Fylkesmannen i Møre og Romsdal

Saksbehandler, innvalgstelefon
Overingeniør Mattis Mikkelsen, 71 25 84 21

Vår dato
18.06.2015
Deres dato
27.05.2014

Vår ref.
2014/4556/MAMI/542.1
Deres ref.
Svein Martinsen

Sagafisk AS

FOLDFJORDEN

Oversendelse av tillatelse etter forurensningsloven til Sagafisk AS for settefiskanlegg ved lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune. Vedtak om gebyr for saksbehandling.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal har besluttet å gi Sagafisk AS tillatelse etter forurensningsloven til økt produksjon ved settefiskanlegg for laks, ørret og regnbueørret på lokaliteten 12460 Sagosen på visse vilkår. Tillatelsen gjelder økt produksjon fra 250 tonn per år til inntil 450 tonn settefisk per år. Tillatelsen med tilhørende vilkår følger vedlagt.

Virksomheten er plassert under gebyrsats 4, og skal betale et gebyr på kr 21 000 for saksbehandlingen. Virksomheten er plassert i risikoklasse 3.

Tillatelsen trer ikke i kraft før det er gitt tillatelse etter akvakulturloven.

Vedtak om tillatelse
Vi viser til oversendelse fra Møre og Romsdal fylkeskommune av 04.07.2014 med søknad av 27.05.2014, samt sakens øvrige dokumenter. Sagafisk AS søker om tillatelse til produksjon av settefisk av laks, ørret og regnbueørret med maksimal årlig produksjon på 450 tonn fisk, tilsvarende 5 millioner settefisk med snittvekt på ca. 90 gram. Det er beregnet å bruke 610 tonn fòr årlig og maksimal biomasse i anlegget vil være 280 tonn. Anlegget har tidligere hatt tillatelse til produksjon av 250 tonn fisk per år.

Fylkesmannen i Møre og Romsdal gir med dette tillatelse til produksjon av settefisk av laks, ørret og regnbueørret med maksimal produksjon på 450 tonn i året på visse vilkår. Tillatelsen med de vilkår som hører med, følger vedlagt dette brevet. Tillatelsen er gitt med hjemmel i Lov 1981-03-13 Lov om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 16. Merk også at vedleggene i tillatelsen er en del av de juridiske kravene til bedriften.

Tillatelsen erstatter følgende tillatelse med endringer:
Tillatelse etter forurensningsloven for oppdrett av settefisk på lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune for Marine Harvest AS, datert 01.04.2011.

Fylkesmannen har ved avgjørelsen om tillatelse skal gis og ved fastsettingen av vilkårene lagt vekt på de forurensningsmessige ulempene ved tiltaket, sammenholdt med de fordeler og ulemper som tiltaket for øvrig vil medføre. Ved fastsettingen av vilkårene har Fylkesmannen videre lagt til grunn hva som kan oppnås med beste tilgjengelige teknikker.

Bakgrunn for saken
Sagafisk AS søker om utvidelse av konsesjonen fra 250 tonn til 450 tonn årlig produksjon ved anlegget på lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune. I antall fisk utgjør dette økning fra 2 til 5 millioner. Snittvekt på fisken som produseres vil være 90 gram. Anlegget skal delvis konverteres fra dagens gjennomstrømmingsanlegg til resirkuleringsanlegg. I søknad datert 27.05.2014, med tilleggsopplysninger av 16.10.2014 og 05.05.2015, gis en beskrivelse av den planlagte produksjonen og drift av anlegget.

Anlegget har beregnet et forbruk av fôr på 610 tonn. Beregnet høyeste biomasse i anleggets produksjonssyklus vil være 280 tonn i april-mai. Det er planlagt rensing av avløpet før utslipp. Det blir søkt om å få slippe det rensede avløpsvannet ut i sjø i Sagvågen.

Anlegget har konsesjon fra NVE til regulering og vannuttak fra Vinsternesvatnet datert 07.02.2012. Konsesjonen fra NVE stiller blant annet vilkår om maksimal reguleringshøyde på 2,3 meter og krav om minstevannsføring på 40 l/sek i Vinsterneselva.

Høring, kommunens behandling og uttaler fra andre myndigheter
Søknaden har ligget på høring hos Aure kommune i 4 uker. Det har ikke kommet merknader til søknaden. Aure kommuen behandlet saken i Hovedutvalg for kommuneutvikling den 19.11.2014 og tilrår at Sagafisk AS får utvidet konsesjon fra 2 million til 5 million stk. settefisk på lokaliteten Sagosen..

Fylkesmannen i Møre og Romsdal har vurdert søknaden ut fra allmenne interesser og konsekvenser for naturmiljø og friluftsliv og har ut fra dette ingen merknader til søknaden. Vannuttaket er tidligere vurdert av Fylkesmannen og det forutsettes at vannuttak og slipp av minstevannføring til enhver tid er i samsvar med konsesjon gitt av NVE 07.02.2012.

