



BioFish AS

Saksbehandlar, innvalstelefon

Tom N Pedersen, 5557 2119

Att. Ole Fredrik Skulstad

Løyve etter forureiningslova til Bio Fish AS for lokaliteten 12079 Ljonesvågen i Kvam herad

Bio Fish AS får løyve til forureining frå produksjon av sjøklar settefisk av laksefisk i landbasert akvakulturanlegg på lokaliteten 12079 Ljonesvågen i Kvam herad.

Løyvet er gitt med vilkår om reinsing av utsleppa til sjø. Ramma for løyvet er definert som utsleppsmengder av nitrogen, fosfor og organisk materiale.

Det er sett krav til plassering av utsleppspunktet, og utsleppa til sjø skal følgjast opp med årleg dokumentasjon av utsleppsmengder.

Vi viser til søknad av 03.02.2020 frå Bio Fish AS, oversendt frå Vestland Fylkeskommune 04.03.2020, Kvam herad sitt vedtak i saka frå 29.06.2020. Søknaden gjeld utviding av eksisterande settefiskanlegg for produksjon av sjøklar settefisk ved lokaliteten 12079 Ljonesvågen.

Fylkesmannen i Vestland gir med dette løyve på visse vilkår. Løyvet med tilhøyrande vilkår er lagt ved dette brevet. Løyvet er gitt med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Fylkesmannen har lagt vekt på ulempene for miljøet ved tiltaket og vurdert desse opp mot andre fordelar og ulemper tiltaket vil medføre. Ved fastsetjinga av vilkåra har Fylkesmannen også lagt til grunn kva verksemda kan oppnå med bruk av beste tilgjengelege teknikkar.

Vi understrekar at all forureining frå verksemda isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette utsleppsgrensene, pliktar verksemda å redusere utsleppa så langt dette er mogeleg utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje uttrykkeleg er sett grenser for gjennom særskilte vilkår.

Dette løyvet kan seinare endrast i medhald av forureiningslova § 18. Endringar skal vere basert på skriftleg sakshandsaming og ei forsvarleg utgreiing av saka. Ein eventuell endringssøknad må derfor føreligge i god tid før gjennomføring av ønska endring.

At det er gitt løyve til forureining, fritek ikkje frå erstatningsansvar for skade, ulemper eller tap som skuldast forureininga, jf. forureiningslova § 56.



I tillegg til dei krav som følgjer av løyvet, pliktar verksemda å overhalde forureiningslova og produktkontrolllova, og dei forskriftene som er heimla i desse lovene. Enkelte av forskriftene er nemnd i løyvet.

Brot på løyvet er straffbart etter forureiningslova §§ 78 og 79. Også brot på krav som følgjer direkte av forureiningslova og produktkontrolllova, og forskrifter fastsett i medhald av desse lovene, er straffbart.

Dersom løyvet ikkje vert teke i bruk innan fire år, må verksemda melde frå til Fylkesmannen.

Saksframstilling og grunngjeving

Om søknaden

Bio Fish AS søker om løyve til utviding av eksisterande settefiskanlegg i Ljonesvågen i Kvam herad. Noverande utsleppsløyve er for 150 tonn biomasseproduksjon. Denne er no søkt opp til 2 200 tonn biomasseproduksjon og fôrforbruk inntil 2 300 tonn. Produksjonen er basert på resirkulering og bruk av både ferskvatn og sjøvatn.

Utslepp skal gå til Ljonesvågen på 11 meter djupne. Reinseteknologien som er planlagd, er basert på filtrering med 50 µm lysopning i duken.

Tilhøvet til plan

Anlegget ligg innafor areal sett av til føremålet i arealdelen av kommuneplanen for Kvam herad.

Merknader frå offentleg høyring

Kvam herad opplyser at søknaden har lege ute til offentleg høyring i fire veker fram til 03.05.2020. Det kom inn merknader frå naturvernforbundet i Kvam, Fiskarlaget Vest og grunneigarar i Ljonesvågen. Desse er gjort greie for i vedtak i Kvam herad datert 16.06.2020. Kvam herad fatta sitt vedtak:

Kvam herad er positive til utviding frå 1,5 mill. til 15 mill. sjødyktige settefisk, med ein samla produksjon på 2.200 tonn, med følgjande merknader.

- BioFish AS og NVE må ha tilstrekkeleg dialog rundt uttak av vatn i Eidesvatnet til å sikra at uttaket ikkje bryt med konsesjonen.*
- Utnytting av næringsstoffa i fosfor, nitrogen og organisk avfall bør utgreiast.*
- Vassinntaket frå sjøvatn må tilretteleggast slik at det ikkje medfører konflikt med fiskereiskap.*
- Det må takast prøver frå vatnet på badestranda i Ljonesvågen, for å sikra at utslepp frå BioFish AS ikkje får negative påverknader på kvaliteten på vatnet.*

Utslepp og reinsing

Utsleppa frå akvakulturproduksjon er oppløyste næringssalt og partiklar av organisk materiale, og mengdene er ei følgje av mengd fôr som vert nytta. Eit overslag over samla brutto produksjon av avfallsstoff (ikkje medrekna ev. reinsing), omtalt som brutto utslepp, kan reknast ut basert på innhald av nitrogen, fosfor og karbon i fôret, med fråtrekk av mengda i fisken som er produsert. Fôrfaktoren (forholdet mellom kor mykje fôr som går med til å produsere ei viss mengd fisk) har stor påverknad på mengdene, ettersom overskotsfôret går i avløpsvatnet.



Netto utslepp til miljøet vil vere differansen mellom bruttoutsleppet og det som er fjerna med utleppsreducerande tiltak. Tradisjonelt har reinsetiltaka i landbaserte anlegg vore ulike former for sedimentering eller filtrering som fjernar partiklar frå avløpet, og såleis samlar opp fôrrestar og fekaliar som slam. Reinsinga i nyare anlegg kan også inkludere ulike typar biofilter, fosforfelling, denitrifikasjon m.m. Bruk av enkelte utsleppsreducerande teknikkar kan teoretisk sett gjere at ein større del av utsleppa av nitrogen og karbon går til luft i staden for vatn. Uansett vil alt fôr som ikkje blir til fisk eller slam, bli til utslepp til miljøet.

Spesifikt utslepp, dvs. utslepp av nitrogen, fosfor og karbon per tonn fisk som er produsert, vert påverka av driftsform og kva for utleppsreducerande teknikkar som vert nytta.

Bio Fish AS planlegg eit resirkuleringsanlegg først og fremst for å redusere vassforbruket og gje betre kontroll på temperatur i anlegget. Reinsemetodane vil vere mekanisk filtrering der filterduken skal ha lysopning på 50 µm. Reinsemetodane nyttar ikkje kjemiske eller biologiske prosessar som fører til at organiske materiale blir brote ned til uorganiske stoff eller stoff som gir utslepp til luft. Det inneber at utleppsreducerande tiltak kan målast i mengd slam som blir samla når ein kjenner samansetninga av slammet. Ein må kjenne tørrstoffinnhaldet i slammet og innhaldet av N, P og TOC i tørrstoffet. Nitrogenutsleppa vil i stor grad vere på oppløyst form, medan fosforet og karbonet i større grad er bunde til partiklar.

Fylkesmannen har samla erfaringsdata frå settefisk- og postsmoltanlegg i Vestland dei siste åra. Vi ser at mengda oppsamla slam og reinsegrad (prosentvis reduksjon av avfallsstoff før utslepp til sjø) for det enkelte anlegget naturleg nok er tett kopla mot fôrfaktoren. I anlegg med låg fôrfaktor, dvs. ned mot biologisk fôrfaktor, får ein relativt sett tak i lite slam, og reinsegraden er låg. Desse anlegga reduserer nitrogenutsleppa med 3-5 %. Anlegg med høgare fôrfaktor oppnår ein høgare og tilsynelatande «betre» reinsegrad. Dette skuldast i praksis berre auka mengd overskotsfôr i det oppsamla slammet, og gir også større spesifikke utslepp per tonn fisk produsert.

Bio Fish AS har i sine utrekningar av utsleppsmengder brukt ein fôrfaktor på 1,05, som er det Skretting oppgir som biologisk fôrfaktor for laks på 5-6 kg. Dei anlegga vi har fått rapportar frå har fôrfaktor på 0,94 (både gjennomsnitt og median), men med variasjon frå 0,80 til 1,19. Bio Fish AS skriv i søknaden at dei gjennom reinsetiltaka skal redusere utsleppa med høvesvis 40 %, 60 % og 80 % for nitrogen, fosfor og TOC.

