



Mottakarar:
Adresseliste

Saksbehandlar, innvalstelefon
Tom N Pedersen, 5557 2119

Nytt utsleppsløyve for Mowi ASA for settefiskproduksjon på lokaliteten Kvinge S i Masfjorden kommune

Statsforvaltaren gir Mowi ASA løyve til produksjon av settefisk av laksefisk på lokaliteten 13482 Kvinge S med samla årleg biomasseproduksjon på 930 tonn. Det er sett vilkår om reinsing av utslepp, endra plassering av utsleppspunkt, og støykartlegging.

Løyvet er gitt i medhald av forureiningslova § 11, jf. § 16.

Vi viser til søknad frå Mowi ASA om løyve til å utvide produksjonen av settefisk av laksefisk på lokaliteten 13482 Kvinge S i Masfjorden kommune datert 21.02.2024.

Statsforvaltaren ga løyve til utslepp 07.05.2024. Naboar til anlegget på Kvinge S. sendte brev til Statsforvaltaren den 18.07.2024 der dei bad om at Statsforvaltaren vurderte søknaden på nytt på grunnlag av innkomne merknader sendt Masfjorden kommune etter offentleg høyring av søknaden. Vestland fylkeskommune har ikkje gitt løyve etter akvakulturlova, og ventar på at Statsforvaltaren skal gjere ei ny vurdering. Naboane til anlegget skriv: «Me ber om at utsleppsløyvet vert vurdert på nytt. Vidare vil me be om å få tilsendt vedtak om utsleppsløyve med klagerett.»

Dette vedtaket er ei ny vurdering av søknaden frå Mowi AS om løyve til auke i produksjon på lokaliteten Kvinge S i Masfjorden kommune.

Innkomne merknader etter offentleg høyring

Merknadene frå naboar gjeld tilhøve som skal regulerast av utsleppsløyvet. Dette gjeld støy og forureining (effekt av utsleppa). Merknadene på tilhøve som blir regulert av annan sektoretat blir ikkje vurdert av Statsforvaltaren. Dette gjeld vassbruk og konsekvensar for vassdraget som blir regulert av NVE.

E-postadresse:

sfvpost@statsforvalteren.no

Sikker melding:

www.statsforvalteren.no/melding

Postadresse:

Njøsavegen 2

6863 Leikanger

Besøksadresse:

Njøsavegen 2, Leikanger

Solheimsgaten 13, Bergen

Fjellvegen 11, Førde

Telefon: 57 64 30 00

www.statsforvalteren.no/vi

Org.nr. 974 760 665



Vedtak

Statsforvaltaren gir Mowi ASA løyve til forureinande verksemd. Løyvet med krav og vilkår ligg vedlagt. Løyvet er gitt etter forureiningslova § 11, jf. § 16.

Tidlegare løyve er frå 2016. Dette er ei større endring av løyvet og det er gitt nytt løyve.

Løyvet gjeld frå 25. november 2024. Løyvet etter forureiningslova kan likevel ikkje takast i bruk før Vestland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova.

Fristar

Frist	Innhald	Vilkår nr.
1. mars kvart år	Rapportere utsleppsdata og ev. avvik frå løyvet	11.2
Årleg, i løpet av sommarhalvåret	Strandsonegransking	12.3
Innan 1. mars 2025	Støykartlegging	12.5
Før produksjonen overstig 670 tonn.	Framlegg til plassering av utsleppspunkt	3.3

Saksgangen

Om søknaden

Mowi ASA har sidan 2014 hatt løyve til produksjon av inntil 670 tonn settefiskproduksjon av laksefisk. Dei søker no om å auke produksjonen utan å auke arealbruken på lokaliteten. Planen er å produsere 5 millionar sjøklar settefisk à 185 gram. Dette for å sikre Mowi sine anlegg i området med robust settefisk som vil gi redusert produksjonstid i sjø.

Korrespondanse i saka

Søknaden vart supplert i e-post datert 12. april 2024 etter at Statsforvaltaren hadde kontakta Mowi med spørsmål om utsleppsmengder frå anlegget på Kvinge S. Naboar til anlegget har kome med merknader og uttalar i fleire brev daterte 18. juli, 29. juli, 16. august, 2. september, 3. september og 6. november.

I samband med ny vurdering av utsleppsløyvet, har Mowi ASA den 29.10.2024 kome med tilleggsinformasjon om slambehandlingsanlegget og oppdaterte tal for reinseeffekt.

Rettsleg utgangspunkt

Forureiningslova

Når Statsforvaltaren vurderer om det skal gjevast løyve til forureinande verksemd, og eventuelt på kva vilkår, skal vi legge vekt på ulempene ved tiltaket som er knytte til forureining haldne saman med fordelar og ulemper tiltaket elles vil føre til jf. forureiningslova § 11 siste ledd. I vurderinga vil vi særleg sjå på i kva grad verksemda det er søkt om løyve for er akseptabel sett i lys av føremål og retningslinjer i §§ 1 og 2 i forureiningslova .



Naturmangfaldlova

Forvaltningsmåla i §§ 4 og 5 i naturmangfaldlova ligg til grunn for korleis Statsforvaltaren utøver mynde. Vidare skal prinsippa i §§ 8 til 12 om mellom anna kunnskapsgrunnlag, føre-var-tilnærming og samla belastning leggjast til grunn som retningsliner når Statsforvaltaren tek avgjerder som kan få følgjer for naturmangfaldet.

Vassforskrifta

Vassforskrifta inneheld forpliktande miljømål om at myndigheitene skal syte for at alle vassførekomstar skal oppnå god kjemisk og økologisk tilstand med mindre det er gitt unntak med heimel i § 9 eller § 10 i forskrifta.

Nasjonalt prioriterte stoff

Noreg har eit mål om å stanse utslepp av helse- og miljøfarlege stoff. Utslepp av stoff og stoffgrupper på den nasjonale prioritetslista skal reduserast vesentleg og på sikt stansast (sjå vedlegg 1 i løyvet).

Konfliktar med naturmangfald og friluftsliv

Statsforvaltaren er statleg fagmyndigheit for naturvern-, friluftsliv-, vilt- og laksefiskeinteresser på regionalt nivå. Vi skal i akvakultursaker gi ei fråsegn til Vestland fylkeskommune (jf. punkt 3.1.) om konfliktar som etableringar eller endringar av akvakulturanlegg kan få for desse interessene. Statsforvaltaren si fråsegn til fylkeskommunen er ikkje eit vedtak, men skal gi miljøfagleg saksopplysing innafor våre ansvarsområde til fylkeskommunen si handtering av saka etter akvakulturlova.

Statsforvaltaren si vurdering

Grunngjeving for vedtaket

Fordelar og ulemper

Havbruksnæringa produserer sjømat, og skaper arbeidsplassar og verdiar for Noreg. Produksjonen har utslepp av fôrrestar, ekskrement frå fisken, ulike kjemikal frå notimpregnering og reingjering/desinfisering, legemiddel og framandstoff som følgjer med fôret. Alle desse kan ha påverknad på det marine miljøet og naturmangfaldet. Utslepp av støy og lys kan vere til sjenanse for naboar og naturmangfald.

For Statsforvaltaren er det ønskjeleg å drive oppdrett av reinsefisk framfor å hauste av ville bestandar.

Prinsippa i naturmangfaldlova og krava i vassforskrifta

Vi vurderer at ei auke i årleg biomasseproduksjonen med 260 tonn vil gi ein liten risiko for at miljøet kan bli utsett for uakseptabel negativ påverknad. Statsforvaltaren vurderer tiltaket som å vere tilstrekkeleg dokumentert til at føre-var-prinsippet (naturmangfaldlova § 9) ikkje blir gjeldande.