Begrunnelse for vedtak om tillatelse
Utslippene fra et oppdrettsanlegg består av store partikler (spillfôr og fekalier), svevepartikler og oppløste stoff. De største partiklene vil sedimentere i umiddelbar nærhet av utslippspunktet og påvirke bunnforholdene her. Mindre partikler og oppløste næringsstoffer vil kunne gi virkninger lengre ut i resipienten. Utslippets størrelse og karakter sammen med resipientens evne til å spre og omsette materialet avgjør i hvilken grad det oppstår skadelige effekter.

Til forskjell fra åpne merdanlegg er utslippet fra landbaserte anlegg konsentrert i et utslippspunkt, oftest nærmere land enn åpne merder. Dette øker risikoen for lokal påvirkning. Samtidig er biomassen i landbaserte anlegg i de fleste tilfeller mindre enn i åpne merdanlegg og mulighetene til å redusere utslippet ved bruk av renseteknologi er tilstede.

Forhold i vannkilden
De fysiske forholdene i vannkilden, som vannføring og oppvekst- og vandringsmuligheter for fisk, vurderes etter annet regelverk og er ikke behandlet i dette brevet. Uttaket av ferskvann vil imidlertid påvirke resipientforholdene i ferskvannskilden og dette skal vurderes etter forurensningsregelverket.

Vannuttaket er behandlet av NVE som stiller krav til minstevannføring i Vinsterneselva. Det er ikke kommet fram opplysninger om utslipp til vannkilden eller andre forhold som krever at det stilles strengere vilkår til bruk av vannkildene enn det som foreligger i NVEs konsesjon.

Utslipp og resipientforhold
Det er søkt om en økning i produksjon fra 250 tonn til 450 tonn fisk. Det legges til grunn at en tilnærmet dobling av produksjonen vil gi en potensiell dobling av utslippskomponenter. Det søkes om rensing av avløpet som vil motvirke økt belastning på resipienten. Sagafisk AS

opplyser at anlegget planlegges med silanlegg med lysåpning 60 µm og at anlegget vil kunne ha en rensegrad på 60 % for partikler og 20 % for oppløste næringssalter. Oppnåelig rensegrad for organisk stoff (BOF5) er oppgitt til 33 - 53%. Det er oppgitt et beregnet utslipp etter rensing på 26 tonn slam fordelt på 22 tonn nitrogen og 4 tonn fosfor. Det stilles krav om rensing i denne tillatelsen som minst skal oppnå 60 % reduksjon av suspendert stoff og 30 % reduksjon av organisk stoff.

Utslippet vil skje til Sagvågen gjennom fire avløpsrør på mellom 35 og 75 meters lengde, på 5 - 10 m dyp. Det er et kommunalt avløp fra en slamavskiller til Sagvågen med oppgitt kapasitet på 66 personekvivalenter. Fylkesmannen finner det rimelig å forebygge negative virkninger på resipienten gjennom vilkår om rensing og belastningen på resipienten antas med dette å øke kun i mindre grad. Det stilles videre vilkår om overvåkning av tilstanden. Dersom tilstanden forringes utover det som aksepteres i denne tillatelsens, skal virksomheten vurdere om utslippspunktet må flyttes.

Miljøtilstand
Det er utført en miljøundersøkelse (MOM-B) i resipienten den 06.06.2014. MOM-B-undersøkelsen sier noe om påvirkning som følge av sedimentering ved utslippet og i området rundt. På undersøkelsestidspunktet var det "vanlig drift" ved anlegget og stående biomasse på 163 tonn. Det ble funnet sagflis i de fleste prøvene og pH/Eh var i klasse 2 for 9 av 10 prøver. Det ble funnet dyr i 8 av 10 prøver. Lokalitetstilstanden er fastsatt til 1. Tilstanden beskrives som lite endret siden forrige undersøkelse og bunnen ved og rundt utløpet bærer generelt lite preg av produksjonen.

I MOM-B-undersøkelse utført 10.12.2009 er bunnen beskrevet som påvirket av sagflis fra sagbruk som var i drift fram til 1960-årene. Et stort område er dekket av flis og det ble påvist tykkelse på sagflislaget på over 8 cm. Sagflis brytes sakte ned i saltvann. Ved undersøkelsestidspunktet var det brukt 270 tonn fòr per år. Lokalitetstilstanden ble fastsatt til 1 og målingene tolkes dithen at bunnen er lite påvirket av oppdrettsaktiviteten ved Sagosen.