Bio Fish AS søkjar om løyve til følgjande utslepp (tal henta frå søknaden):

Utslipp i tonn fra utvidet BioFish AS	Total-nitrogen	Total-fosfor	Total-karbon
Utslipp fra 2.200 tonn produksjon	51,9 tonn	6,3 tonn	55,2 tonn

Søknad om utsleppsløyve for gjevne mengder nitrogen, fosfor og TOC kan reknast om til spesifikke utslepp, dvs. utslepp av nemnde einingar pr tonn fisk som blir produsert:

Utslepp frå Bio Fish AS	Total-nitrogen (TotN)	Total-fosfor (TotP)	Total-karbon (TOC)
Spesifikke utslepp pr tonn produsert fisk	23,6 kg	2,9 kg	25,1 kg

Det er dei spesifikke utsleppa som det viktigaste målet for produksjonen. Løyvet blir gitt for spesifikke utslepp avgrensa av ei øvre ramme for samla utslepp.

Vi ser at føresetnadene i søknaden ikkje samsvarer med dei faktiske erfaringsdata vi har fått frå andre landbaserte anlegg. Dei lågaste spesifikke utsleppa for nitrogen er i vårt materiale er i storleiken 30 kg per tonn produsert fisk. Denne kunnskapen er heilt ny, ettersom dette er data som vi har fått inn dei siste månadene.



Vi legg til grunn at det er truleg at anlegget i Ljonesvågen kan komme til å blir drifta med ei anna fôrfaktor og lågare utsleppsreduksjon enn kva som er rekna på i søknaden. Vi finn det sannsynleg at dei spesifikke utsleppa til sjø frå den produksjonen som er søkt om, reelt sett kan bli større enn det som er lagt til grunn i søknaden. Denne kunnskapen er medverkande til at vi må vurdere utsleppa frå alle landbaserte anlegg noko annleis enn vi har gjort tidlegare. Bio Fish AS skal uansett halde seg innfor den gjevne ramma for utsleppsmengder av N, P og TOC.

Sjøområdet som resipient og miljøeffektar av utsleppa

Miljøtilstanden i alt vatn skal i følge vassforskrifta¹ oppretthaldast på eit godt nivå. Ein ny påverknad skal ikkje føre til at vassførekomsten får redusert sin økologiske miljøtilstand. Vassforskrifta er førande for Fylkesmannen sine vurderingar av om nye eller endra løyve etter forureiningslova for verksemd med utslepp til vatn kan bli gitt, og for enkelte av vilkåra som vert sette i utsleppsløyva.

Anlegget har planlagt utsleppsleidning i Ljonesvågen. Utsleppspunktet ligg i vassførekomsten Hissfjorden (0260040700-C) som er eit segment av Hardangerfjorden. Vassførekomsten har god økologisk tilstand men dårleg kjemisk tilstand grunna funn av kvikksølv i biota både botnfisk og blåskjel. Resipienten er stor, og har truleg god kapasitet for å organisk materiale.

Anlegget i Ljonesvågen har til no hatt utsleppspunkt på 10 – 12 meter djupne, langt inne i Ljonesvågen. Sjølv med liten produksjon har utsleppet hatt tydeleg påverknad på miljøtilstanden. C-gransking frå 2010 plasserte miljøtilstanden ved utsleppspunktet i tilstandsklasse IV. Botnfauna var dominert av den forureiningstolerante børstemakken *Capitella capitata*. På det tidspunktet hadde anlegget eit fôrforbruk på 80 til 90 tonn årleg, men utan reinsing av utsleppsvatnet.

Produksjonen skal no aukast frå eit fôrforbruk under 100 tonn fôr til 2300 tonn fôr årleg. Sjølv med partikkelreinsing av utsleppet vil dette innebere store utslepp av næringssalt og finpartikulært organisk materiale.

Lokaliteten Ljonesvågen

Anlegget ligg inst i ei svært grunn våg dominert av naturtypen grunn marin blautbotn. Straummålinga frå 2003 syner at straumen er svak og svært svak. Den inste delen av vågen er delt i to av ein 150 meter lang molo. Det er ikkje opplyst om strammålinga vart gjort før eller etter at moloen vart bygt. Utslepp av ferskvatn eller tilnærma ferskvatn på 12 – 13 meter djupne vil mest truleg flyte opp til overflata. Svak straum med varierende retning vil då føre til at utsleppvatnet il kunne samle seg opp i denne inste delen av vågen.

C-granskningane frå både 2003 og 2010 har synt at utsleppet har hatt tydeleg påverknad på botnfaunaen. Ei mangedobling av produksjonen vil, sjølv med partikkelreinsing av utsleppsvatnet, mest truleg føre til auka påverknad lokalt. Det er difor viktig at utsleppsleidninga blir ført lenger ut av vågen på større djupne slik at utsleppsvatnet blir sleppt ut på ein stad med betre vassutskifting.

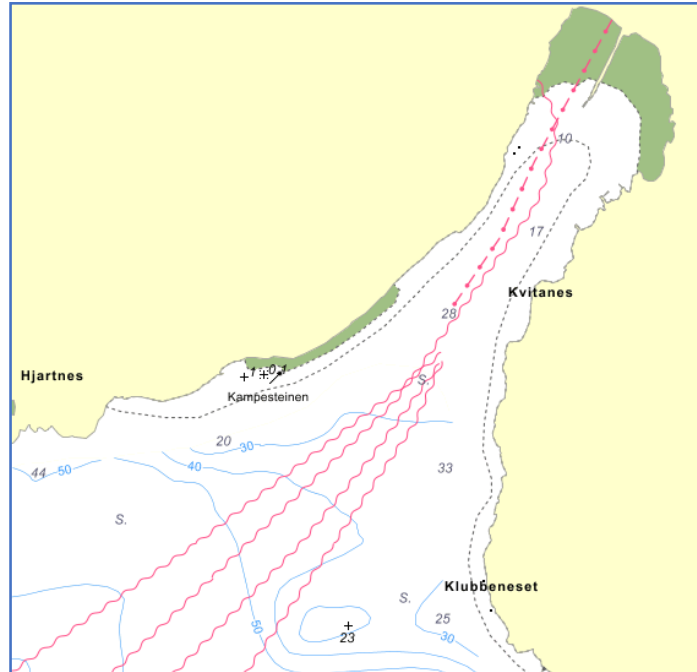
Krav om å føre utsleppet ut på større djupne er grunngeve med omsyn til generell forureining, ålegrasførekomst i Ljonesvågen og omsynet til det kommunale området for friluftsliv.

¹ <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2006-12-15-1446>



Figur 1: For å hindre forureining av Ljonesvågen må utsløppspunktet vere lengst mogleg ut mot opne vassmassar i Hissfjorden. Det er sett krav om plassering av utsløppspunktet på minimum 35 m djupne.

Kart: Skjermdump frå kart.gulesider.no



Utsleppsgrenser i løyvet

Løyva for landbaserte akvakulturanlegg har tidlegare brukt å setje krav om å redusere mengda partikulært organisk materiale. Praxis var lenge å sjå til reinsekrava som ligg i forureiningsforskrifta sine krav til avløpsanlegg, som er knytt til reinsegrad. Desse krava har synt seg å vere lite føremålstenlege, då avløpet frå akvakulturanlegg og kommunalt avløp er for ulike. Reinsegraden for akvakultur viser seg dessutan som nemnt over, å vere direkte knytt til fôrfaktoren, og ikkje nødvendigvis til ein god utsleppsreduksjon med minst moglege utslepp til miljøet. Etterleving av krava om reinsegrad har vist seg vanskeleg å dokumentere/kontrollere på ein god måte i akvakulturanlegga.

I nyare løyve har Fylkesmannen valt ei anna tilnærming. Vi set ikkje krav om ein spesifisert reinsegrad i anlegget, ettersom det gir eit for lite presist mål på faktiske utslepp. Vi nyttar dei årlege utsleppsmengdene som er skissert av søkjar som utsleppsavgrensingar i vilkåra til løyvet. Vi har vidare brukt tala for planlagd produksjon og årlege utsleppsmengder til å rekne ut kva dette svarar til i spesifikk utsleppsmengd, dersom ikkje også dette er oppgitt av søkjar. Løyva set krav om måling/berekning og årleg rapportering av anlegget sine utslepp.

Kunnskapsgrunnlaget for nøyaktig utrekning av utsleppet til Bio Fish AS er ikkje godt. Det er mange variablar som påverkar resultatet, t.d. samansetjinga av fôret, fôrfaktoren og effekten av reinsetiltaka. Utrekningane i Bio Fish AS sin søknad er likevel ikkje dårlegare enn i andre søknader.

