

Elvenesstrand Eiendom AS
trond@esmolt.no

Saksb.: Maria L. Seivåg
e-post: fmnomse@fylkesmannen.no
Tlf: 75531605
Vår ref: 2012/2298
Deres ref:
Vår dato: 30.10.2017
Deres dato: 19.09.2017
Arkivkode: 542.1

Oppdatert utslippstillatelse med fastsatt maksimalt fôrforbruk – lokalitet Nyksund i Øksnes kommune

Vi viser til søknad fra Elvenesstrand Smolt AS, mottatt hos Fylkesmannen i Nordland den 19.9.2017. Søknaden gjelder fastsettelse av maksimalt fôrforbruk, som ikke er gitt eksplisitt i gjeldende utslippstillatelse datert 25.9.1987.

Vedtak

Fylkesmannen i Nordland oppdaterer herved eksisterende tillatelse¹. I ny tillatelse for lokalitet Nyksund i Øksnes kommune er maksimalt fôrforbruk lagt til som en del av rammen. Tillatelsen er vedlagt og gjelder for produksjon av inntil 300 000 stk. settefisk av laks og ørret ved bruk av inntil 50 tonn tørrfôr per år. Vedlagte utslippstillatelse erstatter tillatelsen utstedt fra Fylkesmannen i Nordland den 25.9.1987.

En eventuell klage på dette vedtaket må være oversendt Fylkesmannen i Nordland innen 3 uker fra vedtaket er mottatt.

Bedriften kan komme med merknader til varsel om fastsettelse av risikoklasse og saksbehandlingsgebyr (se side 6) innen 14 dager fra dette brev er mottatt.

Tiltak som må gjennomføres (se detaljerte vilkår i vedlagte tillatelse):

- Overvåking av resipienten i form av tillempede B-undersøkelser i henhold til NS 9410. Neste undersøkelse skal gjennomføres maksimalt fire år etter forrige miljøundersøkelse, og deretter hvert fjerde år. Alle rapporter skal oversendes fortløpende så snart de foreligger.

¹ Forurensningsloven § 18 tredje ledd

Bakgrunn

I 2016 hadde Fylkesmannen i Nordland en brevkontroll av så godt som all landbasert akvakultur i fylket. Oversikten viste at lokalitet Nyksund hadde den eldste utslippstillatelsen av alle de kontrollerte anleggene (25.9.1987), og at rammen var satt etter antall produsert settefisk per år uten å omtale maksimalt fôrforbruk. Det faktiske fôrforbruket ved lokaliteten har de siste årene lagt vesentlig høyere enn forbruket som var lagt til grunn ved søknaden som lå til grunn for 1987-tillatelsen. Elvenesstrand Eiendom AS har oppgitt at maksimalt antall produsert settefisk per år er uendret, og at høyere fôrforbruk skyldes produksjon av større smolt.

På grunn av flere forhold i denne saken mente Fylkesmannen at det var rimelig å gjøre en realitetsorientering av utslippet slik det har vært de siste årene. Blant annet overtok Elvenesstrand Eiendom AS lokaliteten i 2013, og det er argumentert med at de derfor ikke har et forhold til anslått fôrforbruk oppgitt i søknad i 1987. I et møte med bedriften 6.12.2016 ble saken diskutert, og Fylkesmannen konkluderte med at en slik vurdering fordret at vi samtidig har kunnskapsgrunnlag i form av en miljøundersøkelse rundt utslippet. En slik undersøkelse skulle tas ved høy belastning i kommende produksjonsår (2017), og Elvenesstrand Eiendom AS fikk anledning til å sende inn denne sammen med ønsket maksimalt fôrforbruk.

Tabell 1. Omtrentlig fôrforbruk ved lokalitet Nyksund i perioden 2010-2016.

År	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016*
Fôrforbruk (tonn)	32	36	41	37	43	37	45

*Angitt i rapport fra B-undersøkelse 16.6.2017.

Saksdokumenter

Fylkesmannen har vurdert følgende undersøkelser:

- MOM B-undersøkelse fra 16.6.2017

Generelle forutsetninger

All forurensning fra virksomheten isolert sett er uønsket. Selv om utslippene er innenfor de fastsatte utslippsgrensene, plikter bedriften å redusere utslippene og å skaffe oversikt over egne utslipp og virkningene av utslippet, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader². Det samme gjelder utslipp av annet som det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår. At forurensningen er tillatt, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap forårsaket av forurensningen³. Tillatelse til utslipp fritar ikke virksomheten fra plikt til å innhente nødvendige tillatelser etter andre lover eller plikt til å overholde bestemmelser og påbud som gis med hjemmel i slike lover.

