôrspill og fekalier er tillatt, men skal reduseres mest mulig i tråd med vilkår i pkt 3.1.1 og pkt. 6. Slike utslipp er likevel kun tillatt dersom fôret kommer fra fôrleverandører som er registrert og/eller godkjent i henhold til Mattilsynets regelverk.

---

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

<sup>2</sup> Grunneområder: mindre enn 30 meter dyp og som tidvis tørrlegges og dermed er synlige.

Statsforvalteren vil på bakgrunn av ny kunnskap kunne fastsette en mer presis og eventuell også strengere regulering.

Utslipp av legemidler er tillatt dersom legemidlet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog og benyttet som foreskrevet. Slike utslipp er tillatt ved lokaliteten uavhengig av om utslippet skjer fra merd eller fra brønnbåt.

Det er ikke tillatt med utslipp av medikamenter eller tilsetningstoffer rettet mot behandling av lakelus i fôr eller vannbad ved lokaliteten. Slike utslipp er ikke tillatt ved lokaliteten uavhengig av om utslippet skjer fra merd eller fra brønnbåt.

Nøter som er behandlet med miljøfarlige kjemikalier (inkludert kobber), skal ikke vaskes eller reimpregneres på lokaliteten. Grovrengjøring av nøter i form av spyling er tillatt, men skal gjennomføres på en måte som medfører minst mulig miljøskade.

Utslipp fra akvakulturanlegg skal ikke føre til at kjemikalier, herunder legemidler over tid akkumuleres i sedimentene i mengder som overstiger miljøkvalitetsstandarder for sediment fastsatt i eller i medhold av vannforskriften. Viser miljøundersøkelser at slike miljøkvalitetsstandarder overskrides skal bedriften iverksette tiltak for å redusere utslippene. Ved overskridelser av miljøkvalitetsstandarder for kobber plikter bedriften likevel bare å iverksette tiltak dersom en faglig vurdering av miljøpåvirkningen tilsier det.

### **3.2 Diffuse utslipp**

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende rensenhet.

## **4. Lukt**

Fôrlagring, dødfiskhåndtering, spyling, rengjøring og tørking av nøter samt annen virksomhet ved anlegget skal ikke påføre omgivelsene urimelige luktulempere.

Frekvensen av gjenkjennbar plagsom lukt ved omkringliggende boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager mv. skal ikke overstige 1 prosent av timene i en måned (frekvens/hyppighet).

## **5. Vurderinger ved bruk av kjemikalier, herunder legemidler**

Vilkårene i dette punktet gjelder når bedriften bruker kjemiske stoffer og stoffblandinger i virksomheten, for eksempel desinfeksjonsmidler, legemidler, ensilleringkjemikalier, 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 2.6 om internkontroll.

Bedriften plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier der vurdering og konklusjon dokumenteres. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier som benyttes, og av om alternative kjemikalier eller metoder finnes. Skadelige effekter knyttet til 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.<sup>3</sup> Bedriften plikter å vurdere om den kan benytte forebyggende alternative metoder som ikke krever vurdering av veterinær eller fiskehelsebiolog for å redusere utslipp av legemidler. Der veterinær eller fiskehelsebiolog har foreskrevet bruk av et legemiddel, plikter bedriften likevel ikke å vurdere om det finnes andre legemidler som medfører mindre risiko for miljøforstyrrelse.

5.1 Informasjon som skal gis fiskehelsepersonell som påtar seg oppdrag for bedriften på lokaliteten

Dersom fisken skal behandles med legemiddel på lokaliteten, skal bedriften informere veterinær eller fiskehelsebiolog som foreskriver legemidlet om forhold som har betydning for effektene av utslipp fra legemiddelbehandlingen, herunder beskrivelse av arter og naturtyper ved lokaliteten som kan påvirkes negativt av utslipp og lokale forhold (inkl. dybde og strøm) som har betydning for spredningen av utslippet. Det må også informeres om hvilke medikamenter som det ikke er tillatt med utslipp av ved lokaliteten jf. punkt 3.1.2.