Utsleppstala i søknaden er usikre, og lågare enn kva Fylkesmannen i dag ser som realistiske å oppnå, ut frå erfaringane frå andre anlegg. Om det syner seg at det ikkje er mogleg å oppnå den føresette utsleppsreduksjonen, vil det likevel vere grenseverdiane for utslepp i løyvet som gjeld som ramme for drifta etter forureiningsregelverket. Stipulert produksjonsmengd av fisk er av mindre interesse enn dei faktiske utsleppa i så måte. Bio Fish AS vil måtte søkje om endring av løyvet dersom det skulle bli ønskje om å auke utsleppsgrensene.



Krav om dokumentasjon av utslepp og miljøovervaking

Anlegget vil ha utslepp til miljøet, og ei viss uvisse om korleis og kor langt utsleppa vil spreie seg og verke på miljøet. Vi legg likevel til grunn at utsleppa det er søkt om, ikkje ventast å gi irreversibel miljøpåverknad i resipienten på kort sikt. Fylkesmannen har heimel til å endre eller trekke tilbake løyvet dersom utsleppa eller miljøverknadene vert større eller annleis enn det som er vurdert no.

Fylkesmannen set ikkje krav om bruk av spesifisert reinseteknologi. Vi har ikkje grunnlag for å hevde at visse typar reinseteknologi skal reknast som vesentleg betre eller dårlegare enn andre. Vi viser likevel til forureiningslova sine grunnleggjande føringar i § 2, som seier at «for å unngå og begrense forurensning og avfallsproblemer skal det tas utgangspunkt i den teknologi som ut fra en samlet vurdering av nåværende og fremtidig bruk av miljøet og av økonomiske forhold, gir de beste resultater». Bio Fish AS må vise at anlegget ved Ljonesvågen ikkje bryt med dette, når det kjem i drift, jf. vilkår 2.3 og 2.4.

Verksemda skal også seinare kontinuerleg dokumentere at reinse- og utsleppsvilkåra vert haldne når anlegget kjem i full drift. Vi krev måling/berekning og årleg rapportering av dei faktiske utsleppsmengdene. Krava til dokumentasjon av reinsinga og rapportering av produksjonsdata er spesifisert i punkt 11 i vilkåra til løyvet.

Verksemda skal årleg rapportere til Fylkesmannen om fôrforbruk, biologisk produksjon, slamproduksjon og resultat av analysar av innhaldet av fosfor, nitrogen og karbon i slammet. Når det vert tilrettelagt for rapportering gjennom Altinn, vil det erstatte rapportering direkte til Fylkesmannen.

Bio Fish AS pliktar å ha god oversyn over eigne utslepp. Verksemda må etablere eit overvåkingsprogram som dokumenterer påverknaden av utsleppa frå drifta på resipienten, jf. vilkår 12.2. Miljøovervakinga skal vere risikobasert og grunngevest i internkontrollen ut frå utsleppsmengder og kunnskapen ein har om miljøtilstanden i resipienten. Det må vere eit klårt fokus på at granskingane har som formål å dokumentere miljøeffektar av utsleppa frå anlegget, utstrekninga til effektane og utviklingstrendar. Ein oppdatert overvåkingsplan skal sendast til Fylkesmannen innan 3 månader før overvakinga i resipienten vert gjennomført.

Organisk produksjonsavfall

Bio Fish AS har ikkje teke stilling til endeleg val av løysing for vidarehandtering av slammet som utsleppsreinsinga vil ta ut av avløpet. Oppsamla slam og anna organisk avfall skal nyttast på ein berekraftig måte. Verksemda pliktar å dokumentere kor mykje slam dei produserer, kva dette slammet inneheld og korleis det vert handtert vidare.

Ved eventuelle leverings- og logistikkproblem vil voluma av slam raskt kunne bli store. Lagring av slam kan medføre lukt, som kan vere til sjenanse for omgivnaden. Vi set krav om at det skal utarbeidast ein plan for handtering, lagring og disponering av alt organisk avfall, som skal sendast Fylkesmannen før produksjonen i anlegget startar opp, jf. punkt 9.2.2 i utsleppsløyvet.

Støy

Anlegget har nære naboar, og støy er hyppig kjelde til klager frå naboar. Støygrensene i vilkår 7 er standardvilkår som vert nytta på akvakulturanlegg og andre industrianlegg. Det fritar likevel ikkje frå plikta om å redusere støyutsleppa mest mogleg.



Vurderingar etter naturmangfaldlova §§ 8 - 12

Dette er eit landbasert anlegg plassert på eit område som Kvam herad kommune har godkjent regulert til drift av akvakultur. Anlegget skal vere godt sikra mot rømming og ventast å vere utan lakselus, slik at mogleg påverknad på vill laksefisk vert vurdert til å vere liten.

Ljonesvågen er naturtypen marin grunn blautbotn. Vågen er svært grunn, og representerer ein naturtype som er utsett for nedbygging. Naturtypen er viktig oppvekstområde for mange marine artar, og eit viktig næringsssøkområde for sjøfugl. Rådgivende Biologer AS (Rapport 3036) opplyser at det er ein ålegrasførekost i Ljonesvågen. I samband med kommuneplan for Kvam herad har ABO arkitektar laga ei utgreiing av akvakultur i sjø (rapport dato 28.02.2019). Dei opplyser at det er førekost av dvergålegras og sukkertare i Ljonesvågen, og dei tilrår ei buffersone på 800 meter. Førekost av ålegraseng er ikkje kartfesta i Naturbase eller Artskart. Avgjerda i denne saka bygger på funna i dei to nemnde rapportane.

Kunnskapen om naturmangfaldet i fjordsystema våre er avgrensa, noko som avspeglar seg i dei databasane vi har til rådvelde. Dette inneber at det kan kome ny kunnskap som kan ha påverknad på seinare avgjerder. Grunnlaget vert vurdert som tilstrekkeleg, jf. naturmangfaldlova § 8.

Verknaden på resipienten av utsleppa av nærings salt og organisk materiale til Ljonesvågen er allereie dokumentert for eit mykje mindre utslepp. Fylkesmannen vurderer tiltaket som å vere tilstrekkeleg dokumentert til at føre-var-prinsippet (naturmangfaldlova § 9) ikkje vert gjeldande.

Dersom det syner seg at det kan bli naudsynt å setje inn tiltak for å hindre eller avgrense skade på naturmangfaldet, skal kostnadene berast av tiltakshavar, jf. naturmangfaldlova § 11.

Bio Fish AS pliktar å ta i bruk miljøforvarlege teknikkar og driftsmetodar (naturmangfaldlova § 12) som er tilgjengelege for næringa i dag.

Fylkesmannen sin konklusjon

Utsleppa frå landbasert settefiskproduksjon er kople til fôrfaktor. Ved å ha lågast mogleg fôrfaktor blir utsleppa redusert, og mengd slam som skal handsamast blir og redusert. Utsleppa skjer på eit punkt, og tidlegare drift har synt at Ljonesvågen er ikkje godt eigna som resipient. Når det og skal takast omsyn til førekost av ålegras og etablert kommunalt friluftslivsområde, blir det naudsynt å forlange utsleppsleidninga ut av Ljonesvågen til minst kote 35.

Det er ikkje gjort førehandsgransking ved utsleppspunktet. Det blir sett krav om at det blir gjort ei førehandsgransking før den forlenga utsleppsleidninga blir teken i bruk.

Det blir og sett krav om miljøovervaking i Ljonesvågen i form av strandsonegransking.



Fristar

Oversikt over fristar for gjennomføring av tiltak det er stilt krav om i løyvet:

Tiltak	Frist	Vilkår i løyvet
Plan for handtering av organisk produksjonsavfall	Ved oppstart	9.2.2
Årleg rapportering av utslepp	Innan 1. mars kvart år	11.2 og 11.5
Sende inn plan for miljøovervaksingsprogram og plan for førehandsgransking ved utsleppspunkt.	Innan 3 månader før overvakinga tar til og før det nye utsleppspunktet blir teken i bruk.	12.1
Miljøovervaking	Jamleg, i tråd med overvaksingsplan	12.1.1-12.1.4
Rapportering av miljøgranskingar og registrere data i Vannmiljø	Fortløpande	12.2
System for energileiing	Innan 1 år etter oppstart	8.1

Gebyr

Fylkesmannen tek sakshandsamingsgebyr for arbeidet med løyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gitt i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har plassert verksemda under gebyrsats 6, jf. forureiningsforskrifta § 39-4 om arbeid med fastsetjing av nye og endring av løyve. Dette er i samsvar med satsen som vart varsla 16.06.2020. Verksemda skal betale 33 300 kroner i gebyr for sakshandsaminga. Miljødirektoratet sender faktura.