Akvakulturanlegg kan påvirke miljøet ved støy, lys, lukt, utslipp til vann og ved at det blir generert farlig avfall. Rester etter medisiner og andre stoffer som benyttes i virksomheten

² Punkt 2.6 i tillatelsen

³ Forurensningsloven § 56

kan også påvirke miljøet. Substitusjonsplikten pålegger at bedriften til enhver tid, så langt dette er mulig, benytter stoffer som påvirker miljøet minst mulig. De utslippene et anlegg har til vann må kunne omsettes av naturen etter hvert for ikke å overbelaste miljøet. Dersom rester etter fôr og ekskrementer akkumuleres på bunnen, kan dette føre til oksygenmangel. Dermed kan store deler av nedbrytningsprosessen i bunnsedimentene stoppe og det vil skje en opphopning av organiske avfallsstoffer. Dette kan blant annet medføre lokal utryddelse og endring av bunndyrfaunaen.

Et landbasert akvakulturanlegg har rense- eller oppsamlingsmuligheter for utslipp som følge av produksjonen i form av overskuddsfôr, ekskrementer fra fisken, kjemikalie- og legemiddelbruk osv. Utslipet reguleres normalt gjennom rammer for produksjonen, vilkår om overvåkning, rensing og krav om at miljøtilstanden i resipienten skal opprettholdes på et tilfredsstillende nivå.

Miljøtilstanden i alle vannforekomster skal beskyttes mot forringelse, forbedres og gjenopprettes med sikte på at vannforekomsten skal ha minst god økologisk og kjemisk tilstand⁴. Dette innebærer også at miljøtilstanden i sedimenteringsområdet for utslippet fra anlegget på sikt ikke skal være dårligere enn «god».

Miljømålene for bunnpåvirkning ved et oppdrettsanlegg er at organisk avfall ikke skal akkumuleres over tid og at gravende bunndyr kan leve ved utslippspunktet. Lokalitetens bæreevne oppfattes gjerne som lokalitetens kapasitet til å motta og omsette organisk stoff.

Følgende lovverk er sentralt i vår vurdering:

- Forurensningsloven (bl.a. §§ 11, 16 og 18)
- Vannforskriften (bl.a. §§ 4 til 6 og 12)
- Naturmangfoldloven (§§ 8 til 12)

Miljøpåvirkning

1. Bunnen rundt utslippspunktet

Per 1. mai var stående biomasse i anlegget 46,1 tonn. Det var tatt prøver på 10 stasjoner nedstrøms anlegget, der stasjonene lå opp mot 300 meter fra utslippspunktet. Dybden var mellom 5 og 20 meter på de ti stasjonene, og sedimentet bestod av sand og skjellsand med noe stein-/fjellbunn. Bunnforholdene ble verifisert ved dykking. Seks av stasjonene hadde hardbunn. Det var kun tre stasjoner med nok sediment til å måle pH/E_h, hvorav alle oppnådde tilstand 1 (meget god). Sensoriske parametere ble registrert på de fem stasjonene med tilstrekkelig sediment, og det var ingen tegn til belastning på noen av disse stasjonene.

2. Vannforekomst

Lokaliteten ligger i vannforekomsten Vesterålen, klassifisert som åpen eksponert kyst med ID nr. 0365000031-6-C i Vann-Nett⁵. Dette er en svært stor vannforekomst som strekker seg

⁴ Vannforskriften § 4

⁵ Nettportal som eies av miljøforvaltningen og Norges Vassdrags- og energidirektorat (NVE) og driftes av sistnevnte: <http://vann-nett.no/portal/Default.aspx>

langs nordvestsiden av store deler av Vesterålen. Den er per i dag vurdert til å ha god økologisk tilstand. Registrert påvirkning stammer fra renseanlegg (uvesentlig grad), fiskeoppdrett (uvesentlig grad), mudring (liten grad) og havneanlegg (Hovden fiskerihavn, liten grad). Ut fra de opplysninger som foreligger mener Fylkesmannen at den reelle produksjonen på lokaliteten de siste årene medfører lav sannsynlighet for å føre til forringelse av den økologiske tilstanden i vannforekomsten. Hvis driften får negativ effekt på tilstanden til vannforekomsten, må det imidlertid gjøres tiltak for å bedre forholdene.

Bestemmelsene i vannforskriften innebærer at Fylkesmannen i enkelte tilfeller vil måtte pålegge lokaliteten tilleggsundersøkelser for å kartlegge tilstanden i vannforekomsten. På bakgrunn av utslippets omfang og forventet påvirkning på resipienten, finner Fylkesmannen på dette tidspunktet at det ikke er nødvendig å pålegge denne type undersøkelser.

3. Naturmangfold

Miljødirektoratets database, Naturbasen⁶, viser at det er registrert store og svært viktige skjellsandområder langs størsteparten av den vestlige kystlinjen i Øksnes og helt inn i bukta der utslippet fra lokalitet Nyksund ligger.

Fiskeridirektoratets kartverktøy⁷ har ingen registreringer som er av relevans for Fylkesmannens forurensningsmessige vurdering. De nærmeste gyteområdene ligger ca. 2 kilometer unna og forventes ikke å bli berørt av utslippet.

Ut fra et forurensningsmessig perspektiv mener Fylkesmannen at den reelle produksjonen de siste årene vil medføre lav risiko for forringelse av de aktuelle naturtypene og bestandene som hittil er kjent rundt lokaliteten Nyksund. Dette inkluderer skjellsandområdene, og Fylkesmannen baserer denne vurderingen på miljøundersøkelsen fra juni 2017. Her ble det ikke registrert noe belastning på bunnen nedstrøms utslippet, selv om undersøkelsen ble tatt på et tidspunkt med høy utføring.