## **6. Støy og lys**

### **6.1 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:

---

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

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl. 19-23) $L_{pAekv4h}$	Lørdag (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$	Søn- /helligdager (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$	Natt (kl. 23- 07) $L_{pAekv8h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{AFmax}$
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)

$L_{pAeqT}$  er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

$L_{AFmax}$ , som 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 ved anlegget 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.

## 6.2 Lys

Anlegget skal utformes og virksomheten drives slik at lys benyttet på anlegget eller som vekstregulering, ikke medfører nevneverdige ulempe for omgivelsene.

Lys som benyttes til vekstregulering skal ikke være direkte synlig ved bosted, fritidshus o.l.

Ved aktivitet ved anlegget på kveld og natt, må bruk av lys planlegges slik at det medfører minst mulig ulempe for naboer eller andre.

## 7. Energi

Bedriften skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målretta vurdering av tiltak som kan settes i verk for å oppnå mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i internkontrollen til bedriften, jf. punkt 2.6 og følge prinsippene og metodene gitt i norsk standard for energiledelse.

## 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 skal redusere risiko for marin forurensning mest mulig. Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>4</sup>.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes brukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller for brennbart avfall- søkes utnyttet til energiproduksjon internt / eksternt. Slik utnyttelse

<sup>4</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 01.06.2004, nr. 930.

må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

Alt avfall som ikke utnyttes, skal leveres til lovlig avfallsanlegg.<sup>5</sup>

## 8.2. Håndtering av farlig avfall

### 8.2.1 Lagring

Farlig avfall skal lagres under tak og på fast dekke med oppsamling av eventuell avrenning. Annen lagringsmåte kan benyttes dersom virksomheten kan dokumentere at den valgte lagringsmåten gir minst like god miljøbeskyttelse. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret. Lagerområdet skal være utilgjengelig for uvedkommende.

Farlig avfall skal ikke lagres lenger enn 12 mnd.<sup>6</sup>

Som farlig avfall regnes blant annet kasserte nøter som inneholder mer enn 0,25 prosent kobberimpregnering (Cu<sub>2</sub>O)<sup>7</sup>.

### 8.3 Håndtering av produksjonsavfall og slam

Død fisk, avskjær og blodvann skal samles opp og konserveres omgående. Ensilasjetanker skal ha tilstrekkelig kapasitet, og være forsvarlig sikret mot utslipp til miljøet. Ensilasjetanker på land skal dessuten ha et oppsamlingsarrangement som minst rommer tankens volum. Virksomheten skal ha beredskap til å kunne håndtere massiv fiskedød.

## 9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot akutt forurensning

### 9.1. Miljørisikoanalyse

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften 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 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.

Risikoanalysen skal inneholde en dokumentert beskrivelse av resipienten, inkludert sårbare naturtyper og arter som kan påvirkes av akutt forurensning fra virksomheten.

En oppdatert miljørisikoanalyse må sendes til Statsforvalteren innen **01.07.2023**.

---

<sup>5</sup> Forurensningsloven § 32.

<sup>6</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-8.

<sup>7</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) § 11-2 fjerde ledd, jf. vedlegg 2 nr. 1

## 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 skriftlig 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. 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 gjeldende forskrift<sup>8</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

# 10. Utslippskontroll, journalføring og rapportering til Statsforvalteren

## 10.1 Utslippskontroll og journalføring

Bedriften plikter systematisk å kartlegge virksomhetens utslipp til vann.

Bedriften skal ha et program for utslippskontroll som inngår i bedriftens dokumenterte internkontroll. Programmet skal inneholde en redegjørelse for virksomhetens faktiske utslipp til vann med en oversikt over alle utslippsstrømmer, volumer (så langt det er mulig) og innhold. Programmet skal også inneholde en redegjørelse for hvordan bedriften beregner sine utslipp.

Programmet for utslippskontroll skal holdes oppdatert.

Følgende punkter skal journalføres:

- årlig produksjon
- årlig svinn (dødfisk, tap av fisk)
- impregnering av not (tidspunkt, navn på virkestoff)
- grovrensjøring av not (tidspunkt, spyling i sjø eller på land)
- årlig forbruk av legemidler og andre miljøfarlige kjemikalier (mengde, navn på virkestoff)
- naboklager på lukt, lys og støy (tidspunkt, hva det klages på)

Journalen skal oppbevares i 5 år.