Verksemda kan klage på vedtaket om gebyrsats til Miljødirektoratet innan 3 veker etter at dette brevet er motteke, jf. forureiningsforskrifta § 41-5. Ei eventuell klage bør vere grunngeven og skal sendast til Fylkesmannen i Vestland. Ei eventuell klage fører ikkje automatisk til at vedtaket vert utsett. Verksemda må derfor betale det fastsette gebyret. Om Miljødirektoratet imøtekjem klagen, vil det overskytande beløpet bli refundert.

Klage

Fylkesmannen si avgjerd kan bli klaga på til Miljødirektoratet av partane i saka og andre med rettsleg klageinteresse innan 3 veker frå Fylkesmannens vedtak er kome fram eller frå vedkommande fekk eller burde ha skaffa seg kjennskap til vedtaket. Klager som kjem inn etter denne fristen kan ikkje påreknast å bli handsama, jf. forvaltningslova § 31. Ein eventuell klage skal opplyse om kva klagen gjeld og kva de ønsker å endre. Klagen skal grunngevast. Klagen skal sendast til Fylkesmannen.

Ein eventuell klage fører ikkje automatisk til at gjennomføringa av vedtaket vert utsett.

Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter oppmoding eller av eige tiltak avgjere at vedtaket ikkje skal gjennomførast før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjerda av spørsmålet om gjennomføring kan ikkje klagast på.

Partane har innanfor visse rammer rett til å sjå dokumenta i saka. Ta kontakt med Fylkesmannen for fleire opplysningar om dette. Fylkesmannen kan på førespurnad også gi fleire opplysningar om reglar for saksbehandling og andre reglar av betydning for saka.

Vi har sendt kopi av dette brevet med vedlegg til dei saka vedkjem, jf. vedlagt adresseliste.



Med helsing

Einar Nesse Johnsen
Rådgjevar

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg: Utsleppsløyvet

Kopi til:

Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
Kvam herad	Grovagjelet 16	5600	NORHEIMSUND
Vestland fylkeskommune	Postboks 7900	5020	BERGEN



Løyve etter forureiningslova for landbasert akvakulturproduksjon på lokaliteten Ljonesvågen – Bio Fish AS

Løyvet er gitt med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Løyvet er gitt på grunnlag av opplysningar som kom fram i søknad og under saksbehandlinga. Villkåra går fram av side 4 til og med side 16.

Dersom verksemda ønskjer endringar i driftsforhold som kan ha noko å seie for forureininga frå verksemda og som ikkje er i samsvar med det som vart lagt til grunn då løyvet vart gitt eller sist endra, må verksemda i god tid på førehand avklare dette skriftleg med Fylkesmannen.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan fire år frå løyvet har tredd i kraft, skal verksemda sende ei utgreiing om omfanget av verksemda, slik at Fylkesmannen kan vurdere behovet for eventuelle endringar i løyvet.

Data om verksemda

Akvakulturlokalitet ¹	12079 Ljonesvågen	
Produksjonskapasitet	Inntil 2 200 tonn/ år, landbasert produksjon av laksefisk	
Kommune og fylke	4622 Kvam i Vestland	
Gards- og bruksnr.	95/49 og 95/78	
Verksemd	Bio Fish AS	
Postadresse	Tangavegen 19, 5620 Tørvikbygd	
Org. nummer	816 984 122 (føretaksnr.)	(bedriftsnr.)
Bransje og NACE-kode	Akvakultur, 03.211 Produksjon av matfisk og skalldyr i hav- og kystbasert fiskeoppdrett	

Fylkesmannen sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Arkivkode
2020.0742.T	4622.0042.03	2020/4378 – 542.1
Kartreferansar (WGS 84)	Vassførekomst (Vann-nett-ID)	Vassområde
Anlegg: 60°15,570' N 06° 08,478' Ø Utsleppspunkt:	0260040700-C Hissfjorden	Sunnhordland

Løyve gitt fyrste gong: 29.07.2020	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova: -	Dato for siste endring: -
Einar Nesse Johnsen rådgjevar	Tom N. Pedersen seniorrådgjevar	

Løyvet er godkjent elektronisk og har difor ikkje underskrift.

¹ Jf. Akvakulturregisteret, <https://www.fiskeridir.no/Akvakultur/Registre-og-skjema/Akvakulturregisteret>

Innholdsliste

Endringslogg	3
Føresetnader	3
1 Rammevilkår	4
2 Generelle vilkår	4
2.1 Utsleppsavgrensningar	4
2.2 Plikt til å halde grenseverdier	4
2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg.....	4
2.4 Utskifting av utstyr og endring av utsleppspunkt	4
2.5 Plikt til førebyggjande vedlikehald	5
2.6 Tiltakspunkt ved auka forureiningsfare	5
2.7 Internkontroll.....	5
3 Utslepp til vatn	5
3.1 Utsleppsavgrensningar	5
3.1.1 Utslepp frå punktkjelder.....	5
3.1.2 Diffuse utslepp.....	6
3.1.3 Utsleppsreduserande tiltak.....	6
3.2 Utsleppsstad	6
3.3 Kjølevatn.....	7
3.4 Sanitæravløp.....	7
3.5 Mudring.....	7
4 Utslepp til luft	7
4.1 Lukt	7
4.1.1 Luktavgrensing	7
4.1.2 Luktrisikovurdering.....	7
4.1.3 Førebyggjande tiltak og driftsplan	7
4.1.4 Handtering av luktutslepp.....	7
5 Grunnforureining og forureina sediment	8
6 Kjemikal	8
7 Støy	9
8 Energi	10
8.1 Energileiing	10
8.2 Utnytting av overskotsenergi	10
8.3 Spesifikt energiforbruk.....	10
9 Avfall	10
9.1 Generelle krav	10
9.2 Handtering av avfall.....	11
9.2.1 Generelle krav til handtering.....	11
9.2.2 Organisk produksjonsavfall.....	11
9.3 Marin forsøpling og mikroplast.....	11
10 Deponi for eige avfall	11
11 Utsleppskontroll og rapportering til Fylkesmannen	12
11.1 Kartlegging av utslepp.....	12

11.2	Utsleppskontroll.....	12
11.3	Kvalitetssikring	12
11.4	Program for utsleppskontroll.....	13
11.5	Rapportering til Fylkesmannen	13
12	Miljøovervaking.....	14
12.1	Overvaking i resipienten	14
12.1.1	<i>Granskingar i vassøyla og på sjøbotn av effektar av nærings saltutslipp og organisk belastning</i>	<i>14</i>
12.1.2	<i>Strandsonegransking.....</i>	<i>14</i>
12.1.3	<i>Makroalgegransking.....</i>	<i>15</i>
12.1.4	<i>Hydrografimålingar</i>	<i>15</i>
12.2	Rapportering til Fylkesmannen og registrering i Vannmiljø	15
13	Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining.....	15
13.1	Miljørisikoanalyse	15
13.2	Førebyggjande tiltak	15
13.3	Etablering av beredskap	15
13.4	Varsling om akutt forureining	16
14	Granskingar og utgreiingar	16
15	Eigarskifte, omdanning m.m.....	16
16	Nedlegging	16
17	Tilsyn.....	16
VEDLEGG 1	Liste over prioriterte miljøgifter	17

Endringslogg

Endringsnr.	Endringsdato	Punkt	Endringar

Føresetnader

Produksjonsramma i dette løyvet kan først takast i bruk frå det tidspunktet Vestland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova. Dersom fylkeskommunen sitt vedtak gjev løyve til ei lågare produksjonsramme enn det som løyvet etter forureiningslova tillèt, er det produksjonsramma i fylkeskommunen sitt vedtak som er gjeldande avgrensing.

Dersom løyve etter akvakulturlova på eit seinare tidspunkt fell bort, vil heller ikkje løyvet etter forureiningslova gjelde lenger.

Løyvet gjeld berre saman med dei vilkåra som er gitt i dette dokumentet. Verksemda må rette seg etter alle vilkåra i løyvet, desse er særskilde juridiske krav til verksemda. Utfyllande kommentarar til enkelte av vilkåra står i oversendingsbrevet, og dokumenta må lesast i samanheng med kvarandre.

1 Rammevilkår

Løyvet gjeld forureining frå akvakulturproduksjon av settefisk og postsmolt av laksefisk i landbasert reirkuleringsanlegg ved Ljonesvågen i Kvam herad.

Løyvet gjeld for dei utsleppsmengdene for utslepp til vatn som er gitt i vilkår 3 og føreset at det skal vere utsleppsreducerande tiltak i produksjonen. Utsleppsmengdene er berekna ut frå ein produksjon på maksimalt 2 200 tonn biomasse av fisk per.