Virksomheten må være oppmerksom på viktige naturtyper i anleggets influensområde og ha fokus på å unngå at virksomhetens drift forringere disse naturverdiene. Den oppdaterte tillatelsen er gitt med forbehold om eventuell ny kunnskap som måtte komme. Dersom det kommer frem ny kunnskap om nærliggende naturtyper som kan forringes av produksjonen ved lokaliteten, må bedriften regne med at de kan få nye vilkår om overvåking og eventuell regulering av sine utslipp⁸. Kostnadene ved slike tiltak bæres av tiltakshaver⁹.

Dersom miljøundersøkelser viser at belastningen på lokalitetens nærsone overskrider lokalitetens tålegrense eller at resipienten påvirkes negativt, kan Fylkesmannen redusere maksimalt tillatt fôrforbruk eller trekke tilbake tillatelsen¹⁰.

⁶ Naturbase: Fagsystem fra Miljødirektoratet for registrering av verneområder, naturtyper og andre data om biologisk mangfold som er viktige i arealforvaltningen:

<http://geocortex.dirnat.no/silverlightviewer/?Viewer=Naturbase>

⁷ Fiskeridirektoratets kartbase: <http://kart.fiskeridir.no/default.aspx?gui=1&lang=2>

⁸ Forurensningslovens § 18

⁹ Forurensningsloven § 51 og § 2 nr. 5, og Naturmangfoldloven § 11

¹⁰ Forurensningsloven § 18

Vurdering og konklusjon

Hittil gjeldende utslippstillatelse fra 1987 er svært lite dekkende for settefiskproduksjon slik den foregår i Norge i dag. Fylkesmannen har derfor stor interesse av å oppdatere tillatelsen. Den gjeldende utslippstillatelsen regulerer kun antall settefisk, og er utstedt på et tidspunkt der normal størrelse for settefisk var godt under 100 g. Siden den gang har gjennomsnittlig settefiskstørrelse økt, og det er nå tillatt å produsere smolt opp til 250 g uten dispensasjon fra Fiskeridirektoratet.

Informasjonen som medfølger en søknad ligger til grunn for forvaltningens vurdering av den enkelte sak. Da det ble søkt om utvidelse av lokaliteten i 1987 ble det anslått et fôrforbruk på 22,5 tonn per år. I utgangspunktet var det naturlig å ta utgangspunkt i dette tallet når Fylkesmannen skulle oppdatere tillatelsen for lokalitet Nyksund. Elvenesstrand Eiendom AS ønsker derimot å ha et maksimalt fôrforbruk på 75 tonn, siden dette tilsvarer produksjon av tillatt antall (300 000 stk./år) smolt på 250 g. Selskapet mener at et fôrforbruk lavere enn dette vil være en begrensning på produksjonen som de la til grunn da de tok over lokaliteten i 2013. Elvenesstrand Eiendom AS ber sekundært om at fôrforbruket settes til maksimalt 50 tonn per år dersom de siste års fôrforbruk skal legges til grunn, siden dette vil gi en liten buffer utover det reelle forbruket.

Overtakelsen fant sted i 2013, og Elvenesstrand Eiendom AS mener det er urimelig å forvente at de skal ha oversikt over hva første eier skrev i sin søknad i 1987. Fylkesmannen har delvis forståelse for dette. Vi ser at også tidligere eier har føret ut vesentlig over 22,5 tonn per år i årene før overtakelsen. Ut fra en realitetsorientering i den aktuelle saken har vi sett på miljøeffekten av produksjonen som har vært de siste årene. Den tillempede B-undersøkelsen fra juni 2017 var gjennomført etter utføring av ca. 25 tonn og viste ingen tegn til belastning i resipienten. Fylkesmannen vektlegger de ovennevnte forholdene, og mener samlet sett at det er riktig å oppdatere tillatelsen med utgangspunkt i den reelle produksjonen de siste årene. De tre produksjonsårene etter overtakelse av anlegget (2014-2016) har det vært brukt mellom 37 og 45 tonn fôr. I 2017 estimerer Elvenesstrand Eiendom AS at utføring vil være 40-43 tonn. For å unngå overskridelse i år med f. eks. høyere temperaturer er Fylkesmannen enig i at det er hensiktsmessig med en buffer. Vi oppdaterer derfor tillatelsen og fastsetter maksimalt tørrfôrforbruk til 50 tonn per år. Vi mener at risikoen for at denne produksjonen vil medføre forurensning som overstiger tåleevnen til resipienten fremdeles er svært lav. Fôrforbruket er å anse som svært lite når man ser på resipienten, og Fylkesmannen har derfor ikke pålagt Elvenesstrand Eiendom AS å rense sitt avløp i denne omgang.