# 11. Overvåking av resipient

Bedriften skal sørge for overvåking av mulige miljøeffekter av virksomheten. Overvåkingen skal minimum omfatte undersøkelsene som er spesifisert nedenfor. Virksomheten skal vurdere om disse miljøundersøkelsene dekker miljøpåvirkningen eller om det er behov for andre miljøundersøkelser i tillegg. Utslipp fra legemiddelbehandlinger ved anlegget og innhold av fremmedstoff i fôret skal inngå i denne vurderingen.

---

<sup>8</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

Virksomheten må selv iverksette tilleggsundersøkelser ved mistanke om at de pålagte miljøundersøkelsene ikke fanger opp den reelle miljøpåvirkningen.

#### 11.1 Krav til undersøkelse av organisk belastning

Bedriften skal sørge for at trendbaserte C-undersøkelser i henhold til norsk standard NS9410:2016 (eller nyere versjon) gjennomføres. Undersøkelsene skal gjennomføres av et uavhengig, akkreditert organ som er akkreditert for følgende metoder: P3003 prøvetaking bunn sediment, P12 kjemiske analyser, P21 Taksonomi og P32 faglige vurderinger og fortolkninger.

Resultatet av C-undersøkelsene skal dokumenteres i en rapport iht. norsk standard NS9410:2016. Rapporten skal blant annet inneholde en faglig vurdering av miljøpåvirkning fra anlegget og anbefalte utbedrende tiltak.

Dersom en C-undersøkelse viser at den økologiske tilstanden i C2 er dårligere enn god eller at den økologiske tilstanden i C3, C4 osv. er dårligere enn moderat, skal bedriften gjennomføre tilleggsundersøkelser etter nærmere avklaring med Statsforvalteren iht NS 9410:2016 (pkt 8.6.3).

Statsforvalteren kan velge å kreve andre undersøkelser enn C- undersøkelser etter NS9410:2016 dersom denne ikke passer. Statsforvalteren kan også velge andre frekvenser og parametere enn det som er oppgitt i NS9410:2016 for C-undersøkelser. Fiskeridirektoratet må informeres om dette før tillatelsen/ vedtaket gis. Tilsvarende kan Fiskeridirektoratet fravike NS9410:2016 for B- undersøkelser, men må informere Statsforvalteren om dette i forkant av vedtaket.

Eksempler på slike undersøkelser er ROV-undersøkelser i henhold til NS-EN 16260:2012<sup>9</sup>, eller undersøkelser som er en tilnærming til utkast til «Alternativ overvåking av hard- og blandingsbunn»<sup>10</sup>.

#### 11.2 Strandsonebefarng

Bedriften skal sørge for at det årlig gjennomføres en enkel befarng av utsatt strandsone for å avdekke om den er synlig påvirket av avfall eller forurensning fra anlegget. Både synlig forurensning, f.eks. i form av fett eller oljefilm, og effekter av forurensning som kan tilskrives virksomheten, f.eks. algevekst skal registreres. All miljøpåvirkning som kan tilskrives virksomheten skal dokumenteres med tekst og bilder.

#### 11.3 Makroalgeundersøkelse

---

<sup>9</sup> NS-EN ISO 16260:2012 Vannundersøkelse: Visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og/eller tauete observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata

<sup>10</sup> <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Drift-og-tilsyn/Overvaaker-miljoepaavirkningen/Alternativ-overvaaking-av-hard-og-blandingsbunn>



Bedriften skal overvåke tilstanden til makroalger i strandsonen og grunne områder<sup>11</sup> ihht. veileder 02:2018 klassifisering av miljøtilstand i vann<sup>12</sup>.

Undersøkelsen må også inkludere målinger av næringsaltene fosfor (Tot. P (µg/l)) og nitrogen (Tot. N (µg/l)) ved influensone og en referansesone.

#### 11.4 Kobberundersøkelse

Dersom det benyttes eller blir tatt i bruk kobberimpregnert not eller anlegget har andre større kilder til kobberutslipp skal kobberprøver utføres som et ledd av C-undersøkelsen.