2 Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensingar

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som er forventa å ha størst verknad på miljøet, er uttrykkeleg regulerte gjennom spesifikke vilkår i dette løyvet i punkt 3 til 14 i løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp vart framlagt i samband med saksbehandlinga, eller må reknast for å ha vore kjent på annan måte då vedtaket vart gjort. Dette gjeld likevel ikkje utslepp av prioriterte miljøgifter oppførte i vedlegg 1. Utslepp av slike komponentar er berre omfatta av løyvet dersom dette går fram gjennom uttrykkeleg regulering i punkt 3 til 14.

2.2 Plikt til å halde grenseverdiar

Alle grenseverdiar skal haldast innanfor dei fastsette midlingstidene. Variasjonar i utsleppa innanfor dei fastsette midlingstidene skal ikkje avvike frå det som er vanleg for verksemda i ein slik grad at dei kan føre til auka skade eller ulempe for miljøet.

2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg

All forureining frå verksemda, medrekna utslepp til luft og vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa vert haldne innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere utsleppa sine, medrekna støy, så langt det er mogeleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar som det ikkje er sett uttrykkelege grenser for gjennom vilkår i punkt 3 og i punkta etter i løyvet.

For produksjonsprosessar der utsleppa er proporsjonale med produksjonsmengda, skal ein eventuell reduksjon av produksjonsnivået som minimum føre til ein tilsvarande reduksjon i utsleppa.

2.4 Utskifting av utstyr og endring av utsleppspunkt

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstillе prinsippet om bruk av beste tilgjengelege teknikkar for å motverke forureinande utslepp og annan negativ verknad på miljøet (BAT-prinsippet), jf. punkt. 2.3.

Dersom utstyr skal skiftast ut for å gjere det mogleg å oppnå tydelege utsleppsreduksjonar, skal verksemda gi melding til Fylkesmannen om dette i god tid før det vert teke avgjerd om val av utstyr.

Dersom verksemda ønskjer å endre utsleppspunkt som er fastlagt i vilkår i løyvet, må de søkje om løyve til dette. Der utsleppspunkt ikkje er fastlagde i vilkåra til løyvet tidlegare, må verksemda avklare med Fylkesmannen om ønskt endring av utsleppspunkt krev løyve og eventuelt også spreingsberekningar.

2.5 Plikt til førebyggjande vedlikehald

For å halde dei ordinære utsleppa på eit lågast mogleg nivå og for å unngå utilsikta utslepp, skal verksemda sørge for førebyggjande vedlikehald av utstyr som kan ha noko å seie for utsleppa. System og rutinar for vedlikehald av slikt utstyr skal vere dokumenterte.

2.6 Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare

Dersom det oppstår fare for auka forureining, skal verksemda så langt det er mogleg utan urimelege kostnader setje i verk tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den auka forureiningsfaren. Om nødvendig, må verksemda redusere eller innstille drifta.

Verksemda skal så snart som mogeleg informere forureiningsmynda om forhold som kan føre til vesentleg auka forureining eller forureiningsfare. Akutt forureining skal varslast i samsvar med punkt 13.4.

2.7 Internkontroll

Verksemda pliktar å etablere internkontroll for verksemda si i samsvar med gjeldande forskrift². Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemda held krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrolllova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

Verksemda pliktar å alltid ha oversikt over alt som kan føre til forureining og kunne gjere greie for risikoen for forureining. Plikt til å gjennomføre risikoanalyse med omsyn til *akutt* forureining følger av punkt 13.1.

3 Utslepp til vatn

3.1 Utsleppsavgrensningar

3.1.1 Utslepp frå punktkjelder

Samla årlege utslepp av reinsa avløpsvatn til sjø frå akvakulturproduksjonen ved full utnytting av produksjonsramma skal vere under følgjande utsleppsgrenser:

Tabell 3-1: Grenseverdiar for utslepp av komponentar med krav om målingar eller berekningar, jf. punkt 11.2

Komponent	Utsleppsgrenser			Gjeld frå
	Korttidsgrense* Midlingstid: 1 mnd	Langtidsgrense Midlingstid: 1 år	Spesifikt utslepp** Midlingstid: 1 år	
Total nitrogen (tot-N)	ikkje sett	51,9 tonn/år	23,6 kg/tonn fisk	29.07.2020
Total fosfor (tot-P)	ikkje sett	6,3 tonn/år	2,9 kg/tonn fisk	29.07.2020
Total organisk karbon (TOC)	ikkje sett	55,2 tonn/år	25,1 kg/tonn fisk	29.07.2020

* Utslepp per dag, ** Utslepp per tonn produsert biomasse

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

Mengd avløpsvatn som vert sleppt til sjø skal målast/bereknast, jf. punkt 11.2.

Det er ikkje sett konkrete utsleppsgrenser for utsleppa til vatn av kjemikal og legemiddel m.m. frå produksjonen. Utsleppa vil kunne innehalde låge konsentrasjonar av mellom anna kopar og prioriterte miljøgifter som t.d. kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE frå fôrspill og fekalier. Desse utsleppa er tillatne, men skal reduserast mest mogleg i tråd med vilkåra i punkt 2.3 og punkt 6. Slike utslepp er likevel berre tillatne dersom fôret kjem frå fôrleverandørar som er registrerte og/eller godkjende etter Mattilsynet sitt regelverk. Fylkesmannen kan på bakgrunn av ny kunnskap fastsette ei meir presis og eventuell også strengare regulering.

Utslepp av legemiddel er tillate dersom legemiddelet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog, og nytta slik som føreskrive.

3.1.2 Diffuse utslepp

Verksemda skal ikkje ha diffuse utslepp til vatn.

3.1.3 Utsleppsreducerande tiltak

3.1.3.1 Reinseanlegg

Før utslepp til resipienten skal avløpsvatnet frå produksjonen reinsast. Reinseprosessar og -innretningar skal samla sett gje utsleppsreduksjon som sikrar at utsleppsgrensene i tabell 3-1 over vert haldne.

3.1.3.4 Andre tiltak

Diffuse utslepp frå produksjonsanlegg eller uteareal, for eksempel avrenning frå lagerområde og område for lossing/lasting, som kan medføre skade eller ulempe for miljøet, skal avgrensast mest mogleg. Avrenning av overflatevatn frå verksemda sine uteareal skal handterast slik at det ikkje kan føre til skade eller ulempe for miljøet.

Eventuelt oljehaldig avløpsvatn frå verkstader eller liknande skal reinsast tilfredsstillande i oljeutskiljar eller tilsvarande reinseeining.

3.2 Utsleppsstad

Avløpsvatnet skal førast ut i ytre del av Ljonesvågen på minimum djupnekote 35 meter.

Utsleppet skal skje på ein slik måte at innblandinga i vassmassane vert best mogleg.

Utlegging av utsleppsleidning eller liknande tiltak som kan påverke tryggleiken eller framkomsten i kommunen sitt sjøområde eller i farleier, krev løyve frå kommunen eller Kystverket, jf. hamne- og farvasslova³.

3.3 Kjølevatn

Verksemda skal ikkje ha utslepp av kjølevatn.

3.4 Sanitæravløp

Kommunen er myndigheit for regulering av sanitæravløpsvatn frå verksemda.

3 Jf. [lov om havner og farvann \(havne- og farvannsloven\) av 21.06.2019 nr 70, § 14.](#)

3.5 Mudring

Dersom det som følgje av verksemda sin aktivitet viser seg nødvendig med mudring, skal det søkjast om eige løyve til dette frå Fylkesmannen.

4 Utslepp til luft

4.1 Lukt

4.1.1 Luktavgrensing

Verksemda skal drivast slik at luktulemper til omgjevnadane vert avgrensa mest mogleg.

Frekvensen av plagsam lukt ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar som ligg i nærleiken av verksemda, skal ikkje overstige 1 prosent av timane i ein månad.

4.1.2 Luktrisikovurdering

Det er ikkje sett krav luktrisikovurdering.

4.1.3 Førebyggjande tiltak og driftsplan

Lukt skal vere ein driftsparameter for heile anlegget. Verksemda skal ha oversikt over kjelder til lukt og vurdere behov for tiltak og eventuelt effekt av gjennomførte tiltak. Rettleiing og tips som kan nyttast som styringsparametrar m.m. i ein driftsplan, finst i vedlegg 4 til Miljødirektoratet sin luktveileder⁵. Ved endringar i drifta skal driftsplanen oppdaterast.

4.1.4 Handtering av luktutslepp

Alle lukthendingar skal dokumenterast, til dømes i verksemda sin daglege driftslogg.

Verksemda skal informere Fylkesmannen og potensielt berørte naboar når det er planlagt aktivitet som kan føre til mellombels auka luktbelastning. Det same gjeld dersom svikt i utstyr eller liknande kan føre til auka luktplager.