Vassførekomsten Austfjorden er frå før lite påverka av andre kjende utsleppskjelder. Den samla belastninga på resipienten vil auke noko ved etablering av eit anlegg når utsleppsløyvet blir auke med 260 tonn MTB (naturmangfaldlova § 10). Det er likevel ikkje noko som tyder på at utsleppa frå produksjonen vil endre heile vassførekomsten sin miljøtilstand, eller at miljømåla etter vassforskrifta ikkje kan nåast.

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.

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

Søknaden

Endringa i produksjon føreset nytt utsleppsløyve på lokaliteten Kvinge S. Det nye løyvet er i hovudsak ei vidareføring av løyvet frå 2016 med omsyn til vilkår om utsleppsreduksjon og overvaking av resipienten og plassering av utsleppspunkt.

Det blir søkt om løyve til å auke biomasseproduksjonen utan auke i tal fisk. Auken i produksjon skal skje utan auke i arealbruk.

Utsleppsmengder frå settefiskanlegget på Kvingo S

Mowi ASA har rapportert utsleppsdata sidan 2019. Utsleppsmengdene rekna som spesifikke utslepp, har variert over år, og syner ei kopling til fôrfaktor, jf. tabell 1. Dette er ei samanheng Statsforvaltaren har registrert i dei utsleppsrapportane vi har fått inn dei siste 5 – 6 åra.

Tabell 1: Rapporterte spesifikke utslepp 2019 – 2022 på lokaliteten Kvingo S.

År	Fôrfaktor	Rapporterte spesifikke utslepp av		
		Nitrogen	Fosfor	TOC
2023	1,0	39,6	6,9	111
2022	0,96	39	7,8	95
2021	0,91	34	4,8	62
2020	0,83	32	6,7	75
2019	0,93	36	7,7	62

Mowi skriv i tillegget til søknaden datert 26.10.2024 at dei no sjølve skal drifte slamanlegget. Reinseresultatata har vore varierande, som synt i dei rapporterte utsleppa i tabell 1. Basert på erfaringane frå eiga drift av slamanlegg i andre Mowi anlegg har dei sett som mål å kunne samle opp ein større del av slammet.

Mowi skriv i søknaden at dei tek sikte på å kunne samle opp ei slam-mengde (TS) tilsvarande 12% av mengd fôr som er nytta. Statsforvaltaren si erfaring basert på dei snart 100 utsleppsrapportane vi har fått inn, er et utsleppsmengdene avheng sterkt av fôrfaktoren som er nytta i produksjonen.

For lokaliteten Kvinge S. har Mowi søkt om eit større utslepp (høgare spesifikke utslepp) enn kva Statsforvaltaren har gitt i løyva til Mowi sine lokalitetar i Fjæra og Haukå. Dette er grunngjeve med at anlegget på Kvinge, i motsetnad til andre Mowi anlegg, er eit gjennomstrøymingsanlegg med låge vintertemperaturar. Søknad om utsleppsmengder er synt i tabell 2. Utsleppsmengdene er noko lågare enn kva som vart søkt om i første omgang.



Tabell 2: Utsleppsmengder frå Mowi sitt anlegg på Kvinge S slik dei er rekna ut revidert søknad. Utrekningsmetoden følgjer Statsforvaltaren sin standard.

Utslepp søknad 2024				Eining
Forbruk av fôr	875 000	Produksjon av fisk	930 000	kg
Produksjon av slam	525 000		105 000	kg tørrstoff
Tørrstoffinnhald i slam (%)	20,0		0,94	Førfaktor
Nøkkeltall, sammensetninger	Nitrogen	Fosfor	TOC	
fôr, oppgitt av fôrleverandør	7,21	1,37	45,00	% av TS i fôret
fisk, standardtall	2,72	0,42	20	% av fisken
slam, målt av oppdretter	5,8	3,0	43,8	% av tørrstoff
Beregning av utslipp	N	P	TOC	
Brutto utslipp, før rensing	37 792	8 082	103 875	kg*
Netto utslipp, etter rensing	31 702	4 932	57 885	kg
Spesifikt utslipp (m/rens)	34,1	5,3	62,2	kg/tonn biomasse
Renseeffekt	16,1	39,0	44,3	%

Statsforvaltaren har hatt om mål å standardisere utsleppsløyna for landbaserte anlegg. Dette arbeidet har synt seg å vere meir komplisert enn det vi utgangspunktet trudde kunne vere mogleg å få til. Framleis er kvart utsleppsløve eit svar på søknaden. Men det har vore ei positiv utvikling i retning av at søknadane er blitt meir realistiske. Vi ser og at det er store skilnader mellom anlegg noko som truleg har samanheng med korleis anlegga blir drifta og korleis rensesystema er innarbeidd i produksjonslinja.

Lokal miljøpåverknad

Påverknad på sjøbotnen

I mangel av ein eigen standard for måling av miljøpåverknad frå punktutslipp var det i ein ti-års periode frå 2007 i ein del tilfelle nytta Norsk Standard NS9410. Den standarden er laga for å måle produksjonsavtrykket like under matfiskanlegg. For lokaliteten Kvinge er slik gransking tilgjengeleg berre for 2009. Den syner at botnen ved utsleppspunktet er påverka i heile området som vart granska. Påverknaden avtar med aukande avstand frå utsleppspunktet.

Tabell 3: Miljøgranskingar av sjøbotnen ved utsleppspunktet.

	Prøvepunkt				
	B1	B2	B3	B4	B5
Avst. frå utsleppspunkt	2 - 5 m	2 - 5 m	10 m	60 m	125 m
Botndyrsdiveritet, H'	0,39	0,18	0,23	0,53	2,1
Tilstandsklasse	V	V	V	V	III
Tal artar	3	5	3	4	13
Tal individ	105	1308	905	932	63

Resipientgranskinga frå 2021 synte at prøvepunktet som ligg 15 meter frå utsleppspunktet var sterkt påverka av utsleppet. H' verdien (Shannon-Wiener) for botndyrsdiversitet var 0,191 (tilstandsklasse V). Prøvepunktet 200 meter frå anlegget synte derimot ingen målbar påverknad på botnen.

Påverknad i strandsona

Under tilsynet på lokaliteten Kvinge S 28.10.2024 kom det tydeleg fram at kombinasjon av store vassmengder i gjennomstrøymingsanlegget og grunn plassering av utsleppspunktet, fører til at utsleppsvatnet kjem opp til vassoverflata, jf. figur 2. Sommarstid vil utsleppa av næringsrikt vatn og små partiklar av organisk materiale bli ført opp til overflata føre til ei rask oppblomstring av



opportunistiske algar (også kalla lurv). Sommarstid er hovudvindretninga frå sør og vest og vil føre til at utsleppa vil kunne bli synlege i strandsona inne i Skutevika.



Figur 1: Gjennomslag til overflata frå utsleppspunktet ved Kvingo synleg på tilsynsdagen 28.10.2024.

Foto: Statsforvaltaren

Denne effekten er og dokumentert i resipientgranskinga frå 2021:

SYNFARING

Synfart strandlinje var tydeleg prega av mykje grønalg. Dette samsvarar også med fjøresongranskningane og indikerer at fjøresona i område var prega av påverknad frå nærings salt. Det vart ikkje registrert forsøpling som kan knytast til verksemda, eller anna forsøpling langs strandlinja.

Naboar til anlegget har sendt fleire klagar på at strandsona blir tilgrisa av kraftige oppblomstringar av grønalg som legg seg som teppe i tarebeltet.

Det har lenge vore eit krav at utslepp av ferskvatn frå eit settefiskanlegg skal plasserast slik at det ikkje blir gjennomslag til overflata og at utsleppet skal leggjast til ein resipient med god vassutskifting slik at utsleppet raskt blir ført bort med straumane.