Dersom kobberprøver viser at konsentrasjonen av kobber i sediment overskrider miljøkvalitetsstandard for sediment fastsatt i medhold av vannforskriften, skal bedriften kartlegge utbredelsen av kobberforurensningen og hvilken miljørisiko denne innebærer. Det samme gjelder dersom nøter behandlet med kobber spyles på lokaliteten. Undersøkelse av utbredelse skal gjøres av uavhengig og kompetent organ.

#### 11.5 Prioriterte stoffer og prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer

Utslipp av kobber fra notimpregnering (regulert i 12.4), og utslipp av kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE med videre i fôrspill og fekalier, samt utslipp fra legemidler er lovliggjort i punkt 3.1.2.

Det skal gjøres en årlig vurdering av utslipp av prioriterte stoffer, prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer basert på fôrforbruk og innhold i fôret (se innledning til pkt 12)

Det skal gjøres en årlig vurdering av utslipp av prioriterte stoffer, prioriterte farlige stoffer og vannregionspesifikke stoffer basert på legemiddelbehandlinger på lokaliteten (se innledning til pkt 12)

#### 11.6 Rapportering til Statsforvalteren og registrering i Vannmiljø

Resultatet av miljøundersøkelser som gjennomføres iht. punkt 12 skal sendes fortløpende til Statsforvalteren. Rapportering av miljøundersøkelser skal så langt som mulig følge krav i NS 9410 og må inneholde en faglig vurdering i forhold til miljøpåvirkning.

Undersøkelser skal også sendes til myndighetene via Altinn, der dette er mulig. Kopi av alle miljøundersøkelser som ikke sendes via Altinn, skal sendes til Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Resultat fra undersøkelsene som gjennomføres iht. punkt 11 [unntatt 11.3 strandsoneundersøkelse] skal også fortløpende registreres i databasen Vannmiljø<sup>13</sup>, <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/> . Nærmere informasjon om dette fås ved henvendelse til Statsforvalteren.

---

<sup>11</sup> Grunnområder: mindre enn 30 meter dyp og som tidvis tørrlegges og dermed er synlige

<sup>12</sup> NS-EN ISO 19493:2007 Vannundersøkelse—Veiledning for marinbiologisk undersøkelse av litoral og sublitoral hard bunn

<sup>13</sup> Vannmyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vann: <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>

## **12. Undersøkelser og utredninger**

Bedriften plikter å gjennomføre mer omfattende undersøkelser dersom Statsforvalteren finner dette nødvendig for å kartlegge anlegget sin forurensningseffekt på resipienten jf. forurensningsloven § 51. Virksomheten kan også bli pålagt å betale en forholdsmessig del av kostnadene ved en felles resipientundersøkelse sammen med andre virksomheter med utslipp i området.

### **12.1 Rapportering til Statsforvalteren**

Resultatet av utredninger som gjennomføres iht. punkt 13 skal sendes fortløpende til Statsforvalteren. Utredningene skal inneholde resultater og en faglig vurdering av resultatet.

## **13. Utskifting av utstyr**

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillende kravene om bruk av beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning.

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i virksomheten som kan være av vesentlig betydning for virksomhetens utslipp, skal bedriften gi melding til Statsforvalteren om dette i god tid før det tas en beslutning om valg av utstyr.

## **14. Eierskifte**

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

## **15. 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 Statsforvalteren.

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

Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at varer, inkludert fiskefôr, kjemikalier og legemidler, produksjonsutstyr og avfall, inkludert ensilasje og død fisk, tas hånd om på forsvarlig måte, herunder at farlig avfall håndteres i henhold til gjeldende forskrift<sup>14</sup>. De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Statsforvalteren 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).

---

<sup>14</sup> Avfallsforskriftens kapittel 11 om farlig avfall

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

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

#### **16. Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter fra forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med virksomheten 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. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Listen blir fortløpende oppdatert og bedriften plikter å holde seg oppdatert: [Den norske prioritetslista for kjemikalier - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<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

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
Trikloreten	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

**Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder:**

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

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

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder	PFOS, PFOS-relaterte
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder	PFHxS, PFHxS-relaterte
C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA,

**Tinnorganiske forbindelser:**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
--	-----

<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
---	------

<b>Bisfenol A</b>	BPA
-------------------	-----

**Siloksaner**

Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

**Benzotriazolbaserte UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylfenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)fenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylfenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)fenol	UV-350