Verksemda skal ha eit system for registrering av eventuelle luktklager, som viser kvar og når det er registrert luktulemper. Klager skal vurderast opp mot drifta og anna som er relevant, med omtale av eventuelle tiltak som vert gjennomført. Dokumentasjon på korleis verksemda har handtert luktklagene skal vere tilgjengeleg ved tilsyn frå Fylkesmannen.

5 Grunnforureining og forureina sediment

Alle aktivitetar skal vere innretta slik at det ikkje finn stad utslepp til grunn eller grunnvatn som kan føre til nemneverdig skade eller ulempe for miljøet.

Verksemda pliktar å gjennomføre førebyggjande tiltak for å hindre utslepp til grunn og grunnvatn. Verksemda pliktar vidare å gjennomføre tiltak som er eigna til å avgrense miljøverknader av eit eventuelt utslepp. Utstyr og tiltak som skal forhindre utslepp og avgrense miljøverknader av slike utslepp skal overvakast og vedlikehaldast regelmessig. Plikta etter dette avsnittet gjeld tiltak som står i eit rimeleg forhold til dei skadar og ulemper som skal unngåast.

Verksemda skal til ei kvar tid ha oversikt over eventuell eksisterande forureina grunn på verksemda sitt område på land, og eventuell forureina sediment i sjøområda utanfor. Dette omfattar også å ha oversikt over faren for spreiding, og vurdere behov for undersøkingar eller tiltak. Dersom det er grunn til å tru at undersøkingar eller andre tiltak er nødvendig, skal Fylkesmannen varslast om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forureining i grunnen spreier seg, må ha godkjent tiltaksplan etter kapittel 2 i forureiningsforskrifta⁴, og eventuelt løyve etter forureiningslova. Tiltak i forureina sediment må ha løyve etter forureiningslova eller kapittel 22 i forureiningsforskrifta⁵.

6 Kjemikal

Vilkåra i dette punktet gjeld når verksemda nyttar kjemiske stoff og stoffblandingar, både som del av produksjonen og som hjelpestoff. Dette kan til dømes vere desinfeksjonsmiddel, legemiddel, ensileringskjemikal, vaskemiddel, hydraulikkvæsker, brannsløkkingsmiddel, osb.

For kjemikal som vert nytta på ein slik måte at det kan medføre fare for forureining, skal verksemda dokumentere at det er gjennomført ei vurdering av helse- og miljøegenskapane til kjemikala på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit system som dokumenterer dykkar vurderingar og konklusjonar av om helse- og miljøskadelege kjemikal kan skiftast ut med mindre skadelege kjemikal (substitusjon)⁶. Det skal gjerast jamlege vurderingar av faren for skadelege effektar på helse og miljø som kan skuldast dei kjemikala som vert nytta, og av om alternative kjemikal eller metodar finst. Skadelege effektar knytt til bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der det finst mindre skadelege alternativ, pliktar verksemda å nytte desse så langt dette kan skje utan urimeleg kostnad eller ulempe. Verksemda pliktar å vurdere om den kan nytte førebyggjande alternative metodar som ikkje krev vurdering av veterinær eller fiskehelsebiolog for å redusere utslepp av legemiddel.

Der veterinær eller fiskehelsebiolog har føreskrive bruk av eit legemiddel, er det ikkje naudsynt for verksemda å vurdere om det finst andre legemiddel som medfører mindre risiko for miljøforstyrring.

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast, omsetjast eller brukast utan at dei er i tråd med krava i REACH-regelverket⁷ og anna regelverk som gjeld for kjemikal.

7 Støy

Verksemda skal utforme og drive anlegget slik at det ikkje oppstår urimelege støyplager for omgjevnaden. Aktivitetar som medfører fare for støy, bør i størst mogleg grad gjennomførast innanfor vanleg arbeidstid frå måndag til fredag kl. 7–16. Aktivitetar som er ekstra støyande og som vil pågå over fleire dagar, skal førehandsvarslast til berørte naboar.

⁴ Jf. [forskrift om begrensning av forurensning \(forurensningsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 2 om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁵ Jf. [forskrift om begrensning av forurensning \(forurensningsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag

⁶ Jf. [lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester \(produktkontrollloven\) av 11.06.1976 nr. 79, § 3a](#) om substitusjonsplikt

⁷ Jf. [forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier \(REACH-forskriften\) av 30.05.2008 nr 516](#)

Verksemda sitt bidrag til utandørs støy ved bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar skal ikkje overstige følgjande grenser, målt eller berekna som innfallande lydtryknivå ved mest støyutsette fasade:

Tabell 7-1: Støygrenser

Dag (kl. 07-19)		Kveld (kl. 19-23)	Natt (kl. 23-07)	
LpAekv12h		LpAekv4h	LpAekv8h	LAFmax
Kvardagar	Laur-, sun- og heilag dagar			
55 dB	50 dB	50 dB	45 dB	60 dB

Her gjeld at:

- L_{pAeqT} er gjennomsnittleg (energimidla) nivå for varierende støy over ein bestemt tidsperiode T (her 4, 8 eller 12 timar).
- L_{AFmax} er gjennomsnittleg A-vegd maksimalnivå for dei 5-10 mest støyande hendingane i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Verksemda skal halde alle støygrenser innanfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjeld all støy frå anlegget, medrekna intern transport på verksemda sitt område og lossing/lasting av råvarer og produkt. Støy frå mellombels bygge- og anleggsverksemd og frå ordinær persontransport av dei tilsette i verksemda, er ikkje omfatta av grensene.

Støygrensene vil ikkje gjelde for bygningar av typene nemnt over, som vert etablert etter at støygrensene vart vedtekne.

8 Energi

8.1 Energileiing

Verksemda skal ha eit system for energileiing som gjev kontinuerleg, systematisk og målretta vurdering av tiltak som kan setjast i verk for å oppnå ein mest mogeleg energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energileiing skal inngå i internkontrollen til verksemda, jf. vilkår 2.7, og følgje prinsippa og metodane gitt i norsk standard for energileiing.

Systemet skal vere etablert innan eitt år etter oppstart.

8.2 Utnytting av overskotsenergi

Verksemda skal i størst mogleg grad utnytte overskotsenergi frå eksisterande og nye prosessar internt.

8.3 Spesifikt energiforbruk

Spesifikt energiforbruk for produksjonen, uttrykt som kWh/tonn produsert, skal reknast ut og rapporterast årleg, jf. punkt 11.5.

9 Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemnda pliktar, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper, å unngå at drifta fører til at det blir danna avfall. For materiale som vert utnytta som biprodukt, skal det finnast skriftleg dokumentasjon som viser at kriteria i forureiningslova § 27⁸, andre ledd er oppfylt.

Verksemnda skal i størst mogleg grad avgrense innhaldet av skadelege stoff i avfallet.

Avfall som oppstår i verksemnda skal primært brukast om att, anten i eigen eller andre verksemder sin produksjon. Dersom dette ikkje er mogleg eller medfører urimelege kostnader, skal avfallet fortrinnsvis materialgjenvinnast. Dersom dette heller ikkje er mogleg utan urimelege kostnader, skal avfallet så langt det er mogleg gjenvinnast på annan måte.

Verksemnda pliktar å sørge for at all handtering av avfall, inkludert farleg avfall, skjer i samsvar med gjeldande reglar for dette, fastsett i eller i medhald av forureiningslova⁹.

Farleg avfall kan ikkje fortynnast for å bli rekna som ordinært avfall. Ulike typar av farleg avfall kan ikkje blandast, dersom det kan medføre fare for forureining eller skape problem for den vidare handteringa av avfallet. Farleg avfall kan heller ikkje blandast med anna avfall, med mindre det lettar den vidare behandlinga av det farlege avfallet og dette gjev ei miljømessig minst like god løysing.

9.2 Handtering av avfall

9.2.1 Generelle krav til handtering

All handtering av avfall skal gå føre seg slik at det ikkje medfører avrenning til grunn eller overflatevatn. Sjenerande støving skal unngåast. Farleg avfall skal ikkje lagrast lenger enn 12 månader.

I tillegg gjeld følgjande:

- a. All handtering av avfall skal vere basert på risikovurdering, jf. punkt 2.7 om internkontroll og punkt 13 om beredskap.
- b. Verksemnda skal ha kart som viser kvar ulike typar avfall er lagra.
- c. Avfallslager skal vere sikra slik at uvedkomande ikkje får tilgjenge. Lagra farleg avfall skal ha forsvarleg tilsyn. Lagra avfall skal vere merkt, slik at det er tydeleg kva som er lagra.
- d. Avfall som ved samanblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller at det vert danna farlege stoff, skal lagrast med nødvendig avstand.
- e. Alt farleg avfall, uavhengig av mengde, skal lagrast innandørs og på tett dekke¹⁰, med oppsamling av eventuell avrenning. Annan lagringsmåte kan akseptierast dersom verksemnda kan dokumentere at den valde lagringsmåten gjev minst like låg risiko og like godt vern av miljøet.