Tillatelsen kan endres på visse vilkår¹¹. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

Fylkesmannen understreker at vurderingene er gjort med forutsetning av at virksomheten benytter best mulig teknologi og driftsmetoder for å minimalisere utslippene til miljøet¹². Overvåking av miljøtilstanden og mulige endringer av tilstanden i resipienten vil avgjøre om utslippet er forsvarlig også i fremtiden. Krav om miljøundersøkelser vil også dokumentere om anlegget har uønskede effekter på resipienten.

¹¹ Forurensningsloven § 18

¹² Forurensningsloven § 2 nr. 3 og Naturmangfoldloven § 12

I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrollloven, samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. For informasjon om regler som kan være aktuelle for bedriften, viser vi til *Regelhjelp.no*. Brudd på utslippstillatelsen er straffbart¹³. Også brudd på krav som følger direkte av forurensningsloven og produktkontrollloven samt forskrifter fastsatt i medhold av disse lovene, er straffbart.

Varsel om saksbehandlingsgebyr og risikoklasse

Det skal betales gebyr for Fylkesmannens arbeid med fastsettelse av nye eller endrede tillatelser til forurensende virksomhet¹⁴.

Fylkesmannen varsler at Elvenesstrand Eiendom AS vil ilegges et gebyr på 9 300 kr. Saksbehandlingsgebyret følger gebyrsatser¹⁵, og valg av gebyrsats er basert på tidsbruk i saksbehandlingen samt sakstype.

Lokaliteten Nyksund ligger i et område klassifisert som åpen, eksponert kyst. En vurdering av omsøkt produksjon samt miljøforhold gjør at Fylkesmannen varsler at lokaliteten Nyksund plasseres i risikoklasse 4¹⁶. Plassering i risikoklasse skjer for øvrig ut ifra skjønn. Hvilken risikoklasse en virksomhet er plassert i har en viss betydning for Fylkesmannens planlegging av tilsyn.

Dersom dere har merknader til varselet, ber vi om at disse bli sendt innen 14 dager fra dette brev er mottatt¹⁷.

Klageadgang, saksopplysninger m.m.

Fylkesmannens vedtak kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om Fylkesmannens vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket¹⁸. Klager som kommer inn etter denne fristen kan ikke påregnes å bli behandlet, jf. forvaltningsloven § 31. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes¹⁹. Klagen skal sendes til Fylkesmannen i Nordland, Moloveien 10, 8002 Bodø

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket ikke skal gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort²⁰. Avgjørelsen av spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages.

¹³ Forurensningsloven §§ 78 og 79

¹⁴ Forurensningsforskriften kapittel 39

¹⁵ jf. § 39-4 i forurensningsforskriften

¹⁶ Forurensningsloven § 18

¹⁷ Forvaltningsloven § 16

¹⁸ Forvaltningsloven §§ 28 og 29

¹⁹ Forvaltningsloven § 32

²⁰ Forvaltningsloven § 42

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter²¹. Nærmere opplysninger om dette fås ved henvendelse til Fylkesmannen. Vi vil på forespørsel også kunne gi øvrige opplysninger om saksbehandlingsregler og andre regler av betydning for saken.

Med hilsen

Oddlaug Ellen Knutsen (e.f.)
seksjonsleder

Maria L. Seivåg
rådgiver

Dette brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

Kopi til:

Fiskeridirektoratet Region Nordland	Postboks 185 Sentrum	5804	Bergen
Nordland Fylkes Fiskarlag	Postboks 103	8001	BODØ
Norges vassdrags- og energidirektorat	Postboks 5091 Majorstua	0301	Oslo
Nordland fylkeskommune	Postmottak Fylkeshuset	8048	Bodø
Øksnes kommune	Storgata 27	8430	MYRE
Kystverket	Postboks 1502	6025	Ålesund
Mattilsynet - Region Nord	Felles postmottak, Postboks 383	2381	Brumunddal

²¹ Forvaltningsloven § 18

Elvenesstrand Eiendom AS
trond@esmolt.no

Saksb.: Maria L. Seivåg
e-post: fmnomse@fylkesmannen.no
Tlf: 75531605
Vår ref: 2012/2298
Deres ref:
Vår dato: 30.10.2017
Deres dato: 19.09.2017
Arkivkode: 542.1

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven Elvenesstrand Eiendom AS lokalitet Nyksund Øksnes kommune

Informasjon om ansvarlig enhet

Navn	Elvenesstrand Eiendom AS
Gate/postboks	Postboks 353
Poststed	8439 Myre
Org. nummer	911 715 503

Informasjon om lokalitet

Lokalitetsnavn	Anleggsnummer	Risiko-klasse ¹	Anleggsaktivitet	Maksimal produksjon/utføring per år
Nyksund	1868.0045.03	4	Laksefiskproduksjon på land	300 000 stk./50 tonn

Tillatelsen gitt: 30.10.2017	Erstatter utslippstillatelse datert 25.9.1987
Oddlaug E. Knutsen (e.f.) seksjonsleder	Maria L. Seivåg rådgiver

Dette brevet er godkjent elektronisk og har derfor ikke underskrift.