Strøm
Det er gjennomført strømmålinger med Aquadopp Profiler 400 kHz i perioden 18.09.2010 - 16.10.2010. Målingene viser en god strøm i overflaten med et gjennomsnitt på 8,7 cm/sek og 10,9 % strøm under 3 cm/sek. I overflaten er hovedstrømretning nord. Strømmen på bunnen ved 13 m dyp er moderat med et gjennomsnitt på 4,1 cm/sek og 31 % strøm under 3 cm/sek. Dominerende retning på 13 meter er nordvestlig. Hovedstrøm ut av bukta er forårsaket av elva/avløpet. Strømforholdene vurderes som akseptable til å kunne tillate den omsøkte endringen.

Vannforvaltning
Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) stiller krav om at tilstanden i vann skal beskyttes mot forringelse, og at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemiske tilstand. Ny eller utvidet aktivitet kan tillates dersom det medfører forringelse i miljøtilstanden i en vannforekomst fra svært god tilstand til god tilstand. Tilstanden i vannforekomsten Gjerdesvika er i dag beskrevet som god (www.vann-nett.no). Klassifiseringen er basert på faglige vurderinger og det foreligger ikke måledata fra vannforekomsten. Det er vanskelig å forutsi hvordan utvidet aktivitet ved lokaliteten vil påvirke vannforekomsten. Ut fra tilgjengelig kunnskap om fiskeoppdrett generelt og erfaringer fra lokaliteten, ansees risikoen for at tilstanden reduseres til dårligere enn god som liten. Det stilles krav til tilstanden i vannforekomsten og overvåkning av denne i tillatelsens pkt. 11.

Naturmangfold
Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) stiller krav til kunnskapsgrunnlaget ved offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet. Søknaden med tilleggsopplysninger, undersøkelser av miljøtilstand (MOM-B) og strømmålinger vurderes å oppfylle kravet til kunnskapsgrunnlaget, sammen med tilgjengelige data i nasjonale databaser (Naturbase og Fiskeridirektoratets kart). Det foreligger ikke opplysninger om spesielle naturverdier som kan påvirkes av tiltaket.

Kunnskapsgrunnlaget for effekter fra oppdrettsvirksomhet er ikke fullstendig, og forskning har så langt ikke gitt fullstendig svar på hvilke effekter utslipp av næringssalt og fremmedstoff kan ha på naturmangfoldet. Etter naturmangfoldlovens § 9 om føre-var-prinsippet, skal det ved mangel på kunnskap tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Påvirkningen må vurderes ut fra en økosystemtilnærming og samlet belastning på økosystemet, jf. naturmangfoldlovens § 10. Det foreliggende kunnskapsgrunnlaget indikerer at lokaliteten er godt egnet for oppdrett og at resipienten vil tåle den omsøkte belastningen. Selv om risikoen for irreversibel skade vurderes som liten, anses det som rimelig, og i tråd med beste praksis for oppdrettsanlegg, at det stilles krav til rensing av avløpet og at resipienten overvåkes for å dokumenter fortsatt god tilstand.

Konklusjon
Fylkesmannen mener at en rensing av utslippet sammen med overvåkning av resipienten vil gi tilstrekkelig sikkerhet mot alvorlige eller irreversible miljøeffekter. Dette sammenholdt med de positive samfunnsmessige forhold rundt oppdrettsnæringen, gjør at Fylkesmannen finner det rimelig å gi tillatelse etter forurensningsloven på visse vilkår.

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

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Etablering av renseanlegg	Før produksjonen utvides	3.2.3
Program for målinger- og beregninger av utslipp	Før produksjonen utvides	10.1
Første resipientovervåkning	Før produksjonen utvides	11.2
Program for resipientovervåkning	Før produksjonen utvides	11.2

Håndtering av slam
Alt slam fra renseanlegg m.m. skal i størst mulig grad utnyttes som en ressurs. Virksomheten må ha en slamhåndteringsplan i tråd med gjeldende regelverk. Levering må skje til godkjent mottak/bruk. Lagring og transport må skje på en slik måte at det oppstår minst mulig ulemper knyttet til lukt m.m. jf. tillatelsens pkt. 8.2.

Generelle forutsetninger for tillatelsen og informasjon om regelverk og gebyr

Internkontroll
Det er en forutsetning at bedriften har en internkontroll som tar hensyn til bedriftens plikter til å hindre forurensning av ytre miljø, og som sikrer at bedriften oppfyller de kravene som går fram av lover, forskrifter og utslippstillatelse.

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.
I tillegg til de krav som følger av tillatelsen, plikter bedriften å overholde forurensningsloven og produktkontrolloven, samt forskrifter som er hjemlet i disse lovene. For informasjon om øvrige regler som kan være aktuelle for bedriften, viser vi til nettstedet www.regelhjelp.no.

Endringer eller tilbakekalling av tillatelsen
Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. 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.

Tilsyn
Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndighetene, eller den som disse bemyndiger, få inspisere anlegget til enhver tid, jf. forurensningsloven kapittel 7.