For visse typar tanklagring gjeld forureiningsforskrifta kapittel 18.

⁸ Jf. [lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) av 13.03.1981 nr. 6, § 27](#) om definisjon av avfall

⁹ Sjå mellom anna [forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) av 01.06.2004 nr. 930](#) og [forskrift om begrensning av forurensning \(forurensningsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 18 om tanklagring av farlige kjemikal og avfall

¹⁰ Tett dekke tyder eit fast, slitesterkt dekke som er ugjennomtrengelig for dei aktuelle materialane/avfallstypene.

9.2.2 Organisk produksjonsavfall

Oppsamla organisk produksjonsavfall som ikkje inneheld antibiotika skal så langt mogeleg utnyttast som ein ressurs, og skal handsamast i høve til gjeldande regelverk¹¹ på dette området. Eventuelt antibiotikahaldig organisk produksjonsavfall skal lagrast i eige lager med tilstrekkeleg kapasitet.

Organisk produksjonsavfall som slam, død fisk, fôrrestar, m.v. skal handterast på ein slik måte at det ikkje oppstår fare for forureining. Anlegget skal ha beredskap for å kunne handtere større mengder produksjonsavfall som følgje av uhell som t.d. driftsstans på utstyr, sjukdom eller anna.

Verksemda skal utarbeide ein plan for tiltak, inkludert alternativ disponering av slam, ved både planlagt og ikkje planlagt driftsstans i slambehandlinga. Planen skal vere klar ved oppstart av drifta, og skal til ei kvar tid haldast oppdatert.

9.3 Marin forsøpling og mikroplast

Verksemda skal ha tiltaksplanar for å redusere utslepp av mikroplast. Dette gjeld også all slitasje på plastbasert produksjonsutstyr.

10 Deponi for eige avfall

Verksemda skal ikkje ha deponi for eige avfall.

11 Utsleppskontroll og rapportering til Fylkesmannen

11.1 Kartlegging av utslepp

Verksemda skal kartleggje alle utslepp på ein systematisk måte. Dette gjeld både punktutslepp og diffuse utslepp, og uavhengig av om det er sett utsleppsgrenser for utsleppa eller ikkje. Kartlegginga skal leggjast til grunn for programmet for utsleppskontroll i punkt 11.4.

11.2 Utsleppskontroll

Verksemda skal kontrollere og dokumentere sine utslepp, gjennom målingar og/eller berekningar. I dette inngår målingar av volum/mengde, prøvetaking, analysar og berekningar.

Målingar og utrekningar skal vere representative for verksemda sine faktiske utslepp og skal omfatte:

- utslepp av komponentar som er regulerte gjennom grenseverdiar fastsette i løyvet, jf. tabell 3-1 under punkt 3
- utslepp av komponentar som er regulerte gjennom grenseverdiar fastsett i forskrifter

¹¹ Jf. [forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum \(animaliebiproduktforskriften\) av 14. september 2016 nr.1064](#), og [forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4. juli 2003 nr. 951](#), og anna relevant regelverk.

- utslepp av andre komponentar som kan ha miljømessig betydning og difor er omfatta av rapporteringsplikt¹²

Verksemda skal årleg gjere ei fagleg grunnleggjande vurdering av sine utslepp til vatn og rapportere dette i tråd med punkt 11.5. Utrekningar av årlege utslepp regulert i tabell 3-1 skal vere baserte på forbruk, biologisk produksjon av fisk og produksjon av slam. Det skal gjerast målingar eller berekningar av mengdene av avløpsvatn og produsert slam, og analyser av innhaldet av nitrogen (tot-N), fosfor (tot-P) og organisk stoff (TOC) i slammet, jf. vilkåra under punkt 3.

For utslepp til luft og støy må målingar eller berekningar gjennomførast ved behov eller etter særskilt krav frå Fylkesmannen.

11.3 Kvalitetssikring

Verksemda er ansvarleg for at måleutstyr, metodar og gjennomføring av målingane er forsvarleg kvalitetssikra blant anna ved å:

- utføre målingane etter Norsk standard. Dersom det ikkje finst, kan internasjonal standard nyttast. Verksemda kan nytte andre metodar enn norsk eller internasjonal standard dersom særlege omsyn tilseier det. Verksemda må i tilfelle dokumentere at særlege omsyn ligg føre og at den valde metoden gjev representative tal for verksemda sine faktiske utslepp.
- bruke akkrediterte laboratorium/tenester når volum/mengdemåling, prøvetaking og analyse blir utført av eksterne. Tenesteytaren skal vere akkreditert for den aktuelle tenesta, dersom slik tenesteytar finst.
- delta i samanliknande laboratorieprøving (SLP) og/eller jamleg verifisere analyser med eit eksternt, akkreditert laboratorium for dei parametrane som er regulert gjennom presise grenseverdier, når verksemda sjølv analyserer.
- jamleg vurdere om plassering av prøvetakingspunkt, val av prøvetakingsmetodar og -frekvensar gjev representative prøver.
- jamleg utføre kontroll av og kalibrere måleutstyr

11.4 Program for utsleppskontroll

Verksemda skal ha eit program for utsleppskontroll som inngår i verksemda sin dokumenterte internkontroll.

I programmet skal verksemda gjere greie for dei kartlagde utsleppa (punkt 11.1), gjennomføringa av utsleppskontrollen (punkt 11.2) og kvalitetssikring av målingane (punkt 11.3).

Programmet for utsleppskontroll skal innehalde:

- ei utgreiing om verksemda sine faktiske utslepp til luft, vatn, og støy, med ei oversikt over volum og innhald i alle utsleppsstraumar til luft og vatn
- ein omtale av dei ulike trinna i målingane (volumstrømsmåling – prøvetaking – analyse – utrekning) for kvar straum og komponent
- ein omtale av måleutstyr som blir brukt til målingar, og frekvens for kontroll og kalibrering av måleutstyret
- ei grunnleggjande forvaldning av prøvetakingspunkt og prøvetakingsmetodikk (metodar og frekvens)

¹² jf. Miljødirektoratet sin rettleiar til eigenrapportering frå verksemdar. Rettleiaren er lagt ut på www.miljodirektoratet.no.

- ein omtale av valde metodar/standardar for analyse
- dersom det er aktuelt, ei grunngiving for valt frekvens for deltaking i SLP og/eller verifisering av analyser med eit akkreditert laboratorium
- ei utgreiing om kva for usikkerheitsbidrag dei ulike trinna gjev

Programmet for utsleppskontroll skal haldast oppdatert.

11.5 Rapportering til Fylkesmannen

Innan 1. mars kvart år skal verksemda rapportere miljødata og eventuelle avvik for året før til Fylkesmannen. Miljødata omfattar blant anna produksjonsmengder, fôrforbruk, slammengder, resultat av analyser av innhaldet av fosfor, nitrogen og karbon i slammet og andre resultat frå utsleppskontrollen, oppnådd reinsegrad, avfallsmengder og energiforbruk. Rapporteringa skal så langt som mogleg skje i samsvar med Miljødirektoratets rettleiing til verksemdene si eigenrapportering, sjå www.miljodirektoratet.no.

For utslepp av stoff der utsleppsavgrensingar ikkje er fastsett med presise grenseverdier i punkt 3.1 og 4.1, vil Fylkesmannen ved gjennomgang av eigenkontrollrapportane vurdere behovet for å fastsette meir presise, og eventuelt strengare, grenser.

Verksemda skal saman med den årlege eigenkontrollrapporten sende Fylkesmannen ein rapport om tal på luktklagar og tal på lukthendingar ved verksemda det siste året. Det skal gjerast greie for årsaka til dei enkelte lukthendingane og/eller luktklagene, og eventuelle tiltak som er gjennomført for å avgrense eller stanse utsleppet.

Verksemda skal årleg rapportere eit avfallsrekneskap som syner ei oversikt over alt avfall som er danna ved anlegget, lagra, behandla og/eller sendt vidare.

12 Miljøovervaking

12.1 Overvaking i resipienten

Verksemda skal sørgje for overvaking av moglege miljøeffektar i resipienten av sin aktivitet og korleis utslepp frå verksemda i dag og ev. tidlegare utslepp påverkar tilstanden (økologisk og kjemisk) i vassførekomsten. Overvakinga skal tilpassast storleiken på utsleppa. Første runde av miljøovervakinga skal gjerast som ei førehandsgransking av utsleppspunktet (nytt) i Ljonesvågen.

Overvakinga skal som eit minimum omfatte granskingane som er spesifiserte nedanfor. Den må også ta omsyn til føringar frå vassforskrifta sine føresegner for tiltaksorientert overvaking¹³.

Verksemda skal vurdere om desse miljøgranskingane dekkjer miljøpåverknaden eller om det er trong for andre miljøgranskingar i tillegg. Utslepp frå legemiddelbehandlingar ved anlegget og innhald av framandstoff i fôret skal inngå i denne vurderinga. Verksemda må sjølv setje i verk tilleggsgranskingar ved mistanke om at dei pålagde miljøgranskingane ikkje fangar opp den reelle påverknaden på miljøet.

Eit overvakingsprogram med plan for granskingane som verksemda planlegg å gjere, skal sendast inn til Fylkesmannen for vurdering seinast 3 månader før neste runde av overvakinga skal gjennomførast. Overvakingsprogrammet skal sendast inn for ny vurdering ved eventuelle endringar i programmet.

Overvakinga skal gjennomførast av fagkyndig, uavhengig konsulent i samsvar med overvakingsprogrammet.

¹³ <https://www.vannportalen.no/veiledere/>

12.1.1 Granskingar i vassøyla og på sjøbotn av effektar av nærings saltutslipp og organisk belastning

Verksemda skal sørge for at trendbasert overvaking av miljøtilstanden i vassøyla og i sedimenta på sjøbotn blir gjennomførte. Granskingane skal gjennomførast av uavhengige, akkrediterte organ som er akkreditert for følgjande metodar¹⁴: P3003 prøvetaking botnsediment, P12 kjemiske analysar, P21 taksonomi og P32 faglege vurderingar og fortolkingar.

Overvakinga skal skje på faste overvakingpunkt og skal som eit minimum inkludere parametrane makro infauna (botnfauna), sedimentkvalitet, sedimentkjemi inklusive sink, vasskjemi (tot-N, tot-P) og klorofyll.

Resipientgranskingane som omtalt over skal gjerast første gong før den nye utslppsleidninga blir teken i bruk og deretter kvart 6. år.

12.1.2 Strandsonegransking

Verksemda skal sørge for at det årleg blir gjennomført ei enkel synfaring av utsett strandsone for å avdekke om ho er synleg påverka av avfall eller forureining frå anlegget. All miljøpåverknad som kan tilskrivast verksemda skal dokumenterast med tekst og bilete. Strandsonegranskinga skal inkludere kontroll av utbreiinga av ålegras i Ljonesvågen.

12.1.3 Makroalgegransking

Det er ikkje sett krav om makroalgegransking.

12.1.4 Hydrografimålingar

Det er ikkje sett krav om hydrografimålingar.

12.2 Rapportering til Fylkesmannen og registrering i Vannmiljø

Resultat av miljøovervakinga som vert gjennomført skal sendast fortløpande til Fylkesmannen. Rapportane skal innehalde resultat og ei fagleg vurdering av resultat.

Resultat frå granskingane som blir gjennomførte etter punkt 12, skal også fortløpande registrerast i databasen Vannmiljø¹⁵. Data skal sendast på Vannmiljø sitt importformat, som er å finne på www.vannmiljokoder.miljodirektoratet.no. Her finn ein og oversikt over kva informasjon som skal registrerast i tråd med Vannmiljø sitt kodeverk.

13 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

13.1 Miljørisikoanalyse

Verksemda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse for sin aktivitet, og vurdere resultatata med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal

¹⁴ Jf. <https://www.akkreditert.no>

¹⁵ Vannmyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vatn: <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>

kartleggjast. Miljørisikoanalysen skal vere dokumentert, og han skal omfatte alle forhold ved verksemda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemda eller utanfor. Ved modifikasjonar og endra produksjonstilhøve skal verksemda oppdatere miljørisikoanalysen.

Verksemda skal ha oversikt over miljøressursar som kan bli råka av akutt forureining og dei helse- og miljøkonsekvensane slik forureining kan føre til.

Risikoanalysen skal innehalde ein dokumentert omtale av resipienten, inkludert sårbare naturtypar og artar som kan blir påverka av forureining frå verksemda.

13.2 Førebyggjande tiltak

På grunnlag av miljørisikoanalysen skal verksemda setje i verk risikoreduserande tiltak. Verksemda skal vurdere tiltak med tanke på å redusere både sannsyn og konsekvensar. Verksemda skal ha eit oppdatert skriftleg oversyn over dei førebyggjande tiltaka.

13.3 Etablering av beredskap

Verksemda skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og dei risikoreduserande tiltaka som er sette i verk, etablere og vedlikehalde ein beredskap mot akutt forureining. Beredskapen skal vere tilpassa den miljørisikoen som verksemda til ei kvar tid representerer. Beredskapen mot akutt forureining skal øvast på minst ein gong i året.

13.4 Varsling om akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med gjeldande forskrift¹⁶. Verksemda skal også så snart som mogeleg orientere Fylkesmannen gjennom fmvlpost@fylkesmannen.no i slike tilfelle.

14 Granskingar og utgreiingar

Det er ikkje sett krav om andre granskingar eller utgreiingar enn det som kjem fram i vilkåra sine punkt 3-13.

15 Eigarskifte, omdanning m.m.

Dersom verksemda vert overdregen til ny eigar, skal verksemda sende melding til Fylkesmannen så snart som mogleg og seinast ein månad etter eigarskiftet.

16 Nedlegging

Dersom anlegget blir nedlagt eller verksemda stansar opp for ein lengre periode, skal eigaren eller brukaren gjere det som trengst for å motverke fare for forureining. Dersom anlegget eller verksemda kan føre til forureining etter nedlegginga eller driftsstansen, skal verksemda på førehand og i rimeleg tid gi melding til Fylkesmannen.

¹⁶ Jf. [forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269](#)

Fylkesmannen kan fastsetje nærare kva for tiltak som er nødvendige for å motverke forureining. Fylkesmannen kan påleggje eigaren eller brukaren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mogleg erstatningsansvar.

Ved nedlegging eller stans skal verksemda syte for at råvarer, inkludert fiskefôr, kjemikal og legemiddel, produksjonsutstyr og avfall, inkludert slam, ensilasje og daud fisk, blir teke hand om på forsvarleg måte, under dette at farleg avfall blir handtert i samsvar med gjeldande forskrift¹⁷. Dei tiltaka som blir sette i verk ved slike høve, skal rapporterast til Fylkesmannen innan 3 månader etter nedlegging eller stans. Rapporten skal også innehalde dokumentasjon av disponeringa av kjemikalrestar og ubrukte kjemikal og namn på eventuell(e) kjøpar(ar).

Ved nedlegging av ei verksemd, skal den ansvarlege sørge for at driftsstadene igjen blir sett i miljømessig tilfredsstillande stand.

Dersom verksemda ønskjer å starte på nytt, skal verksemda gi melding til Fylkesmannen i god tid før start er planlagt.

17 Tilsyn

Verksemda pliktar å la representantar for forureiningsstyresmakta eller dei som denne gjev mynde til, føre tilsyn med verksemda til ei kvar tid.

¹⁷ [Avfallsforskrifta kapittel 11](#) om farleg avfall

VEDLEGG 1 Liste over prioriterte miljøgifter**Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.**

Utslepp av disse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkåra i punkt 3-14.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
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 sambindingar:

Bromerte flammehemmarar	Vanlege forkortingar
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenylyter))	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske sambindingar	
Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksinar og furanar	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjeda klorparafinar C ₁₀ -C ₁₃ (kloralkanar C ₁₀ -C ₁₃)	SCCP
Mellomkjeda klorparafinar C ₁₄ -C ₁₇ (kloralkanar C ₁₄ -C ₁₇)	MCCP
Klorerte alkylbenzenar	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenylylar	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloretan	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

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

Nitromusksambindingar	
Muskxylen	

Alkylfenolar og alkylfenoletoksyilat	
Nonylfenol og nonylfenoletoksyilat	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksyilat	OF, OP, OFE, OPE
4-heptylfenoler (forgreina og rettkjeda)	4-HPbl
4-tert-pentylfenol	4-t-PP
4-tert-butylfenol	4-t-BP

Dodecylfenol m. isomerar	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)

Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salt av PFOS og relaterte sambindingar	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS), inkl. salt av PFHxS og relaterte sambindingar	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salt av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte sambindingar
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjeda perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske sambindingar

Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarbon

PAH

Ftalat

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

Bisfenol A

BPA

Siloksan

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filter

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