¹ Jf. forurensningsforskriften kapittel 39 om gebyr til statskassen for Fylkesmannen sitt arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

Innholdsfortegnelse

1. Produksjonsforhold og rammer	3
2. Generelle vilkår.....	3
2.1 Utslippsbegrensninger.....	3
2.2 Plikt til å overholde grenseverdier	3
2.3 Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig	3
2.4 Tiltak ved økt forurensningsfare	4
2.5 Internkontroll.....	4
3. Utslipp til vann	5
3.1 Utslippsmengder.....	5
3.2 vannforbruk.....	5
3.3 Utslipp av kjemikalier og legemidler	5
3.4 Sanitæravløpsvann.....	5
3.5 Oljeholdig avløpsvann	5
3.6 Overflatevann	5
3.7 Mudring og dumping.....	5
4. Utslipp til luft	6
5. Lys	6
6. Forurensede sedimenter	6
7. Kjemikalier og legemidler	6
7.1 Vurdering av kjemikalier og legemidler.....	6
7.2 Substitusjon	6
7.3 REACH.....	7
7.4 Lagring av legemidler og kjemikalier	7
8. Støy	7
9. Energi	7
10. Avfall.....	8
10.1 Generelle krav	8
10.2 Håndtering og lagring av farlig avfall	8
10.3 Håndtering av legemidler og kjemikalierester.....	8
10.4 Håndtering av produksjonsavfall og slam.....	8
11. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot utslipp.....	9
11.1 Miljørisikoanalyse	9
11.2 Forebyggende tiltak	9
11.3 Etablering av beredskap.....	9
11.4 Varsling av akutte utslipp.....	9
12. Miljøinformasjon og journalføring	10
13. Miljøtilstand og resipientovervåking.....	10
13.1 Krav til miljøtilstand.....	10
13.2 Overvåking	10
13.3 Utvidet overvåking	11
14. Utskifting av utstyr	11
15. Eierskifte og/eller navneendring	11
16. Nedleggelse.....	11
17. Tilsyn	12
18. Bortfall av tillatelsen.....	12
VEDLEGG 1 Liste over prioriterte stoffer, jf. punkt 2.1.....	13

1. Produksjonsforhold og rammer

Tillatelsen gjelder forurensning fra klekkeri, yngelanlegg og settefiskproduksjon av laks og ørret på land på lokalitet Nyksund. Tillatelsen er å anse som en oppdatering av hittil gjeldende tillatelse datert 25.9.1987.

Lokalitet	Kartblad		Omtrentlig UTM-koordinat for utslipp (WGS84)
	M-711	Norge-serien	
Nyksund	1132-1/1232-4	10146	33W 5009 ³⁷ 76532 ⁷³

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 10. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 til 10, 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 virksomheten, herunder utslipp til luft og vann, samt støy, lys og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 - 10 uttrykkelig er satt grenser for.

For produksjonsprosesser der utslippene er proporsjonale med produksjonsmengde, skal eventuell reduksjon av produksjonsnivå i forhold til det som er lagt til grunn i forbindelse med saksbehandlingen, medføre en tilsvarende reduksjon i utslippene.

2.4 TILTAK VED ØKT FORURENSNINGSFARE

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

Virksomheten skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles ihht. pkt 11.4.

2.5 INTERNKONTROLL

Virksomheten plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette². 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 aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold ved anlegget. De som arbeider på virksomheten skal ha nødvendig kunnskap om mulige utslipp, og må arbeide aktivt gjennom egenkontroll for å hindre skade eller ulempe for miljøet, og forebygge utslipp.

Virksomheten skal ha en driftsansvarlig ved anlegget som skal påse at krav i tillatelsen og generelle krav i forurensningsloven med forskrifter overholdes. Driftsansvarlig skal også sørge for overvåkning og gjennomgang av virksomhetens internkontroll når det gjelder ytre miljø.

Miljømål

Virksomheten skal sette miljømål for anleggets påvirkning på ytre miljø, jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 4. Miljømålene skal være målbare, konkrete og tilpasset det aktuelle anlegget. Målene skal dokumenteres skriftlig jf. samme paragraf, og skal gjøres kjent for de ansatte. Eksempler på ytre miljømål for anleggets påvirkning kan være førfaktor, avfallsmengder, energiforbruk, kjemikaliemengder, legemidler, vedlikeholds- og utskiftningsfrekvens for utslippsrelatert utstyr m.m.

Plikt til forebyggende vedlikehold

For å holde de ordinære utslipp på et lavest mulig nivå og for å unngå utilsiktede utslipp skal virksomheten sørge for forebyggende vedlikehold av utstyr som kan ha utslippsmessig betydning. Virksomheten plikter å føre jevnlig tilsyn og kontroll med utslippsrelatert utstyr, og system/rutiner for vedlikehold av slikt utstyr skal være dokumentert jf. internkontrollforskriften § 5 punkt 7³.

3. Utslipp til vann

3.1 UTSLIPPSMENGDER

Utslippene fra anlegget er indirekte avgrenset gjennom en produksjonsramme (vilkår 1). Utslippene til vann skal reduseres i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig.