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

Ved avvik fra tillatelsen eller forurensningsloven kan Fylkesmannen gi pålegg om igangsetting av tiltak for å rette opp avvik, jf. forurensningsloven § 7, siste ledd. Dersom pålegget ikke blir fulgt opp, kan Fylkesmannen fatte vedtak om tvangsmulkt til staten, jf. § 73, eller sørge for igangsetting av tiltak, jf. § 74.

Erstatningsansvar
At forurensningen er tillat, utelukker ikke erstatningsansvar for skade, ulempe eller tap forårsaket av forurensningen, jf. forurensningsloven § 56.

Plassering i risikoklasse
Virksomhet med tillatelse etter forurensningsloven skal plasseres i risikoklasse, jf. forurensningsforskriften §§ 39-3 og 39-6. Ved plassering i risikoklasse blir det tatt hensyn til utslippets art og størrelse samt til resipientforhold ved virksomheten. Risikoklassen legger føringer for regelmessig kontakt mellom virksomheten og Fylkesmannen og for gebyrstørrelse ved framtidig tilsyn. Sagafisk AS sin virksomhet ved lokalitet 12460 Sagosen plasseres i risikoklasse 3.

Vedtak om gebyr for saksbehandlinga.
Vi viser til forurensningsforskriften kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser mv. Forskriften er lagt ut på internett under fanen ”regelverk” på www.miljodirektoratet.no. Papirversjon av forskriften kan fås ved henvendelse til Fylkesmannen.

På bakgrunn av de opplysningene som virksomheten har gitt i søknaden, er saksbehandlingen plassert under gebyrsats 4, jf. forurensningsforskriften kapittel 39. Det betyr at Sagafisk AS skal betale et gebyr på kr 21 000 for saksbehandlingen. Faktura med innbetalingsblankett vil bli sendt ut fra Miljødirektoratet. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

Klagerett
Vedtaket, herunder fastsettelse av risikoklasse og gebyrklasse, kan påklages til Miljødirektoratet etter reglene i kapittel VI i forvaltningsloven av partene i saken eller andre med rettslig klageinteresse. Klage skal sendes til Fylkesmannen i Møre og Romsdal innen 3 uker fra vedtaket har trådd i kraft, dvs. fra det tidspunktet anlegget har fått konsesjon etter akvakulturloven. Klagen skal vise til det vedtaket som klagen gjelder og den eller de endringer som klageren ønsker. Klagen bør begrunnes, og eventuelle opplysninger som kan ha innvirkning på saken bør nevnes.

Dersom vedtaket blir påklagd, kan Fylkesmannen i Møre og Romsdal eller Miljødirektoratet etter forespørsel vedta at vedtaket ikke skal tre i kraft før klagen er endelig avgjort, jf. § 42 i forvaltningsloven.

Med visse begrensninger har partene rett til å se sakens dokumenter etter forvaltningslova §§ 18 og 19. Fylkesmannen i Møre og Romsdal vil på forespørsel kunne gi nærmere opplysninger om saksbehandlingen.

Med hilsen

Anne Melbø (e.f.)
fagansvarlig

Mattis Mikkelsen

Dokumentet er elektronisk godkjent og har ingen signatur.

Vedlegg:
Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sagafisk AS på lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune.

Kopi m/vedlegg:

Kopi:

Aure kommune	Postboks 33	6689	AURE
Mattilsynet	Postboks 383	2381	Brumunddal
Møre og Romsdal fylkeskommune	Fylkeshuset	6404	Molde
Fiskeridirektoratet region Møre og Romsdal	Postboks 185 Sentrum	5804	Bergen

FYLKESMANNEN
I MØRE OG ROMSDAL

Tillatelse til virksomhet etter forurensningsloven for Sagafisk AS på lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune.

Tillatelsen er gitt i medhold av lov om vern mot forurensninger og om avfall av 13. mars 1981 nr. 6, § 11 jf. § 16. Tillatelsen er gitt på grunnlag av opplysninger gitt i søknad av 27.05.2014 samt opplysninger fremkommet under behandlingen av søknaden.

Tillatelsen gjelder fra det tidspunkt virksomheten har fått endelig tillatelse etter akvakulturloven. Tillatelsen gjelder på de vilkår som er gitt i dette dokumentet med vedlegg.

Dersom bedriften ønsker å gjøre endringer i forhold til opplysninger gitt i søknaden eller under saksbehandlingen, og som kan ha miljømessig betydning, må dette avklares skriftlig med Fylkesmannen i Møre og Romsdal på forhånd.

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 Fylkesmannen kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

Denne tillatelsen erstatter følgende tillatelser:
Tillatelse etter forurensningsloven for oppdrett av settefisk på lokalitet 12460 Sagosen i Aure kommune for Marine Harvest AS, datert 01.04.2011.