Straummålinga i Skutevika synar at straumen går i fleire retningar, og at utslepp av næringsrikt vatn vil bli verande inne i strandsona. Observasjonane av algeoppblomstringane nær utsleppspunktet har mest truleg samanheng med utsleppa å gjere. Ei auke i utslepp av næringsstoff på dette punktet vil kunne føre til auke i hendingar med uønskte algeoppblomstringar.

Reinsing av utsleppa frå eit settefiskanlegg tar i hovudsak bort dei største partiklane av organisk materiale. 2/3 av utsleppet er oppløyste nærings salt som ikkje blir reinsa bort. Auke i produksjon fører til auke i utslepp av nærings salt. Når utsleppet går i overflata i innelukka farvatn vil det kunne føre til auke i lokale eutrofieringseffektar.

Det er difor viktig at utsleppspunktet blir plassert på tilstrekkeleg djupne til at det ikkje blir gjennomslag til overflata. Då vil utsleppa av næringsrikt vatn kunne blande seg med vassmassane og spreidd og fortynna i den store resipienten Austfjorden.

Støyutslepp

I høringsuttalen frå naboane skriv dei at dei er plaga av støy frå straumaggregat, dysar for innblåsing av luft i oppdrettskara og frå båtar. : «for å få støyutsleppa innafor lovleg grense vil det truleg vere naudsynt å flytte aggregatet inn på anleggsområdet i eit lydisolert skur.»



Utsleppsløyvet har standard grenser for utslepp av støy. Støyutsleppa frå landbaserte anlegg kan variere mykje. Når det er kort av stand til naboar kan det vere naudsynt for verksemda å vurdere sin støyutslepp og eventuelt sette inn regulerande tiltak.

Utsleppsløyvet set grenser støyutslepp, det er oppdrettar sjølv som må tilpasse drifta og aktivitetane til dei gjeldande grensene.

Når naboar klagar på opplevd støy frå eit anlegg må oppdrettar vite om støyutsleppa ligg innafor gjeldande støygrenser. For å få det til er det naudsynt med støykartlegging som klargjer om dagens drift er innafor støygrensene og om det vil vere trong for tiltak.

Konklusjon

Statsforvaltaren har konkludert med at auke i årleg biomasseproduksjon på lokaliteten Kvinge S er akseptabel sett i lys av forureiningslovas formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Det blir gitt nytt utsleppsløyve, men og sett strengare krav til reinseeffekt, krav om endra plassering av utsleppspunkt, og støykartlegging. Det blir og sett vilkår om årleg rapportering av utsleppsdata.

Grunngjeving for utvalde vilkår

Risikovurdering av utslepp av kjemikal (vilkår 2.7 og 6 i løyvet)

Alle utslepp av kjemikal og miljøgifter skal risikovurderast, jf. vilkår 2.7 om internkontroll og vilkår 6 om kjemikal. Vi manglar kunnskap om korleis ein del av kjemikala knytt til avlusing og nôtimpregnering verkar på miljøet over tid. Difor må risikovurderinga avdekke om kjemikala kan ha skadelege effektar på helse og miljø.

Utsleppsstad for prosessavløp (vilkår 3.3 i løyvet)

I løyver til punktutslepp blir det ofte sett vilkår om at utsleppet skal plasserast i god resipient. Føremålet er at utsleppet raskt skal bli fortynna som følgje av innblanding i vassmassane og spreiring med straumane. I praksis inneber det at utsleppet må førast ut til eit punkt der det er gode nok straumtilhøve og på stor nok djupne til at utsleppet ikkje flyt opp til overflata men blir blanda inn i vassmassane og ført bort med straumane.

I utsleppsløyvet gitt i 2017 var det sett krav om plassering av utsleppspunktet.

3.3 Utsleppsstad for prosessavløp

Avløpsvatnet skal førast til resipienten i Kvingevågen på ei djupne og på ein slik måte at innblanding i vassmassane vert best mogleg. Ved plassering av utsleppspunkt må det takast omsyn til botn- og straumtilhøva for å sikre minst mogleg negative effektar både ved utsleppsstaden og elles i resipienten. Ureina vatn skal ikkje bli ført attende til strandsona.

Utsleppet frå settefiskanlegget bør plasserast på djupare vatn og i ein område med betre straumtilhøve. Vilkåret i løyvet frå 2017 må vidareførast i takt med plan for auke i produksjon i anlegget.



Overvaking av miljøtilstanden i resipienten (vilkår 12 i løyvet)

Løyve til utslepp frå akvakulturproduksjon vert gitt med føresetnad om at naturen kan omsette dei utsleppa som anlegget har etter kvart, utan at miljøet vert overbelasta. For at verksemda skal kunne dokumentere at drifta er i tråd med denne føresetnaden, må verksemda overvake effekten som utsleppa har på miljøet. Løyvet har vilkår om risikobasert overvaking av miljøtilstanden og verknader på omkringliggjande naturmangfald i vassøyla, i strandsona og på sjøbotnen.

Overvaking av sink og andre miljøgifter (vilkår 12.2 i løyvet)

For å unngå miljøskade har vi i vilkår 12.2 sett krav om overvaking av alle miljøgifter som anlegget har utslepp av, slik at tiltak kan setjast inn i tide, før nivåa vert for høge.

Prøvetaking skal gjerast i samband med resipientgranskingar, og takast både ved utsleppspunkt og utover i resipienten. Dette vil gi tilstrekkeleg grunnlag for å vurdere om det er behov for utvida prøvetaking eller tiltak. Lista over prioriterte stoff, prioriterte farlege stoff og vassregionspesifikke stoff er lang, men prøvane skal berre analyserast for dei stoffa som verksemda har sleppt ut.

Støykartlegging (vilkår 12.5 i løyvet)

Naboklagar på støy vil ofte føre til at Statsforvaltaren finn det naudsynt å gje pålegg om støykartlegging. Det kan skje uavhengig av søknadsprosessar eller endringar i anlegg eller produksjon.

Ei støykartlegging vil kunne avdekke om støyutsleppa bryt med grensene i løyvet. Støykartlegging vil og vere til nytte for oppdrettar til å kunne styre sine støyutslepp slik at det held seg innafor grensene. Støygrensene er sett som gjennomsnittleg desibel over eit gitt tidsintervall.

Fråsegn til fylkeskommunen om verknader for natur og friluftsliv

Statsforvaltaren har vurdert søknaden som ikkje å ha negativ innverknad på natur- og friluftslivsinteresser. Oppdrett av berggylte vil vere positivt for naturmangfaldet om det kan bidra til reduserte fangstar av naturlege populasjonar av berggylte.

Anlegget ligg i eit etablert industriområde og kjem ikkje i konflikt med friluftslivsinteresser.

Faktagrunnlag

Generelt om utslepp frå akvakultur

Akvakulturanlegg kan generelt sett påverke miljøet ved utslepp til vatn, støy, lys, lukt og ved at det blir generert farleg avfall. Lagring av kjemikal og avfall/farleg avfall kan medføre fare for akutte utslepp. Utsleppa til vatn er rekna som største potensielle forureiningsfare.

Organiske utslepp

Produksjonen vil ha utslepp av spillfôr og fekaliar og andre avfallsstoff frå fisken sin metabolisme. Dette gir utslepp av oppløyste næringssalt og organiske partiklar. Næringssalta har gjødslande effekt på marine algar, medan partiklane sedimenterer og vert brotne ned av botnfauna. Utsleppa kan



endre artsdiversiteten og mengda individ hjå den marine floraen og faunaen både i strandsona, i vassøyla og på botnen.

Kjemikal og miljøgifter

Produksjonen vil ha utslepp av legemiddel, vaske- og desinfeksjonsmiddel som kan ha skadeleg effekt også på naturmangfaldet nær utsleppspunktet. Framandstoff i fôret som vert brukt, sjølv om nivåa er låge, kan også gi eit visst utslepp av enkelte prioriterte miljøgifter.