Tap og spill av fôr skal reduseres mest mulig. Fisken skal ikke overføres eller føres på en slik måte at det kan medføre skade eller ulempe for det ytre miljø. Det skal brukes tørrfôr⁴. Ved

² Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (internkontrollforskriften)

³ Systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter – forskrift av 06.12.1996 nr. 1127 (internkontrollforskriften)

⁴ Tørrfôr defineres her som fôr med over 90 % tørrstoffinnhold

forhøyet fôrforbruk, skal årsakene til dette kartlegges og nødvendige tiltak settes i verk i den hensikt å bringe fôrforbruket ned.

Virksomheten skal ha skriftlige rutiner som sikrer en utføring i den daglige driften som minimaliserer utslipp. Forhøyet fôrforbruk skal journalføres, med beskrivelse av årsak og iverksatte tiltak.

3.2 VANNFORBRUK

Forbruket av vann skal i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig tilpasses anlegget sitt faktiske behov i produksjonen. Overforbruk av vann skal ikke forekomme.

3.3 UTSLIPP AV KJEMIKALIER OG LEGEMIDLER

Bruk og utslipp av kjemikalier, legemidler, og desinfeksjonsmiddel skal virksomheten gjøre i samsvar med gjeldende regelverk/retningslinjer fra myndighetene. Ved bruk av legemidler og miljøskadelige kjemikalier skal det vises særlig aktsomhet for å unngå at midlene slipper ut i det omkringliggende miljø og gjør skade på miljøet.

3.4 SANITÆRAVLØPSVANN

Avløpet fra anleggets sanitæranlegg skal skje i samsvar med gjeldende regelverk og søknad skal sendes til kommunen.

3.5 OLJEHOLDIG AVLØPSVANN

Oljeholdig avløpsvann fra verksted, motorrom eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseinnretning⁵

3.6 OVERFLATEVANN

Avrenning av overflatevann fra virksomhetens utearealer skal håndteres slik at det ikke medfører skade på miljøet.

3.7 MUDRING OG DUMPING

Mudring og dumping er forbudt uten tillatelse fra Fylkesmannen, jf. forurensningsforskriften kap. 22.

4. Utslipp til luft

Fôrlagring, spyling, rengjøring samt annen virksomhet ved oppdrettsanlegget skal foregå slik at det ikke fører til luktulempere av betydning for naboer m.fl.

5. Lys

Virksomheter som benytter lys som vekstregulering etc. må sørge for å utforme lysanlegget slik at dette er minst mulig til sjenanse for bosetninger, fritidshus e.l.

⁵ Jf. forurensningsforskriften kapittel 15 om krav til oljeholdig avløpsvann

6. Forurensede sedimenter

Virksomheten plikter å holde løpende oversikt over eventuelle forurensede sedimenter ved anlegget og utslippspunkt, 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 Fylkesmannen varsles om dette.

7. Kjemikalier og legemidler

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

Med legemidler menes her stoffer og preparater som brukes i virksomheten og som er bestemt til å forebygge, lege eller lindre sykdom eller sykdomssymptomer, påvirke fysiologiske funksjoner hos fisk eller til å påvise sykdom.

7.1 VURDERING AV KJEMIKALIER OG LEGEMIDLER

For kjemikalier og legemidler som benyttes på en slik måte at det kan medføre forurensning eller fare for forurensning, skal virksomheten dokumentere at den har foretatt en vurdering av kjemikalienes og legemidlenes helse- og miljøegenskaper på bakgrunn av testing eller annen relevant dokumentasjon jf. også punkt 2.5 om internkontroll.

7.2 SUBSTITUSJON

Virksomheten plikter å etablere et dokumentert system for substitusjon av kjemikalier og legemidler. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og legemidler som benyttes, og om alternativer finnes. Skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter virksomheten å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.⁶

7.3 REACH

Stoffer alene, i stoffblandinger og/eller i produkter, skal ikke brukes uten at de er i overensstemmelse med kravene i REACH-regelverket⁷.

7.4 LAGRING AV LEGEMIDLER OG KJEMIKALIER

Legemidler, biocider og kjemikalier skal være lagret forsvarlig. Lagerlokalene skal utformes slik at spill ved uhell eller lignende blir samlet opp.

8. Støy

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

⁶ Jf. produktkontrollloven av 11.6.1979 nr. 79 § 3a

⁷ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier (REACH) av 30. mai 2008.

Mandag-fredag	Kveld mandag-fredag	Lørdag	Søn-/helligdager	Natt (kl. 23-07)	Natt (kl. 23-07)
55 L_{den}	50 $L_{evening}$	50 L_{den}	45 L_{den}	45 L_{night}	60 L_{AFmax}

L_{den} er definert som døgnmiddel. Med impulsstøy eller rentonelyd er grensen 5 dBA lavere. Den strengeste grenseverdien legges til grunn når impulslyd opptrer med i gjennomsnitt mer enn 10 hendelser pr. time.

$L_{evening}$ er A-veiet ekvivalentnivå for 4 timers kveldsperiode fra kl. 19-23.

L_{night} er A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl. 23-07.

L_{AFmax} er gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene L_{AF} (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.