Bedriftsdata

Bedrift	Sagafisk AS	
Akvakulturlokalitet	12460 Sagosen	
Postadresse	6694 Foldfjorden	
Kommune og fylke	Aure kommune i Møre og Romsdal	
Org. nummer (bedrift)	997714393	
NACE-kode / NOSE-kode	03.222	
Kartreferanse anlegg EUREF89 UTM-sone 32	Øst: 466400	Nord: 7014100
Kartreferanse utslippspunkt EUREF89 UTM-sone 32	Øst:	Nord:

Fylkesmannens referanser

Tillatelsesnummer	Anleggsnummer	Risikoklasse[1]
2015.0362.T	1576.0051.04	3
Tillatelse gitt: 18.06.2015	Endringsnummer: ---	Sist endret: ---
Anne Melbø (e.f.) fagansvarlig		Mattis Mikkelsen overingeniør
Dette dokumentet er elektronisk godkjent og har derfor ingen signatur		

[1] Jf. forurensningsforskriftens kapittel 39 om gebyr til statskassen for arbeid med tillatelser og kontroll etter forurensningsloven

1. Ramme for tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning fra akvakultur av settefisk. Tillatelsen er basert på en årlig produksjon av 450 tonn settefisk pr. år. Dette tilsvarer 5 000 000 fisk med en snittvekt på 90 gram. Det er beregnet å bruke 610 tonn fôr 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 tillatelsens. 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 de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

2.2. 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 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 flg. uttrykkelig er satt grenser for.

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

2.3. Tiltak ved økt forurensningsfare eller unormale driftsforhold

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, også om nødvendig å redusere eller innstille driften.

Bedriften skal så snart som mulig informere Fylkesmannen om unormale forhold som har eller kan få forurensningsmessig betydning. Akutt forurensning skal varsles iht. pkt. 9.4.

2.4. Internkontroll

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette[2]. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrolloven 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. Internkontrollen må inneholde rutiner for registrering og dokumentasjon av produksjon, forbruk av råstoff, avfall etc. Eventuelle avvik fra gjeldende krav, samt klager på utslipp, lukt eller støy, skal registreres. Tiltak for å rette opp avvik skal også registreres.

---

[2] Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127

2.5. Føre-var-prinsippet, beste tilgjengelige teknikker og utskifting av utstyr

Anlegget skal etterleve forurensningslovens føre-var-prinsipp for å redusere miljøpåvirkningen av driften og forbruket av ressurser. Dette gjelder for alle interne produksjonsprosesser, samt rensing av avløp. Bedriften plikter som en del av sin internkontroll å holde seg oppdatert på de best tilgjengelige teknikker for bransjen (BAT)[3]. Anlegget skal bruke beste tilgjengelige teknikker så langt som råd, når dette ikke medfører urimelige kostnader. Dersom bedriften planlegger utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensning på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, er det meldeplikt til Fylkesmannen[4].

2.6. Nærmiljø

Den ansvarlige skal utarbeide driftsrutiner som sikrer at nærmiljøulempene som følge av driften blir redusert til et minimum.

Alt av innsatsstoff, produksjonsenheter, avfall med mer som kan utgjøre en forurensningsfare eller på annen måte kan være en fare eller ulempe for miljøet skal være sikret mot tilgjengelighet fra uvedkommende. Alle lagertanker for flytende tilsatsstoff, innsatskjemikalier eller avfall som kan utgjøre en forurensningsfare eller på annen måte være en fare eller ulempe for miljøet skal sikres mot overfylling og lekkasje.

3. Utslipp til vann

3.1. Utslippsmengder

Det er ikke satt utslippsgrenser for komponenter i avløpsvannet. Utslippene fra settefiskanlegget er indirekte avgrenset gjennom produksjonsrammen i pkt. 1 og krav om rensing av avløpet i pkt. 3.2.3.

Utslippene til vann skal reduseres i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig. Konstruksjon og drift av anlegget må være slik at avfallsmengden inn til renseanlegget reduseres i størst mulig grad. Renseanleggets effekt skal måles i forhold til oppnådd reduksjon av organisk stoff og partikler, se pkt. 3.2.3 Renseanlegg og pkt. 10. Utslippskontroll. Det skal utføres jevnlige målinger av utslipp til vann. Prøvetaking og analyser skal gjennomføres i samsvar med krav i pkt. 10.1.

3.2. Utslippsreduserende tiltak, renseanlegg m.m.

3.2.1. Vannforbruk

Forbruket av vann skal i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig tilpasses anlegget sitt faktisk behov i produksjonen og en størst mulig renseeffektivitet i renseanlegget. Overforbruk av vann skal ikke forekomme.

---

[3] Begrepet BAT er i utgangspunktet knyttet til bedrifter som er omfattet av EUs IPPC-direktiv, som akvakultur foreløpig ikke er omfattet av. Forurensningsloven § 2, 1. ledd pkt. 3 viser til lignende generell retningslinje på forurensningsområdet: "For å unngå og begrense forurensning og avfallsproblemer skal det tas utgangspunkt i den teknologi som ut fra en samlet vurdering av nåværende og framtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold, gir de beste resultater." Forslag til BAT-dokumentasjon for akvakultur foreligger per i dag for eksempel fra Nordisk Ministerråd, jf. rapporten TemaNord 2005:528, *Beste tilgjengelige teknikker for fiskeoppdrett i Norden* (2005).

[4] Jf. forurensningsloven § 19.

3.2.2. Fôring
Ved fôring av fisken skal tap og spill av fôr reduseres mest mulig.

3.2.3. Renseanlegg
Før utslipp til resipienten skal avløpsvannet renses mekanisk gjennom et primærrenseanlegg, dvs. at avløpsvannet skal renses i silanlegg, mekanisk sedimenteringsanlegg eller annen type renseanlegg som oppfyller følgende rensekrav:

	Rensekrav	**Måleparameter**
Suspendert stoff	minst 60 % reduksjon	SS (partikler > 0,45 µm)
Organisk stoff	minst 30 % reduksjon	Valgfritt målt i KOF, $BOF_{5\ el.\ 7}$ eller TOC

For definisjoner, se vedlegg 2.

Kravet om rensing skal være oppfylt innen produksjonen utvides.

3.2.4. Oljeholdig avløpsvann
Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseenhet slik at utslipp ikke overstiger grensen på 50 mg/l, fastsatt i forurensningsforskriften[5].

3.3. Utslippssted for prosessavløp
Avløpsvannet skal føres ut i resipienten på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig. Ved plassering må det tas hensyn til strøm- og bunnforhold for å sikre minst mulig negative effekter på resipienten. Ved forringelse av tilstanden i resipienten utover det som aksepteres i denne tillatelsens, skal virksomheten vurdere om utslippspunktet må flyttes. Det vesentligste av avløpsvannet skal ikke nå overflaten om sommeren og forurenset vann skal ikke bli ført inn til strandsonen.

Fylkesmannen skal ha melding om utslippspunktets posisjon.

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

3.5. Medisiner/kjemikalier
Bruk og utslipp av medisiner, insekticid, desinfeksjonsmidler med mer skal skje i samsvar med gjeldende regelverk og retningslinjer fra forurensningsmyndighetene. Lager skal være utilgjengelig for uvedkommende og skal være sikret mot søl, lekkasje og uhell, f.eks. med oppsamlingsordning som rommer tankens volum. Ved fôring med medisinfôr skal mest mulig av fôrspill og ekskrement samles opp ved hjelp av sil, filter o.l. Oppsamla fôrspill/ekskrement skal håndteres i samsvar med pkt. 8.

3.6. Sanitæravløpsvann
Utslipp av sanitæravløpsvann fra personalrom med mer må godkjennes av kommunen i samsvar med gjeldende regler for utslipp.

[5] Jf. forurensningsforskriften kapittel 15 om krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann

4. Utslipp til luft
Diffuse utslipp fra produksjonsprosesser og fra utearealer, for eksempel lagerområder, områder for lossing/lasting og renseanlegg, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal begrenses mest mulig. Fôrlagring og fôrtillaging, spyling, rengjøring og tørking av nøter, håndtering av avfall samt andre aktiviteter ved anlegget skal skje på en slik måte at de ikke fører til urimelige luktulemper for naboer eller andre utenfor bedriften sitt område.

5. Støy
Anlegget skal utformes og drives slik at det ikke oppstår urimelige støyplager for omgivelsene. Aktiviteter som medfører fare for spesiell støy bør i størst mulig grad gjennomføres innenfor normal arbeidstid, dvs. mandag til fredag kl. 7-16.

Virksomhetens bidrag til utendørs støy ved omkringliggende bosteder, fritidsbosteder, utdanningsinstitusjoner, sjukehus, pleieinstitusjoner, barnehager og rekreasjonsområder skal ikke overskride følgende grenser, målt eller utregnet som frittfeltsverdi ved fasade som er mest rammet av støy:

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}

For definisjoner, se vedlegg 2.

Dersom støyen inneholder tydelige enkelttoner og/eller impulslyd, skal grenseverdiene reduseres med 5 dB.

Støygrensene gjelder all støy fra virksomhetens ordinære drift, inkludert intern transport på virksomhetens område og lossing/lasting av råvarer og produkt. Støy fra bygg- og anleggsvirksomhet og fra ordinær persontransport av tilsatte ved virksomheten er likevel ikke omfattet av grensene.

Selv om virksomheten holder seg innenfor grensene, har er det en plikt til å redusere støy mest mulig.

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

Bedriften plikter å holde løpende oversikt over 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.

Utfylling, graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven.

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

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

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier og råstoffer. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel 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.[6]

8. Avfall og slam

8.1. Generelle krav

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

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften[7].

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

Brenning av avfall er ikke tillatt uten at det skjer i forbrenningsovn med særskilt tillatelse fra Fylkesmannen.

Mellomlagring av avfall skal skje på særskilt avsatt område. Avfall skal lagres slik at det ikke kommer på avveie som følge av vind, bølger eller annet.

Lagring av farlig avfall skal skje under tak og lageret skal være sikret mot tilgjengelighet for uvedkommende. Lagertanker for flytende avfall skal sikres mot søl og lekkasjer, f.eks. med oppsamlingsordning som rommer tankens volum. Annen lagring av farlig avfall skal skje på ugjennomtrengelig fast dekke. Alle avfallstyper skal være varig merket med innhold og evt. faremerke. Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall og skal ikke lagres lenger enn 12 mnd. og virksomheten må kunne dokumentere at farlig avfall er levert til godkjent mottak.

8.2. Produksjonsavfall og slam

Død fisk, fôrrester, slam, fett o.l. skal håndteres slik at det ikke oppstår forurensningsmessige ulemper. Oppdrettsanlegget skal ha beredskap for å håndtere massiv død av fisk.

---

[6] Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrolloven) av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

[7] Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930.

Brenning, nedgraving, dumping i sjø, på fyllplass eller annet sted av slam, død fisk, fiskerester eller annet produksjonsavfall er ikke tillatt.

Avfallet skal behandles slik at det i størst mulig grad kan utnyttes. Oppsamla død fisk skal konserveres straks ved ensilering, frysing e.l. og føres til eget lager. Ved ensilering skal fisken kvernes. Alt avfall skal leveres behandlingsanlegg som er godkjent av myndighetene.

Alt slam fra renseanlegg m.m. skal i størst mulig grad utnyttes som en ressurs. Virksomheten må ha en slamhåndteringsplan i tråd med gjeldende regelverk. Levering må skje til godkjent mottak/bruk. Lagring og transport må skje på en slik måte at det oppstår minst mulig ulemper knyttet til lukt m.m.

8.3. Medisin- og kjemikalierester.
Ubenyttede rester av medisinfôr, antibiotika, insekticid samt andre miljøfarlige stoff inkludert emballasje skal samles og lagres forsvarlig før avhenting ved produsent eller annen godkjent instans. Det samme gjelder for oppsamlede fôrrester og ekskrement som inneholder antibiotika.

8.4. Håndtering av annet avfall
Emballasje o.l. samt alt anna avfall som ikke er omfattet av pkt. 8.1 til 8.3 skal mellomlagres på forsvarlig måte og leveres til godkjent avfallsanlegg for slike avfallstyper. Bedriften må kunne dokumentere levert avfallsmengde fordelt på ulike typer.

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 forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved virksomheten som kan medføre 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 forurensning fra virksomheten og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

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

Bedriften plikter jevnlig føre tilsyn og kontroll med renseanlegg, fôringsutstyr med mer, slik at det kan drives mest mulig effektivt. Bedriften må blant annet drive forebyggende vedlikehold og ha et rimelig reservedelslager av de mest utsatte komponentene, jf. krav i internkontrollforskriften.

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. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

9.4. Varsling av akutt forurensning
Brannvesenet (tlf. 110) skal varsles om akutt forurensning eller fare for akutt forurensning fra landbasert virksomhet.

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift[8]. Bedriften skal også så snart som mulig, og senest følgende arbeidsdag, underrette Fylkesmannen i slike tilfeller.

Unormale driftsforhold ellers, som ikke blir omfattet av definisjonen av akutt forurensning, skal varsles til Fylkesmannen så snart som mulig, og senest nærmeste følgende arbeidsdag. Fylkesmannen skal holdes skriftlig orientert om årsaken til hendelsen og tiltak som er satt i verk eller som er planlagt for å motvirke og avgrense virkninger og hindre gjentakelser.

10. Utslippskontroll
10.1. Måling og beregning av utslipp
Bedriften skal gjennomføre målinger og beregninger av utslipp til vann, og disse skal utføres slik at de blir representative for virksomheten sine faktiske utslipp. Bedriften skal på forespørsel til enhver tid kunne dokumentere at rensekravene i vilkår 3.2.3 blir etterlevd.

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

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

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

Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier/konsulenter for prøvetaking og analyse, skal akkrediterte laboratorier/tjenester benyttes der dette er mulig.

10.2. Journalføring
Bedriften skal regelmessig registrere og journalføre følgende data:

- Fiskemengde
    - Total biomasse
    - Antall individer
    - Biomasse og antall produsert fisk siste år
- Fôrtype og fôrforbruk
- Mengde rømt fisk
- Mengde død fisk

[8] Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269

- Avfallsmengder og disponeringsmåter
- Bruk av
    - Antibiotika, type og mengde
    - Insekticid, type og mengde
    - Andre kjemikalier, type og mengde
- Resultat av utslippskontrollen i renseanlegget
- Mengde oppsamlet slam fra renseanlegget per år
    - Med antibiotika
    - Uten antibiotika
    - Mengden tørrstoff
    - Leveringssted og disponeringsmåte
- Resultat av miljøundersøkelser i resipienten

Journalen skal oppbevares ved anlegget i minst 5 år og være tilgjengelig ved kontroll.

11. Krav til miljøtilstand og overvåkning av resipient. Rapportering til Fylkesmannen.

11.1 Krav til miljøtilstand i resipienten

Bunnpåvirkning fra oppdrett er størst ved utslippspunktet og avhengig av strømforholdene avtar påvirkningen raskt med økende avstand til utslippet. Utslipp fra akvakultur skal ikke føre til at organisk avfall akkumulerer over tid eller at gravende bunndyr ikke kan leve i nærsonen til utslippspunktet. I influensområdet utenfor nærsonen skal tilstanden for dypvannet, bunnfauna og sediment være god, tilstandsklasse II eller bedre etter vannforskriften.[9]

Utslipp fra akvakultur skal ikke gi dårligere tilstandsklasse i øvre vannlag om sommeren enn naturtilstanden. Strandsonen i nærheten av en lokalitet skal ikke være synlig påvirket av utslipp eller annen forurensning fra akvakultur.

11.2 Krav til overvåkning av resipienten

Virksomheten skal overvåke sin påvirkning av resipienten etter en risikobasert overvåkningsplan. Prøvetaking og analyse skal utføres etter etablerte standarder. Overvåkningen skal utføres av en kompetent uavhengig instans. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som best mulig kartlegger virksomhetens påvirkning.

Overvåkning skal i størst mulig grad være i henhold til vannforskriften og veileder for klassifisering av miljøtilstanden i vann[10].

Minimumskrav for overvåkningen er:

- Sedimentering og bunnfauna skal overvåkes minst hvert 6.år, første gang innen produksjonen økes utover forrige tillatelses rammer.
- Overvåkningen må inneholde parameter som beskrevet i NS 9410[11] for C-undersøkelsen i pkt. 6.4, med unntak av kobber.
- Utførelse skal være i henhold til NS-EN ISO 16665[12] og NS-EN ISO 5667-19[13]

[9] Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) av 15.12.2006, nr. 1446
[10] Klassifisering av miljøtilstanden i vann. Veileder 01:2009 eller nyere veileder.
[11] Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg, NS 9410:2007, pkt. 6.4
[12] Vannundersøkelse. Retningslinjer for kvantitativ prøvetaking og prøvebehandling av marin bløtbunnsfauna
[13] Vannundersøkelse – Prøvetaking - Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder

- Prøvepunktene må plasseres slik at de viser påvirkningen i en gradient med økende avstand fra utslippspunktet.
- Ved hardbunn eller sterkt skrånende terreng må virksomheten vurdere annen undersøkelsesmetodikk og avtale dette nærmere med Fylkesmannen.

Virksomheten plikter å gjennomføre mer omfattende granskinger eller overvåking dersom Fylkesmannen finner dette er nødvendig for å kartlegge anlegget sin forurensningseffekt på resipienten, jf. forurensingsloven § 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.

11.3. Rapportering til Fylkesmannen

Resultater fra overvåkning av miljøtilstanden skal rapporteres til Fylkesmannen fortløpende og så snart som mulig etter at undersøkelsen er utført.

Data fra overvåkning skal også rapporteres til databasen Vannmiljø. Data skal leveres på Vannmiljøs importformat, som finnes på http://vannmiljokoder.klif.no. Her finnes også oversikt over hvilke parameter som skal rapporteres.

12. Utskifting av utstyr

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

13. Eierskifte

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

14. Nedleggelse

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

Fylkesmannen kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning. Ved nedleggelse eller stans skal bedriften sørge for at driftsområdet blir ordnet tilfredsstillende med tanke på miljøet.

15. Tilsyn

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene 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 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
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Trichloro-2'-hydroxydiphenyl ether)	
Nitromuskforbindelser:	
Muskxylen	
Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater:	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	
2,4,6tri-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	PAH
Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)	DEHP
Bisfenol A	BPA
Dekametylsyklopentasiloksan	D5

VEDLEGG 2

Avløp

SS Suspendert stoff, partikler i avløpsvannet.

TOC Totalt organisk karbon, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.

KOF Kjemisk oksygenforbruk, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.

BOF_7 Biologisk oksygenforbruk over 7 døgn, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.

Støy

L_{den} A-veiet lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night), sammensatt av langstids A-veide gjennomsnittlige lydnivå for hhv. dag/kveld/natt med tillegg på 0/5/10 dB.

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

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

L_{AFMAX} Gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene LAF (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.

Impulslyd Med impulslyd menes kortvarige, støtvise 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.