Avfall og biprodukt

Død fisk og anna organisk avfall er ein ressurs som kan utnyttast. Død fisk blir konservert ved ensilering og vanlegvis nytta i andre sin produksjon av protein eller biogass. Rett handtering og lagring av ensilasje skal ikkje gi utslepp til miljøet. Død fisk som ikkje blir tatt opp av merda vil gå i oppløysing og bidra til påverknad på botnen under anlegget og i resipienten elles.

Akvakulturproduksjon genererer vanlegvis små mengder farleg avfall, med låg risiko for utslepp. Rett handtering og lagring av avfall skal ikkje gi utslepp til miljøet.

Tilhøvet til plan

Det skal ikkje vere endringar i arealbruk. Lokaliteten er frå tidlegare sett av til næringsføremål i arealdelen av kommuneplanen for Masfjorden.

Resipient og lokalitet

Vassførekomsten Austfjorden

Lokaliteten Kvinge S har vassførekomsten Austfjorden (0261040300-2-C) som resipient. Vassførekomsten står i Vann-nett oppført med moderat økologisk tilstand grunna måling av det vassregionspesifikke stoffet arsen. Det er gjort ei måling på ein målestasjon, der ble det målt 19 mg As/kg sediment. Klassegrensene for tilstandsklasse III – moderat-, går frå 19 til 71. Målingar av arsen i Fensfjorden ligg like under grensa til tilstandsklasse III. Mange fjordar i Vestland har arsenmengder i sedimentet i mengder like rundt overgangen mellom god og moderat tilstand.

Arsen har m.a. vore nytta i botnstoff på båtar og skip og til impregnering av treverk. Vi finn høge målingar av arsen ved smelteverk og kjemisk industri. I fleire fjordar er arsenmålingane i tilstandsklasse III – moderat – utan at vi finn noko forklaring på kvifor. Arsen blir ikkje målt i samband med miljøgranskningar ved akvakulturanlegg, så vi har ikkje data på ei eventuell opphoping nær oppdrettsanlegga.

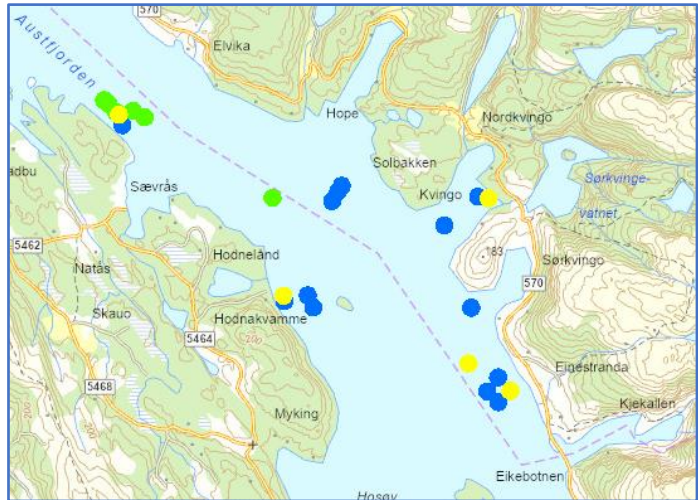
Alle de biologiske parametrane plasserer vassførekomsten i tilstandsklasse I og II.

Utslepp av tungmetall

Oppdrettsfôr er forureina med fleire miljøgifter og tungmetall. Mowi ASA søker om utslepp av arsen, sink, kopar og kvikksølv. Av desse er det berre arsen som er målt i konsentrasjonar som gir vassførekomsten redusert miljøtilstand. Det er søkt om utslepp av 1,3 kg, ei mengd som ligg under Miljødirektoratet si grense for karakterisering av små utslepp. Vidare er det søkt om utslepp av 94 kg sink. Vassførekomsten har god miljøtilstand målt på sink. Det er målt høgare sinkkonsentrasjonar nær matfiskanlegga, slik det er synt i figur 2.



Figur 2: Målingar av sink i sediment i Austfjorden. Det er målt høgare nivå av sink tett opp til akvakulturanlegga. Gule punkt syner målingar av sink som gir moderat miljøtilstand. Blå punkt syner svært god tilstand.



Truga artar og naturtypar

Denne søknaden inneber ikkje endring i arealbruk. Påverknad på miljø blir handsama under utslepp.

Klagerett

Mowi ASA og andre med rettsleg klageinteresse kan klage på vedtaket, inkludert gebyrsatsen. Ein eventuell klage bør innehalde ei grunngjeving og kva de ønskjer å endre. I tillegg bør andre opplysningar som kan ha noko å seie for saka takast med.

Klagefristen er tre veker frå dette brevet vart motteke. Ein eventuell klage skal sendast til Statsforvaltaren.

Statsforvaltaren sender kopi av dette brevet med vedlegg til aktuelle partar i saka.

Med helsing

Sissel Storebø
seksjonsleiar

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

MATTILSYNET
FISKERIDIREKTORATET
MASFJORDEN KOMMUNE
Torunn Kvinge
Grunneigare v/ Elise Sunnevåg
Helga Hodne

Felles postmottak Postboks 383
Postboks 185 Sentrum
Austfjordvegen 2724

2381 BRUMUNDDAL
5804 BERGEN
5981 MASFJORDNES



Mottakerliste:

MOWI ASA	Postboks 4102 Sandviken	5835	BERGEN
VESTLAND FYLKESKOMMUNE	Postboks 7900	5020	BERGEN



Løyve til verksemd etter forureiningslova

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

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 søkje om endring av løyvet. Verksemda bør først kontakte Statsforvaltaren for å avklare om dei treng ei slik endring.

Dersom heile eller vesentlege delar av løyvet ikkje er teke i bruk innan 4 år etter at løyvet er tredd i kraft, skal verksemda sende ei utgreiing om omfanget til verksemda slik at Statsforvaltaren kan vurdere eventuelle endringar i løyvet.

Data om verksemda

Akvakulturlokalitet ¹	13482 Kvinge S
Produksjonskapasitet	930 tonn årleg produksjon av settefisk laksefisk
Kommune og fylke	Masfjorden i Vestland
Verksemd	Mowi ASA
Postadresse	Sandviksboder 77 AB, 5035 Bergen
Org. nummer	964 118 191
Bransje og NACE-kode	Akvakultur, 03.211 - Produksjon av matfisk, bløtdyr, krepsdyr og pigghuder i hav- og kystbasert akvakultur

Statsforvaltaren sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Arkivkode
2024.0351.T	4634.0019.04	22/4083 - 542.1
Kartreferanse (WGS 84)	Vassførekomst (Vann-nett-ID)	Vassområde
60° 44,517' N 05° 23,393' Ø	0261040300-2-C	Nordhordland

Løyve gjeve fyrste gong: 25.11.2024	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova:	Dato for siste endring:
Sissel Storebø seksjonsleiar	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

1.	Rammevilkår	4
2.	Generelle vilkår.....	4
2.1	Utsleppsavgrensingar	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	Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare.....	5
2.7	Internkontroll.....	5
3	Utslepp til vatn.....	5
3.1	Utsleppsavgrensingar	5
3.1.1	Organisk belastning.....	6
3.1.2	Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel	6
3.2	Diffuse utslepp	6
3.3	Utsleppsstad	7
3.4	Sanitæravløpsvatn	7
3.5	Mudring	7
4	Utslepp til luft	7
4.1	Lukt	7
5	Grunnforureining og forureina sediment.....	7
6	Kjemikal	8
6.1	Vurdering av substitusjon og alternative metodar for kjemikal og legemiddel	8
6.2	Informasjon til fiskehelsepersonell som tar på seg oppdrag på lokaliteten	8
7.	Støy og lys.....	8
7.1	Støy	9
7.2	Lys	9
8.	Energi	9
9.	Avfall.....	10
9.1	Generelle krav	10
9.2	Organisk produksjonsavfall	10
9.3.	Handtering av produksjonsavfall og slam	10
9.4	Marin forsøpling og mikroplast.....	10
10.	Deponi for eige avfall.....	11
11.	Utsleppskontroll og journalføring.....	11
11.1	Utsleppskontroll og journalføring.....	11
11.2	Rapportering til Statsforvaltaren av utsleppsrelevant data	11
12	Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren.....	12
12.1	Krav til gransking av organisk belastning	12
12.1.1	Tilleggsgranskningar ved redusert tilstand	12
12.1.2	Tiltak ved uakseptabel botnpåverknad	13
12.2	Gransking av prioriterte stoff, prioriterte farlege stoff og vassregionspesifikke stoff	13
12.2.1	Gransking av stoff i samband med resipientgransking	13
12.2.2	Tilleggsgranskningar ved overskriding av grenseverdier	13
12.2.3	Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand	14
12.3	Hydrografimålingar.....	14

12.4	Strandsonegransking.....	14
12.5	Støykartlegging.....	14
12.6	Rapportering til Statsforvaltaren og registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase	14
12.6.1	Rapportering av miljøgranskingar, planar og tiltak	14
12.6.2	Registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase.....	15
13	Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining.....	15
13.1	Miljørisikoanalyse.....	15
13.2	Førebyggjande tiltak	15
13.3	Beredskapsanalyse	15
13.4	Beredskapsplan.....	15
13.5	Beredskapssetablering	16
13.6	Øving av beredskap	16
13.7	Varsling av akutt forureining	16
14.	Granskingar og utgreiingar	16
15.	Eigarskifte.....	16
16.	Nedlegging	16
17.	Tilsyn	17
	VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1	18

Endringslogg

Endringsnr.	Dato	Punkt	Endringar

Føresetnader

Produksjonsramma i dette løyvet kan først takast i bruk frå det tidspunktet Vestland fylkeskommune har gjeve 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 landbasert produksjon av settefisk og matfisk laks.

Løyvet erstattar tidlegare løyve for settefiskproduksjon for laksefisk med biomasseproduksjon inntil 930 tonn.

2. Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensingar

Dei utsleppskomponentane frå verksemda som er forventa å ha størst påverknad på miljøet, er uttrykkeleg regulerte gjennom spesifikke vilkår i dette løyvet. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysningar om slike utslepp kom fram 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 13.

2.2 Plikt til å halde grenseverdier

Alle grenseverdier 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 det 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 mogleg 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 eit 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 Statsforvaltaren 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 Statsforvaltaren om ønskt endring av utsleppspunkt krev løyve og eventuelt også spreieberekningar.

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 syte 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 mogleg informere Statsforvaltaren 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 drifta 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 Utsleppsavgrensingar

For produksjonen i første modul gjeld følgjande utsleppsgrenser synt i tabell 3.1. Utsleppsgrensene er basert opplysningar i søknad og i tilsendte årlege rapportar.

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	31,7 tonn/år	34,1 kg/tonn fisk	25.11.2024
Total fosfor (tot-P)	ikkje sett	4,9 tonn/år	5,3 kg/tonn fisk	25.11.2024
Total organisk karbon (TOC)	ikkje sett	57,8 tonn/år	62,2 kg/tonn fisk	25.11.2024

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

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

3.1.1 Organisk belastning

Fôrspill skal reduserast mest mogleg.

Utslepp av fôr og fekaliar frå anlegget skal ikkje føre til at organisk materiale vert akkumulert i sedimentet i overgangssona over tid.

Dersom overvaking av resipienten (jf. løyvet punkt 12.1), viser at tilstanden for blautbotnfaunaen i resipienten (klassifiseringspunktet) er dårlegare enn "god" eller tilstanden inne i overgangssona (gjennomsnitt for prøvestasjon som ligg mellom utsleppspunktet og ytterpunktet) er dårlegare enn "moderat", og utslepp frå anlegget medverkar til dette, skal verksemda gjennomføre tiltak for å betre tilstanden. Ein tiltaksplan skal sendast til Statsforvaltaren.

Dersom hydrografimålingar, jf. punkt 12.3, syner at tilstandsklassen for oksygen er dårlegare enn «god» og utslepp frå akvakulturanlegget bidreg til dette, skal verksemda gjere tiltak for å betre oksygentilstanden. Ein tiltaksplan skal sendast til Statsforvaltaren.

Strandsona og grunne område³ i nærleiken til anlegget skal ikkje vere synleg påverka av forureining frå verksemda.

3.1.2 Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel

Utslepp av kopar og prioriterte miljøgifter som t.d. kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i fôrspill og fekaliar er tillate, men det skal reduserast mest mogleg i tråd med vilkår i punkt 3.1.1 og punkt 6. Slike utslepp er likevel berre tillatne dersom fôret kjem frå fôrleverandørar som er registrerte og/eller godkjende etter Mattilsynet sitt regelverk. Statsforvaltaren 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.

Utslepp i samband med klinisk utprøving av nye legemiddel utan marknadsføringsløyve er ikkje omfatta av dette løyvet.

Utslepp frå akvakulturanlegg skal ikkje føre til at stoff som nemnt i vassforskrifta⁴ vedlegg VIII C og D nr. 2, andre EU-utvalde og vassregionspesifikke stoff⁵ over tid blir akkumulert i sedimenta slik at mengda overstig miljøkvalitetsstandardar for sediment fastsett i punkt 12.2.

3.2 Diffuse utslepp

Akvakulturanlegget skal ikkje ha diffuse utslepp til vatn.

³ Grunne område: mindre enn 30 meter djup og som tidvis blir tørrlagt og dermed er synlege.

⁴ [Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006, nr. 1446](#)

⁵ [Veileder M-608 2016 Grensverdier for klassifisering av vann, sediment og biota](#)

3.3 Utsleppsstad

Reinsa avløpsvatnet skal førast ut i Nordkvingevågen på så stor djupne at utsleppsvatnet ikkje gir gjennomslag til overflata. Utsleppet skal skje på ein slik måte (t.d. gjennom bruk av diffusor, røyrutforming og utsleppshastigheit) at innblandinga i vassmassane vert best mogleg.

Før produksjonen i anlegget blir større enn ramma i tidlegare løyve, skal MOWI ASA ha sendt Statsforvaltaren eit framlegg til endra plassering av utsleppspunkt og fått dette godkjent av Statsforvaltaren.

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

3.4 Sanitæravløpsvatn

Kommunen er mynde for regulering av sanitæravløpsvatnet frå verksemda.

3.5 Mudring

Dersom det som følgje av drifta til verksemda skulle vise seg å vere nødvendig med mudring, skal verksemda innhente nødvendig løyve frå forureiningsmynde.

4 Utslepp til luft

4.1 Lukt

Akvakulturanlegget skal drivast slik at luktulemper til omgjevnadene blir avgrensa mest mogleg. Dette gjeld også for bruk av tenesteleverandørar.

Fôrlagring, daudfiskhandtering, spyling, reingjering og tørking av nøter, tauverk og anna utstyr, handtering av avfall og andre aktivitetar ved anlegget skal gå føre seg på ein slik måte at det ikkje fører til nemnande luktulemper for naboar eller andre.

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

5 Grunnforureining og forureina sediment

Aktivitetar på landbasen skal vere innretta slik at det ikkje skjer utslepp til grunnen som kan føre til nemneverdige skader eller ulemper for miljøet.

Verksemda pliktar å setje i verk førebyggjande tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn og tiltak som er eigna for å avgrense verknaden på miljøet av eit eventuelt utslepp. Utstyr og tiltak som skal hindre utslepp til grunn og grunnvatn, eller hindre at eventuelle utslepp fører til skade eller ulempe for miljøet, skal overvakast og haldast ved like regelmessig. Denne plikta gjeld tiltak som står i eit rimeleg forhold til dei skadar og ulemper som skal hindrast.

Verksemda pliktar til å til ei kvar tid halde oversikt over både eventuell eksisterande forureina grunn på verksemdsområdet og eventuell forureina sediment utanfor. Det same gjeld faren for spreining, og om det er trong for undersøkingar og tiltak. Dersom det er nødvendig å setje i verk undersøkingar eller andre tiltak, skal forureiningsstyringsmakta varslast om dette.

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forureining i grunnen spreier seg, må ha godkjend tiltaksplan etter forureiningsforskrifta kapittel 2⁶, og eventuelt løyve etter forureiningslova. Tiltak i forureina sediment må ha løyve etter forureiningslova eller forureiningsforskrifta kapittel 22.

6 Kjemikal

Med kjemikal meiner vi her kjemiske stoff og stoffblandingar som vert brukte i verksemda, både som råstoff i prosess og som hjelpekjemikal. Slike kjemikal kan til dømes vere groehindrande middel, vaskemiddel, hydraulikkvæsker og middel brukte for å hindre brann.

6.1 Vurdering av substitusjon og alternative metodar for kjemikal og legemiddel

For kjemikal som vert brukte på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal verksemda dokumentere at ho har gjort ei vurdering av helse- og miljøeigenskapar til kjemikala på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.7 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit system for substitusjon av kjemikal der vurdering og konklusjon blir dokumentert. Verksemda skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø valda av dei kjemikala som vert brukte, og av om alternative kjemikal eller metodar finst. Skadelege effektar knytte til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ finst, pliktar verksemda å bruke desse så langt dette kan gå føre seg utan urimeleg kostnad eller ulempe⁷.

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukte utan at dei oppfyller krava i REACH-regelverket⁸ og andre regelverk som gjeld for kjemikal.

Verksemda pliktar å vurdere alternative metodar for å førebyggja sjukdom og parasittar, for å redusere bruken av legemiddel. Denne plikta gjeld ikkje når veterinær eller fiskehelsebiolog har føreskrive legemiddelbehandling.

6.2 Informasjon til fiskehelsepersonell som tar på seg oppdrag på lokaliteten

Dersom fisken skal behandlast med legemiddel på lokaliteten, skal verksemda informere veterinær eller fiskehelsebiolog som føreskriv legemiddelet om forhold som har noko å seie for effektane av utslepp frå legemiddelbehandlinga, medrekna omtale av artar og naturtypar ved lokaliteten som kan verte negativt påverka av utslepp, og lokale forhold (inkl. djupne og straum) som har noko å seie for spreinga av utsleppet.

7. Støy og lys

Akvakulturanlegget skal utformast og verksemda skal driftast slik at det ikkje fører til nemneverdige støy- og lysulemper for omgjevnadene. Bruk av tenesteleverandørar skal planleggast slik at det ikkje fører til støy-, lukt- og lysulemper.

⁶ Jf. forureiningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁷ Jf. Produktkontrollloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

⁸ Forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensing av kjemikalier (REACH-forskriften) av 30. mai 2008, nr. 516

7.1 Støy

Akvakulturanlegget sitt bidrag til utandørs støy ved omkringliggjande bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar skal ikkje overskride følgjande grenser, berekna som innfallande lydtrykknivå ved mest støyutsette fasade:

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl. 19-23) $L_{pAekv4h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{pAekv8h}$	Natt (kl. 23-07) L_{AFmax}
Kvardagar: 55 dB Laurdagar, sundagar og heilag dagar: 50 dB	50 dB	45 dB	60 dB

L_{pAekvT} : medel (energimidla) nivå for varierende støy over ein gitt tidsperiode, T

L_{AFmax} : medel A-vegd maksimalnivå for dei 5-10 mest støyande hendingane i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Verksemnda skal halde alle støygrenser innanfor alle driftsdøgn. Støygrensene gjeld all støy frå den ordinære drifta til verksemnda, inkludert intern transport på verksemdsområdet og lossing/lasting av råvarer og produkt. Støy frå mellombels bygg- og anleggsverksemd og frå ordinær persontransport av verksemnda sine tilsette, er likevel ikkje omfatta av grensene.

7.2 Lys

Lys som blir nytta til vekstregulering skal ikkje vere direkte synleg ved omkringliggjande bustader, sjukehus, pleieinstitusjonar, fritidsbustader, utdanningsinstitusjonar og barnehagar.

Ved aktivitet ved anlegget på kveld og natt, må bruk av lys planleggjast slik at det vert minst mogleg til ulempe for naboar eller andre.

8. Energi

Verksemnda skal ha eit system for energileiing i verksemnda for 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 verksemnda, jf. vilkår 2.6. og følgje prinsippa og metodane gitt i norsk standard for energileiing.

Verksemnda skal i størst mogleg grad utnytte overskotsenergi frå eksisterande og nye anlegg internt.

9. Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemnda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det vert danna avfall som følgje av verksemnda.

For materiale som vert nytta som biprodukt, skal det kunne dokumenterast at kriteria i forureiningslova § 27 andre ledd er oppfylte.

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 i andre verksemder sin produksjon. Dersom dette ikkje er mogleg, eller det fører til urimelege kostnader, skal avfallet først og fremst materialgjenvinnast. Dersom dette heller ikkje er mogleg utan urimelege kostnader, skal avfallet så langt det er råd gjenvinnast på annan måte.

Verksemnda skal redusere risiko for marin forsøpling mest mogleg. Verksemnda pliktar å syte for at all handtering av avfall, inkludert farleg avfall, vert utført i samsvar med gjeldande reglar for slik handtering, som er fastsette i eller med heimel i forureiningslova og avfallsforskrifta⁹.

Farleg avfall kan ikkje fortynnast på ein slik måte at det kan reknast som ordinært avfall. Ulike typar farleg avfall kan ikkje blandast dersom dette kan føre til fare for forureining, eller det vil skape problem for den vidare handteringa av avfallet. Farleg avfall kan heller ikkje blandast saman med anna avfall, med mindre det lettar den vidare behandlinga av det farlege avfallet og dette gir ei miljømessig minst like god løysing.

9.2 Organisk produksjonsavfall

Oppsamla organisk produksjonsavfall som ikkje inneheld antibiotika skal så langt mogeleg utnyttast som ein ressurs, og skal handsamast i høve til gjeldande regelverk⁹ 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.

Verksemnda 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 i RAS-delen av anlegget, og skal til ei kvar tid haldast oppdatert.

9.3. Handtering av produksjonsavfall og slam

Daud fisk, avskjer og blodvatn skal samlast opp og konserverast omgåande. Ensilasjetankar skal ha tilstrekkeleg kapasitet og vere forsvarleg sikra mot utslepp til miljøet. Ensilasjetankar på land skal vidare ha ei oppsamlingsordning som minst rommar volumet i tanken. Verksemnda skal ha beredskap til å kunne handtere massiv fiskedød.

9.4 Marin forsøpling og mikroplast

Verksemnda skal ha tiltaksplanar for å redusere utslepp av mikroplast. Dette gjeld alt plastbasert produksjonsutstyr.

10. Deponi for eige avfall

Verksemda skal ikkje ha deponi for eige avfall.

11. Utsleppskontroll og journalføring

11.1 Utsleppskontroll og journalføring

Verksemda pliktar å systematisk å kartleggje eigne utslepp til vatn.

Verksemda skal ha eit program for utsleppskontroll som inngår i verksemda si dokumenterte internkontroll. Programmet skal innehalde ei utgreiing av verksemda sine faktiske utslepp til vatn, med oversyn over alle utsleppstraumar, volum (så langt som råd er) og innhald. Programmet skal og innehalde ei utgreiing av korleis verksemda reknar ut sine utslepp.

Programmet for utsleppskontroll skal til ein kvar tid vere oppdatert.

Følgjande punkt skal journalførast:

1. Årleg produksjon (årleg biomasseproduksjon)
2. Årleg fôrforbruk og fôrtype (handelsnamn, konsentrasjon av stoff nemnt i vassforskrifta⁹ vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff)
3. Årleg kjemikalieforbruk (kjemikalietype, produktnamn, mengd og forbruksperiode)
4. Årleg legemiddelforbruk (legemiddeltype, produktnamn, mengd, forbruksperiode og tilbakehaldingstid)
5. Årleg svinn (daudfisk, tap av fisk og leveransemottakar)
6. Naboklager og meldingar på lukt, lys og støy frå drifta inkludert frå transport, lossing, lasting, og hendingar som kan vere årsak til slike ulemper. Det skal journalførast tidspunkt, mogleg årsak, namn og adresse til personar som har meldt frå.
7. Rapportar frå gjennomført miljøgranskingar

Journalen skal oppbevarast i fem år.

11.2 Rapportering til Statsforvaltaren av utsleppsrelevant data

Innan 1. mars kvart år skal verksemda rapportere miljødata og eventuelle avvik for året før til Statsforvaltaren via www.altinn.no. Rapporten skal innehalda følgjande data:

1. Årleg biomasseproduksjon inkl. daudfisk
2. Årleg fôrforbruk i kilo og fôrtype
3. Årleg mengd oppsamla slam, målingar av innhald av tørrstoff i slammet og målingar av innhald av nitrogen, fosfor og TOC i tørrstoffet.
4. Fôret sitt handelsnamn og eventuell konsentrasjon av stoff nemnt vassforskrifta vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff
5. Årleg forbruk av legemiddel: type, produktnamn, mengd og forbruksperiode
6. Årleg svinn: daudfisk, tap av fisk og leveransemottakar

Ved samlokalisering skal det sendast inn ein felles rapport.

⁹ [Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006, nr. 1446](#)

12 Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren

Verksemda skal sørge 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 som eit minimum omfatte granskingane som er spesifiserte i punkta nedanfor. Den må også ta omsyn til føringar frå vassforskrifta sine føresegner for tiltaksorientert overvaking¹⁰, for både kjemiske og biologiske kvalitetselement, jf. rettleiar 02:2018 om klassifisering av miljøtilstand i vatn, kapittel 9, tabell 9.1.

Verksemda skal vurdere om desse miljøgranskingane dekkjer miljøpåverknaden eller om det er trong for andre miljøgranskingar i tillegg. Utslepp frå legemiddelbehandlingsanlegget 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.

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

Dersom overvakinga syner at den økologiske tilstanden i influensområdet til anlegget er dårlegare enn god, skal verksemda lage ein eigen tiltaksplan for betring av miljøtilstand. Denne planen skal sendast inn til Statsforvaltaren for vurdering seinast to månader etter at rapport frå miljøgranskingane er motteken, jf. punkt 12.8.

12.1 Krav til gransking av 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 metodar¹¹: P3003 prøvetaking botnsediment, P12 kjemiske analysar, P21 taksonomi og P32 faglege vurderingar og fortolkingar.

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

Resipientgranskingane som omtalt over skal gjerast minimum kvart 4. år. Frekvens må og tilpassast oppskaleringa av anlegget slik at resipientgranskingane er klare før utsleppsløyvet skal justerast.

12.1.1 Tilleggsgranskingar ved redusert tilstand

Viss ei resipientgransking syner at den økologiske tilstanden i resipienten er dårlegare enn god eller at den økologiske tilstanden i overgangssona er dårlegare enn moderat, skal verksemda gjennomføre tilleggsgranskingar i samsvar med eigen plan for betring av miljøtilstand. Denne planen skal sendast inn til Statsforvaltaren for vurdering seinast to månader etter at rapport frå resipientgranskinga er motteken, jf. punkt 12.8.

¹⁰ <https://www.vannportalen.no/veiledere/>

¹¹ Jf. <https://www.akkreditert.no>

12.1.2 Tiltak ved uakseptabel botnpåverknad

Dersom rapportar frå tilleggsgranskingar jf. punkt 12.1.1 syner at utslepp frå verksemda bidreg til den reduserte miljøtilstanden i overgangssona, skal det lagast ein tiltaksplan og gjerast tiltak i samsvar med plan for betring av miljøtilstanden.

Tiltaksplanen skal sendast inn til Statsforvaltaren innan to månadar etter at resultatata frå tilleggsgranskingar er motteken. Statsforvaltaren kan be om at ytterlegare tiltak blir gjort.

12.2 Gransking av prioriterte stoff, prioriterte farlege stoff og vassregionspesifikke stoff

12.2.1 Gransking av stoff i samband med resipientgransking

I samband med resipientgranskinga beskrive i punkt 12.1 skal det samtidleg bli teke tre sedimentprøvar frå kva prøvestasjon. Sedimentprøvane frå den enkelte prøvestasjonen skal analyserast for innhald av stoff som nemnt i forskrift 15. desember 2006 nr. 1446 om rammer for vannforvaltning vedlegg VIII C og D nr. 2 og som har blitt sleppt ut på lokaliteten etter førre gransking jf. punkt 12.6.

Dersom det har blitt sleppt ut betydelege mengder av vassregionspesifikke stoff¹², skal prøvane også analyserast for innhald av desse stoffa.

Sedimentprøven nærast utsleppspunktet skal i tillegg analyserast for følgjande støtteparametre: partikkelfordeling, totalt organisk materiale, totalt organisk karbon og total nitrogen.

Prøvetaking skal utførast av eit kompetent organ som er uavhengig av oppdragsgjevar og analysane skal utførast av eit organ som er akkreditert for den spesifikke analysen.

Resultata frå granskinga skal sendast inn til Statsforvaltaren så snart dei er klare.

12.2.2 Tilleggsgranskingar ved overskriding av grenseverdier

Dersom resultatata frå tilleggsgranskingar jf. punkt 12.2.1 syner at konsentrasjon av stoff nemnt i første ledd i blandeprøva frå stasjon lengst frå utsleppspunktet overstig grenseverdiane for tilstandsklasse II i rettleiar for klassifisering av miljøtilstand i vatn¹³, skal det utførast fleire granskingar. Det same gjeld om konsentrasjonen av dei nemnte stoffa i første ledd i blandeprøva frå ein av dei andre stasjonane overstig grenseverdiane for tilstandsklasse III.

Det skal lagast ein plan for granskingane som skal gjerast i samsvar med rettleiar for risikovurdering av forureina sediment¹⁴ og rettleiar for klassifisering av miljøtilstand i vatn. Granskingane skal gjerast for å vurdere omfanget av forureininga, om det er sannsynleg at den skuldast drifta av akvakulturanlegget og, om dette er tilfellet, kva miljørisiko forureininga representerer.

Prøvetaking skal utførast av eit kompetent organ som er uavhengig av oppdragsgjevar og analysane skal utførast av eit organ som er akkreditert for den spesifikke analysen.

Planen skal sendast inn til Statsforvaltaren for vurdering seinast to månadar etter at resultatata frå granskingane er klare. Resultata frå tilleggsgranskingane skal sendast inn til Statsforvaltaren så snart dei er klare.

¹² [Veileder M-608 2016 Grensverdier for klassefisering av vann, sediment og biota – punkt 1.6](#)

¹³ [Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann](#)

¹⁴ [Veileder M-409 2015 Risikovurdering av forurenset sediment](#)

12.2.3 Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand

Verksemda skal lage ein tiltaksplan og gjere tiltak i samsvar med planen for å betre miljøtilstanden om tilleggsgranskningane jf. punkt 12.2.2 syner at utslepp frå verksemda av stoff som nemnt i vassforskrifta vedlegg VIII C og D nr. 2 og vassregionspesifikke stoff, bidreg til at vassførekomsten ikkje vil nå miljømål fastsett i samsvar med vassforskrifta, eller at gravande botndyr ikkje kan eksistera i anleggssona, overgangssona eller resipienten.

Tiltaksplan skal sendast inn til Statsforvaltaren innan to månadar etter at resultatata frå tilleggsgranskningar er klare. Statsforvaltaren kan pålegga verksemda å utføre ytterlegare tiltak.

12.3 Hydrografimålingar

Det er ikkje sett krav om hydrografimålingar.

12.4 Strandsonegranskning

Verksemda skal syte for at det årleg blir gjennomført ei synfaring av strandsone for å avdekke om ho er synleg påverka av avfall eller forureining frå anlegget eller tilhøyrande landbase. Eventuelt avfall skal fjernast.

Synleg forureining som til dømes feitt og oljefilm, og effektar av forureining som kan skuldast forureining frå verksemda som til dømes algevekst skal dokumenterast med tekst og bilete. Avfall inkludert marin forsøpling er regulert i punkt 9.1.

Verksemda skal lage ein tiltaksplan og gjere tiltak i samsvar med planen for å betre miljøtilstanden om synfaringa syner at strandsona er synleg påverka av forureining frå anlegget. Tiltaksplanen skal sendast inn til Statsforvaltaren. Statsforvaltaren kan be om at ytterlegare tiltak blir gjort.

12.5 Støykartlegging

Mowi ASA skal få utført ei støykartlegging for lokaliteten Kvinge S. Kartlegginga skal utførast av uavhengig konsulent med akustisk kompetanse frå liknande oppgåver. Kartlegginga skal vise kva for område som har støynivå over og under støygrensene fastsett under punkt 7 i løyvet. Rapporten skal sendast Statsforvaltaren innan 01.03.2025.

12.6 Rapportering til Statsforvaltaren og registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase

12.6.1 Rapportering av miljøgranskningar, planar og tiltak

Resultatet av miljøgranskningar som blir gjennomførte etter punkt 12 skal sendast fortløpande til Statsforvaltaren via [Altinn](#).

Under er det gitt ei enkel oversikt over kva som skal sendast inn. Nærare informasjon om kva som skal sendast inn og kva frist som gjeld er spesifisert i delkappitela til punkt 12.

1. Rapport frå resipientgranskning, jf. punkt 12.1 til 12.4
 - a. Eventuelt tilleggsgranskningar og tiltaksplan, jf. punkt 12.1.1 og 12.1.2
2. Rapport frå miljøgranskningar av stoff, jf. punkt 12.2.1
 - a. Eventuelt tilleggsgranskningar og tiltaksplan, jf. punkt 12.2.2 og 12.2.3

12.6.2 Registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase

Resultat frå granskningane som blir gjennomførte etter punkt 12 skal fortløpande registrerast i databasen Vannmiljø¹⁵ seinast innan 1. mars året etter at granskninga er gjort. Data skal sendast på Vannmiljø sitt importformat. Importmal og oversikt over kva informasjon som skal registrerast i tråd med Vannmiljø sitt kodeverk finst på <http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no>.

13 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

13.1 Miljørisikoanalyse

Verksemnda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av sin aktivitet. Verksemnda skal vurdere resultatata med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal kartleggast. Miljørisikoanalysen skal dokumenterast og skal omfatte alle forhold ved verksemnda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemnda eller utanfor. Ved endra produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdaterast.

Risikoanalysen skal ta omsyn til ekstremvær og framtidige klimaendringar.

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

13.2 Førebyggjande tiltak

På basis av miljørisikoanalysen skal verksemnda, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader, sette i verk dei tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere miljørisikoen. Dette gjeld både sannsynsreduserande og konsekvensreduserande tiltak. Verksemnda skal ha ein oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka.

13.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal verksemnda utarbeide ein beredskapsanalyse for den eventuelle restrisiko som står att etter at førebyggjande tiltak er sett i verk. For kvar av hendingane som er identifisert i miljørisikoanalysen skal verksemnda utarbeide og grunngi

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

Beredskapen skal stå i eit rimeleg forhold til risiko for akutt forureining.

13.4 Beredskapsplan

Miljørisikoanalyse, beredskapsanalyse, førebyggjande tiltak og beredskapsetablering skal dokumenterast i ein beredskapsplan som er ein del av verksemndas internkontrolldokumentasjon.

Beredskapsplanen skal som et minimum omtale den etablerte beredskapens organisering, bemanning, innsatsutstyr og personleg utstyr og angi innsatsplanar for dimensjonerande scenario.

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

Beredskapsplanen skal haldast oppdatert og kunne visast fram ved behov.

13.5 Beredskapsetablering

Basert på beredskapsplanen skal det etablerast ein beredskapsorganisasjon med mannskap og nødvendig utstyr. Kompetanse, opplæring og organisering skal vere dimensjonert for dei potensielle hendingane som er vurdert å utgjere størst miljørisiko.

13.6 Øving av beredskap

Det skal utarbeidast ein plan for å øve på beredskapen, og det skal gjennomførast øving minst ein gang per år. Det skal utarbeidast klare mål for øvinga inkludert mål for responstid. Øvinga skal dokumenterast i rapportar, med eventuelle tilrådingar om utbetringar. Korleis eventuelle tilrådingar om utbetringar er følgt opp, skal vere dokumentert i internkontrollen.

13.7 Varsling av akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med til gjeldande forskrift¹⁶. Verksemda skal også så snart som mogleg underrette Statsforvaltaren gjennom sfvlpost@statsforvalteren.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

Dersom verksemda blir overdregen til ny eigar, skal verksemda sende melding til Statsforvaltaren så snart som mogleg og seinast éin månad etter eigarskiftet.

16. Nedlegging

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

Statsforvaltaren kan fastsette nærare krav til tiltak som er naudsynte for å motverke forureining. Statsforvaltaren kan pålegge eigaren eller brukaren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og moglege erstatningsansvar.

Ved nedlegging eller stans skal verksemda syte for at råvarer, inkludert fiskefôr, kjemikal og legemiddel, produksjonsutstyr og avfall, inkludert ensilasje og daud fisk, blir teke hand om på forsvarleg måte, under dette at farleg avfall blir handtert i samsvar med gjeldande forskrift¹⁷. Dei

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

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

tiltaka som blir sette i verk ved slike høve, skal rapporterast til Statsforvaltaren innan 3 månader etter nedlegging eller stans. Rapporten skal og innehalde dokumentasjon av disponeringa av kjemikalierestar og ubrukte kjemikal og namn på eventuell(e) kjøpar(ar).

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

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

17. Tilsyn

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

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

Utslepp av desse komponentane er berre omfatta av løyvet dersom dette går uttrykkeleg fram av vilkåra i punkt 3 og punkta etter.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
Arsen og arsensambindingar	As og As-sambindingar
Bly og blyambindingar	Pb og Pb-sambindingar
Kadmium og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
Krom og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
Kvikksølv og kvikksølvambindingar	Hg og Hg-sambindingar

Organiske sambindingar:

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

Klorerte organiske sambindingar

Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloreten	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
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Trikloran (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Einskilde tensid

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

Nitromusksambindingar

Muskxylen	
-----------	--

Alkyfenoler og alkylfenoletoksyler

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

Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og sambindingar som inneheld PFOS	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og sambindingar som inneheld PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Langkjeda perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDODA, PFTrDA, PFTeDA
Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS) Perfluoroktansulfonsyre (PFOS), inkl. salt av PFOS og relaterte sambindingar	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar

Tinnorganiske sambindingar

Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

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

Bisfenol A

BPA

Siloksaner

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filtre

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylphenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)phenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylphenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)phenol	UV-350
3-benzylidene-1,7,7-trimethylbicyclo[2.2.1]heptan-2-one	3-BC