Med impulslyd menes kortvarige, støtvisse lydtrykk med varighet på under 1 sekund og der impulslyden er av typen «highly impulsive sound» som definert i T-1442 kapittel 6. Dersom impulslyd forekommer mer enn 10 hendelser per time er grenseverdien 5 dBA lavere enn de grenseverdier som er angitt i tabellen.

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

Virksomheten skal holde seg innenfor grenseverdiene. I tillegg plikter virksomheten å redusere støy mest mulig. Dette gjelder for eksempel skjerming av aggregat, vifter og lignende.

9. Energi

Virksomheten skal ha et system for kontinuerlig vurdering av tiltak som kan iverksettes for å oppnå en mest mulig energieffektiv produksjon i anleggene. Energistyringssystemet skal være i samsvar med norsk standard for energiledelse og inngå i virksomhetens internkontroll, jf. pkt. 2.5.

10. Avfall

10.1 GENERELLE KRAV

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

Virksomheten 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 avfallsforskriften⁸.

Avfall som oppstår i virksomheten, skal søkes gjenbrukt i virksomhetens produksjon eller i andres produksjon, eller – for brennbart avfall – søkes utnyttet til energiproduksjon

⁸ Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall av 1.6.2004, nr. 930.

internt/eksternt. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen.

Avfall som oppstår i virksomheten skal lagres på en slik måte at det ikke oppstår forurensning. Avfallet skal leveres videre til lovlig mottak, jf. forurensningsloven § 32 om håndtering av næringsavfall. Det er forbudt å brenne, grave ned eller dumpe avfall i sjø, det gjelder også kassert utstyr.

10.2 HÅNTERING OG LAGRING AV FARLIG AVFALL

Sikringstiltak for lagring av farlig avfall skal være basert på en risikovurdering. Avfallet skal lagres utilgjengelig for uvedkommende. Lagringsområdet for farlig avfall skal ha fast dekke for å kunne oppdage og samle opp spill/søl. Avfallet må beskyttes mot vanninntrenging for å forebygge avrenning fra avfallet eller lekkasjer. Lagret farlig avfall skal være merket slik at det fremgår hva som er lagret, og ulike fraksjoner av farlig avfall skal ikke blandes sammen, men må behandles separat og skal merkes med EAL-nummer. Lageret skal også være sikret mot avdamping av forurensing til luft. Virksomheten er selv ansvarlig for at farlig avfall leveres årlig. Elektronisk deklarasjon av farlig avfall gjøres gjennom:

<https://www.avfallsdeklarerer.no>

10.3 HÅNTERING AV LEGEMIDLER OG KJEMIKALIERESTER

Ubenyttede rester av legemidler og kjemikalier, for eksempel medisinfor, antibiotika, biocider og andre miljøfarlige stoffer (inkludert emballasje) må samles opp, behandles og lagres separat slik at ikke "rent" avfall blir kontaminert og ubrukelig som ressurs. Det samme gjelder for ensilasje, forrester og slam/ekskremitter som inneholder legemiddel- eller kjemikalierester. Lageret for antibiotikaholdig død fisk og annet antibiotikaholdig avfall eller slam skal ha nok kapasitet, både til avfall ved vanlig drift og avfall ved sykdom. Avfallet skal leveres tilbake til produsent eller annen godkjent mottaker for farlig avfall⁹.

10.4 HÅNTERING AV PRODUKSJONSAVFALL OG SLAM

Død fisk og annet organisk produksjonsavfall som forrester, slam, fett o.l. skal håndteres på en slik måte at det ikke oppstår forurensning. Død fisk skal tas opp minst hver dag. Virksomheten skal ha beredskap til å håndtere massiv fiskedød ved f. eks sykdom eller algeoppblomstring.

Oppsamlet død fisk skal konserveres omgående ved ensilering, frysing e.l. og føres til eget lager. Fisk som skal ensileres må kvernes og tanken må ha omrøring. Ensilasjetanker skal være forsvarlig sikret mot utslipp til miljøet. Oppsamlet organisk avfall som ikke inneholder antibiotika kan utnyttes som forprodukter eller gjødsel/jordforbedringsmiddel og skal håndteres etter gjeldende regelverk⁹ på dette området. Avfallet skal leveres videre til lovlig mottaker, jf. forurensningsloven § 32 om håndtering av næringsavfall, både ved utnyttelse av avfallet som en råvare i annen produksjon, og videre avfallshåndtering.

⁹ Jf. forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) kapittel 11.

11. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot utslipp

11.1 MILJØRISIKOANALYSE

Virksomheten skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet knyttet til den aktuelle lokaliteten. Virksomheten 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 virksomhetens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

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

Virksomheten skal kjenne til risikoen for uønskede miljøpåvirkninger på utvalgte naturtyper og nøkkelområder for spesielle arter som følge av utslipp fra anlegget. Virksomheten må ha kunnskap om økosystemet, bunn- og strømforhold på lokaliteten (inkludert utslippspunkt), samt nærhet til viktige naturverdier som f. eks villaksens vandringsruter og nærliggende laksefjorder og anadrome vassdrag.

11.2 FOREBYGGENDE TILTAK

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

11.3 ETABLERING AV BEREDSKAP

Virksomheten skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt utslipp (herunder karsprekk, rømming, massedød i kar på grunn av sykdom etc.). Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som virksomheten til enhver tid representerer.

11.4 VARSLING AV AKUTTE UTSLIPP

Akutte utslipp eller fare for akutte utslipp skal varsles i henhold til gjeldende forskrift¹⁰. Virksomheten skal også så snart som mulig underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

12. Miljøinformasjon og journalføring

Virksomheten skal ha kunnskap om miljøpåvirkning fra egen aktivitet og oversikt over annen relevant miljøinformasjon¹¹. Virksomheten skal regelmessig registrere og journalføre følgende data:

¹⁰ Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 9.7.1992, nr. 1269

¹¹ Jf. lov om rett til miljøinformasjon og deltakelse i offentlige beslutningsprosesser av betydning for miljøet (miljøinformasjonsloven).

Tema	Data
Produksjon	Fiskemengde og total årsproduksjon
Fôr	Fôrtype, fôrforbruk, fôrfaktor
Avfall	Typer, mengde og disponeringsmåter
Kjemikalier og legemidler	Typer og forbruk
Oppsamlet slam med antibiotika	Mengde og disponeringsmåter
Rømt fisk	Antall rømmingstilfeller og mengde rømt fisk

Journalen skal tas vare på ved anlegget i minst 4 år og være tilgjengelig ved kontroll/inspeksjon. Deklareringsskjema for levert farlig avfall skal oppbevares i 3 år og kreves forevist Fylkesmannen ved inspeksjon. Elektronisk deklarasjon av farlig avfall gjøres gjennom: <https://www.avfallsdeklarerer.no>

13. Miljøtilstand og resipientovervåking

Bæreevnen er kapasiteten lokaliteten har til å ta imot og omsette organisk materiale.

13.1 KRAV TIL MILJØTILSTAND

Utslipp fra anlegget skal ikke føre til at organisk avfall akkumulerer over tid eller at gravende dyr ikke kan eksistere ved avløpet eller i nærsone til avløpet.

Utenfor avløpets umiddelbare nærsone bør tilstandsklassen ikke være dårligere enn klasse II (jf. SFT-veiledning 97:03: *Klassifisering av miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann*) når det gjelder dypvann, bløtbunnsfauna og sediment, og tilstandsklassen skal ikke ha en negativ utvikling.

Overflatevannet i influensområdet skal om sommeren ikke være dårligere enn naturtilstandsklassen.

Det skal foretas jevnlig, risikobasert miljøovervåking for å dokumentere at kravene til miljøtilstand overholdes.

13.2 OVERVÅKING

Det skal gjennomføres resipientundersøkelser tilsvarende B-undersøkelser (NS 9410) med minimum ti stasjoner i en vifteform nedstrøms anleggets utslippspunkt. Undersøkelsene skal gjennomføres minimum hvert fjerde år og første gang innen fire år fra forrige undersøkelse. Tidspunkt skal velges i samråd med faginstans som skal gjennomføre undersøkelsene, med sikte på å fange opp den høyeste belastningen fra anlegget. Her skal det tas hensyn til produksjons-/utføringsmønster og sesongvariasjon i resipienten.

Rapportene skal være Fylkesmannen i hende så snart som mulig etter ferdigstilling. Undersøkelsene skal utføres av en uavhengig, kompetent faginstans og resultatene skal ha en faglig vurdering i forhold til miljøpåvirkning.

13.3 UTVIDET OVERVÅKING

Virksomheten plikter å gjennomføre mer omfattende undersøkelser eller overvåking dersom Fylkesmannen 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.

14. Utskifting av utstyr

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

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

15. Eierskifte og/eller navneendring

Hvis virksomheten overdras til ny eier, skal melding sendes Fylkesmannen så snart som mulig og senest én måned etter eierskiftet. Dette gjelder også ved navneendringer for virksomheten.

16. 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 Fylkesmannen.

Fylkesmannen kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning, samt pålegge eieren eller brukeren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mulig erstatningsansvar (jf. forurensningsloven § 20 om nedleggelse og driftsstans).

Ved nedleggelse eller stans skal virksomheten 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 forskrift¹². De tiltak som treffes i denne forbindelse, skal rapporteres til Fylkesmannen 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.

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

¹² Avfallsforskriften kapittel 11 om farlig avfall

17. Tilsyn

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

18. Bortfall av tillatelsen

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

VEDLEGG 1 Liste over prioriterte stoffer, 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.

Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske forbindelser:

	Vanlige forkortelser
Bromerte flammehemmere:	
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
Klorholdige organiske forbindelser	
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkaner C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkaner C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Tensidene:	
Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloretan	PER
Trikloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
Nitromuskforbindelser:	
Muskxylen	
Alkylfenoler og alkylfenoletoksylder:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6-tri-tert-butylfenol	
Polyfluorerte organiske forbindelser (PFCs)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre (PFOA)	
Tinnorganiske forbindelser:	
Tributyltinn	TBT
Trifenyltinn	TFT, TPT
Polysykliske aromatiske hydrokarboner	
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA