Statsforvaltaren i Vestland

Vår dato: 02.06.2022
Vår ref: 2019/11130
Dykkar dato: [RefDato]
Dykkar ref: [Ref]

[Mottakernavn]
[Adresse]
[Postnr] [Poststed]
[Kontakt]

Saksbehandlar, innvalstelefon
Tom N Pedersen, 5557 2119

Løyve til forureining for Stadion Laks AS på lokaliteten 10338 Djupevik i Kvam herad

Statsforvaltaren gir Stadion Laks AS utsleppsløyve for etablering av eit lukka flytande oppdrettsanlegg på lokaliteten 10338 Djupevik i Kvam kommune.

Det er sett særskilte vilkår om overvaking og om rapportering av utsleppsdata.

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

Vi viser til søknad frå Stadion Laks AS datert 12.12.2021.

Vedtak

Statsforvaltaren gir Stadion Laks AS løyve til forureinande verksemd. Løyvet er gitt for ein årleg produksjon av inntil 1849 tonn laks og regnbogeaure i det lukka anlegget kalla Stadion basseng.

Det er sett særskilte vilkår til om overvaking av resipienten og til rapportering av utsleppsdata. Løyvet med krav og vilkår ligg vedlagt. Løyvet er gitt etter forureiningslova § 11, jf. § 16.

Løyvet gjeld frå 02.06.2022. Løyvet etter forureiningslova kan likevel ikkje takast i bruk før Vestland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova.

Varsel om gebyr for sakshandsaming

Statsforvaltaren tar sakshandsamingsgebyr for arbeidet med løyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gjevne i forureiningsforskrifta kapittel 39. Ressursbruken knytt til saksbehandlinga blir lagt til grunn ved val av gebyrsats.

På grunnlag av arbeidsmengda som søknaden om etablering av eit nytt akvakulturanlegg ved Djupevik medfører for Statsforvaltaren, varslar vi at gebyret vil bli fastsett til gebyrsats 6, jf.

forureiningsforskrifta § 39-4 om arbeid med fastsetjing av nye og endring av løyve. Det vil seie at gebyret vil bli på 35000 kroner.

Dersom vi ikkje mottek merknader til varselet om gebyr innan tre veker, blir det gjort vedtak i samsvar med det som er varsla over.

Fristar

Frist	Innhald	Vilkår nr.
1. mars kvart år	Rapportere miljødata og ev. avvik frå løyvet	11.2
Årleg, i løpet av sommarhalvåret	Strandsonegransking	12.4
Frekvens etter Norsk Standard NS9410:2016.	Resipientgranskingane skal følgje frekvens gitt i NS9410, men skal tilpassast utsleppa frå eit lukka anlegg.	12.1

Kort om bakgrunnen for saka

Stadion Laks AS har fått utviklingsløyve og samarbeider med Lingalaks AS med utplassering av anlegget på lokaliteten Djupevika i Kvam herad. Det lukka anlegget, kalla Stadion basseng, har utviklingskonsesjon på 1849 tonn MTB. Det blir difor søkt om utviding av lokalitets MTB med 299 tonn.

Anlegget er 120 meter langt og 45 meter breitt og laga av betong. Vatn skal hentast inn frå om lag 35 meter djupne for å unngå lakselus inn i anlegget. Anlegget blir plassert ved sidan av eksisterande merdanlegg, mest for at eksisterande anlegg skal fungere som reserveløysing om det skulle vere trong for det.

Driftsforma vil vere tilsvarande som i dag, med utsett med omsyn til soneinndelinga og naudsynt brakkleggingsperiode. Det vil også vere mogleg å nytte anlegget til skjerma påvekst-produksjon av 1-2 kg laks. Smålaksen blir så flytta, for ei kortare tid, til opne merdar på andre matfisklokalitetar. Fôringa vil skje med kameraovervåking frå Lingalaks AS sin fôrsentral i Norheimsund slik som er praksis per i dag.

Slam og fôrspill skal sedimentere i bassenget og bli ført ut av bassenget via slamfeller i botnen av bassenget i enden av kva langside. Slammet skal deretter først inn i eit sedimenteringskammer i midtseksjonen, før det sedimenterte slammet blir transportert vidare.

Fiskeridirektoratet han knytt særskilte vilkår til utviklingsløyvet. M.a. er det sett vilkår om at utviklingsprosjektet skal dokumenterast på ein metodisk forsvarleg måte. Kunnskapen skal delast slik at han kjem heile næringa til gode. Ifølgje laksetildelingsforskrifta § 23b er føremålet med utviklingsløyve mellom anna å *«…bidra til å løse en eller flere av miljø- og arealutfordringene som akvakulturnæringen står overfor…».* Fiskeridirektoratet har vurdert at Stadionbassenget vil kunne bidra til å løyse miljøutfordringar som rømming, lakselus og miljøutslepp

Korrespondanse

Søknaden er datert 12.12.2021 og vart oversendt frå Vestland fylkeskommune til kommunen og sektormyndigheitene den 13.12.2021. KU vart ettersendt den 26.01.2022. Kommunen si handsaming av saka vart ettersendt 31.03.2022.

Lingalaks AS og Stadion Laks presenterte sine planar med det lukka anlegget på lokaliteten Djupevik i møte med Vestland fylkeskommune og Statsforvaltaren den 20.10.2021

Merknader og fråsegner

Kvam heradstyre sitt vedtak 15.02.2022 har følgjande uttale søknaden: *Kvam heradsstyre viser til kommuneplanen sin arealdel vedteken i HST-sak 066/19, den 08.10.2019. Dei juridiske rammene for etablering av anlegget er på plass og anlegget kan lokaliserast i samsvar med kommuneplanen sin arealdel, slik heradsstyret har vedtatt.*

Etter offentleg høyring kom det inn til 2 merknader til søknaden, frå Grendeutvalet i Ytre Ålvik og frå privatperson Terje Auganes. Kvam herad har svart på desse merknadene i saksutgreiinga frå rådmannen.

Etter offentleg høyring kom det merknad frå naturvernforbundet. Dei peika at KU ikkje var lagt ut til offentleg ettersyn og at etableringa av Stadionlaks ville komme i tillegg til dagens produksjon i Hardangerfjorden og dermed resultere i auka utslepp. Statsforvaltaren har vidareført denne merknaden i høyringsuttalen til Vestland fylkeskommune.

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.

Prinsippa i naturmangfaldlova og krava i vassforskrifta

Vi vurderer at ei etablering av ein utviklingskonsesjon for eit lukka matfiskanlegg med årleg produksjon på 1850 tonn er eit steg i retning av å redusere utsleppa av lakselus og organisk materiale. Risiko for at miljøet kan bli utsett for uakseptabel negativ påverknad blir rekna for å vere låg. Statsforvaltaren vurderer tiltaket som å vere tilstrekkeleg dokumentert til at føre-var-prinsippet (naturmangfaldlova § 9) ikkje blir gjeldande.

Samlafjorden er ein stor resipient og det er fleire akvakulturlokalitetar i vassførekomsten. Endringa på lokaliteten Djupevik vil føre til reduserte utslepp av lakselus og redusert utslepp av partiklar av organisk materiale som kan sedimentere under og like ved anlegget. Den samla belastninga på resipienten (vassførekomsten og Hardangerfjorden) vil avhenge av korleis konsesjonane blir nytta. Statsforvaltaren legg til grunn at denne utviklingskonsesjonen kjem som tillegg til den samla produksjonen i Hardanger. På kort sikt vil det blir auke i samla utslepp av næringssalt. Då dette er ein utviklingskonsesjon, skal den langsiktige effekten vere at fleire anlegg blir av denne typen, som igjen vil føre til reduserte utslepp (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.

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

Vurdering

Då denne søknaden gjeld utsleppsløyve til eit anlegg som blir driven som utviklingsløyve, er det fleire sider ved anlegget som ikkje er ferdig utvikla enno. T.d. er berre delar av reinseanlegget omtalt i generelle vendingar. Utstyr for å skilje organiske partiklar frå sjøvatnet er ikkje omtalt. Følgjeleg er det heller ingen lovnad om reinseeffekt. I søknaden skriv dei at det skal vere oppsamling av 70% av organiske partiklar, utan at mengd organiske partiklar er talfesta.

Statsforvaltaren er særleg interessert i kunnskap om reinsing, utslepp og slamoppsamling og slambehandling. Det er difor sett eigne vilkår om i løyvet om utsleppsrapportering til Statsforvaltaren.

Eit lukka anlegg har fleire fellestrekk med landbaserte anlegg. T.d. er det i lukka anlegg mogleg å ha fleire utsett gjennom året. Det fører til jamnare biomasse i anlegget gjennom året, og tilsvarande høgare produksjon sett i høve til biomassetoppen i anlegget. Det inneber at MTB er eit svært upresist mål for produksjonsmengd og utslepp. Produksjonsavgrensinga i dette løyvet er difor gitt i

samsvar med søknaden der søkjar oppgir planlagt årleg produksjon til 1850 tonn med eit fôrforbruk på inntil 2000 tonn.

Mogleg slamoppsamling

Stadion bassenget har er utstyrt med teknologi for oppsamling av slam. Statsforvaltaren i Vestland har dei siste 3-4 åra gitt dei landbaserte anlegga pålegg om å rapportere (dokumentere) utsleppa og effekten av reinsetiltaka. Erfaringane frå dette arbeidet syner at mengda organisk materiale som kan samlast opp kan synast å vere avgrensa. I settefiskanlegga i 2019 og 2020 utgjorde oppsamla slam (målt som tørrstoff) mindre enn 10 % av fôrforbruket. Vi har ingen erfaringstal frå matfiskanlegg. Her er det eit anna fôr og oftast langt høgare fôrfaktor. I Vestland er det i dag matfiskanlegg som har montert utstyr for oppsamling av organisk materiale. Vi har ikkje nøyaktige tal på kor mykje som er samla opp, og utstyret er heller ikkje innkøyrt. Men vi ser på B-granskingane at oppsamling har ein tydeleg redusert botnpåverknad.

Dersom det er mogleg å samle opp like mykje slam frå eit matfiskanlegg, inneber det at ein samlar opp ein signifikant del av det organiske materialet som elles ville ført til nedslamming av botnen under anlegget. Dette kan bidra til at lokalitetar i fjordstroka kan unngå overbelastning. Det oppsamla slammet er og ein ressurs som skal inngå i sirkulærøkonomien.

Stadion Laks AS skriv i søknaden at deira mål er å samla opp 70% av total mengd partikulært slam, men utan å kvantifisere mengda partikulært slam.

Straumtilhøva

Straumtilhøva på lokaliteten Djupevik med svak spreiingsstraum og botnstraum fører til liten spreiing av sedimenterande organisk materiale. Svak botnstraum fører også til dårlegare vilkår for nedbryting av dette organiske materialet. Dette ser vi att på miljøgranskingane. B-granskingane gir dårleg resultat, medan C-granskingane syner at det er stor skilnad på prøvestasjonen nær anlegget og på prøvestasjonane som har noko større avstand til merdane.

Konklusjon

Statsforvaltaren har konkludert med at løyve til Stadion Laks AS for drift av eit lukka anlegg er akseptabel sett i lys av forureiningslovas formål og retningslinjer i §§ 1 og 2.

Eit lukka anlegg har føremoner i kampen mot lakselusa og vil vere eit steg i riktig retning i utviklinga av oppdrettsnæringa ved at det vil vere mogleg å ta i bruk reinsing av utsleppa.

Teknologien er ny og vilkåra i løyvet er forsøkt tilpassa den nye teknologien. Det er ikkje sett vilkår om spesifisert utsleppsreduksjon, det vil ikkje vere mogleg før det har vore drift i anlegget ei viss tid. Stadion laks AS har fått eit utviklingsløyve. Dette gjeld og Statsforvaltaren si handsaming av oppfølging av dette løyvet. Rapportering av utsleppsdata er difor svært viktig.

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.

Støy og lys (vilkår 7.1 og 7.2 i løyvet)

Utslepp av støy er regulert gjennom grenser sett i utsleppsløyve vilkår 7.1. Verksemda må også innrette lys slik at det blir til minst mogleg plage for naboar og andre, jf. vilkår 7.2. Vi har nytta standard grenseverdiar for støy som vilkår i løyvet.

Utslepp av støy og sjenerande lys frå oppdrettsanlegg er ofte kjelde til at naboar til anlegget klagar til Statsforvaltaren. Ut frå forureiningslova § 2 punkt 3 skal verksemda nytte beste tilgjengelege teknologi for å redusere alle sine utslepp.

Utslepp av plast (vilkår 9.4 i løyvet)

Vi kjenner per i dag ikkje det nøyaktige omfanget av utslepp av plast frå eit oppdrettsanlegg, men ser det som ein miljørisiko. Difor set vi vilkår om at all aktivitet og produksjonsutstyr skal risikovurderast med omsyn til utslepp av mikroplast og plastforsøpling. Basert på risikovurderinga skal verksemda utarbeide tiltaksplanar og rutinar som skal redusere dette, jf. vilkår 9.4 i utsleppsløyvet. Verksemda må nytte beste tilgjengelege teknikkar for å redusere utsleppa av plast.

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 koparforureining 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 eller har hatt utslepp av, slik at tiltak kan setjast inn i tide, før nivåa vert for høge. Anlegget har hatt store utslepp av kopar og nivåa skal overvakast også i framtida. Det skal takast prøvar for koparanalysar frå alle prøvestasjonane under C-granskingane.

Det er behov for meir informasjon om nivå av kopar og andre miljøgifter enn det som ei ordinær C-gransking gir. Difor er det sett krav om prøvetaking i fleire punkt og for fleire stoff i vilkår 12.2.1 i løyvet. Prøvetaking skal gjerast i samband med C-granskingar, og takast både ved merdkant, ved ytterkant av overgangssona (C2) og på den mest organisk belasta stasjonen inne i overgangssona. 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.

Landbase (vilkår 1, 3.2, 4.1 og 5 i løyvet)

Det er oppgitt at det ikkje skal vere landbase tilknytt drifta. Nokre av vilkåra vil gjelde også for ein eventuell landbase, dersom det skulle bli aktuelt seinare.

Fråsegn til fylkeskommunen om verknader for natur og friluftsliv

Statsforvaltaren ser positivt på tiltak som kan bidra til å utvikle havbruksnæringa i retning av å redusere sine utslepp av m.a. organisk materiale og lakselus.

Den samla belastninga på vassførekomsten Samlafjorden og Hardangerfjorden, jf. merknad frå Naturvernforbundet, føreset innsyn i dei samla konsesjonstilknytingane og produksjonsplanane for lokalitetane. Denne oversikta ligg ikkje hjå Statsforvaltaren.

Vi minner også om at den framande arten havnespy (*Didemnum vexillum*, japansk sjøpung) er funne i fleire hamneområde på Vestlandet. Alle tiltakshavarar har ansvar for å gjere nødvendige risikovurderingar og tiltak for å ikkje spreie denne arten til nye område i samband med sin aktivitet, jf. naturmangfaldlova § 28 og forskrift om framande organismar § 18. Vi har så langt ikkje kjennskap

til påvist eller mistenkt førekomst av havnespy i Samlafjorden. Vi har meir informasjon om havnespy på nettsida vår, som vert jamleg oppdatert.

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 ureiningsfare.

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.
Det vil og vere utslepp frå ulike arbeidsoperasjonar som notspyling, avlusing, reingjering. Notspyling og reingjering vil gje utslepp av organisk materiale som ikkje søkk men blir transportert i overflata. Ofte er dette synleg som skum i overflata.

Kjemikal og miljøgifter

Produksjonen vil ha utslepp av legemiddel, vaske- og desinfeksjonsmiddel og nôtimpregneringsmiddel. Framandstoff i fôret som vert brukt, sjølv om nivåa er låge, kan også gi eit visst utslepp av enkelte prioriterte miljøgifter.
Forbruket av legemiddel til avlusing har endra seg over tid, både når det gjeld typar og mengder. Enkelte av desse kjemikala kan ha direkte negativ effekt på krepsdyr og andre marine organismar rundt akvakulturanlegg, og nokre av kjemikala er vanskelege å bryte ned, slik at dei kan finnast att i miljøet i lang tid etter bruk, og/eller kan ha særs skadeleg effekt også på naturmangfaldet rundt anlegget. Kjemikala kan ha miljøverknad både i strandsona, i vassøyla og på botnen.
Anlegg som nyttar koparimpregnerte nøter har utslepp av kopar, som ikkje blir brote ned i sedimentet. Koparen blir verande i lang tid, også etter at anlegget er lagt ned. Koparnivåa kan bli svært høge i anleggsområdet, og i nokre tilfelle har vi også sett at koparnivåa over tid kan komme i konflikt med miljømåla i vassforskrifta for større område.

Plast og marin forsøpling

Store delar av eit oppdrettsanlegg er vanlegvis laga av plast, og slitasje vil medføre utslepp av plast til det marine miljøet. Mikroplast vil kunne finne vegen inn i næringskjeda. Større plastavfall vil kunne forsøple strandsona eller på botnen, eller forvekslast med mat av sjøfugl, fisk og marine dyr.

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.

Støy

Støyande aktivitetar ved eit akvakulturanlegg er mellom anna fôring, bruk av aggregat, interntransport på anlegget, notspyling, fôrleveransar og brønnbåtaktivitet. Miljødirektoratet har gjort ei kartlegging av støy frå akvakulturanlegg[1]. Kartlegginga viser at dagleg drift vanlegvis ikkje bryt med standard industristøygrenser når det er ei viss avstand frå anlegget. Spreiinga av støy vil variere med topografiske tilhøve. Statsforvaltaren si erfaring er at einskilde aktivitetar (arbeidsoperasjonar) på kveld og natt oftare kan kome i konflikt med støygrensene i løyvet.

Tilhøvet til plan

Anlegget skal plasserast innafor eksisterande AK-område.

Resipient og lokalitet

I tillegg til miljødokumentasjon vedlagt i søknaden nyttar Statsforvaltaren også andre kunnskapskjelder for å opplyse saka. Dette kan vere data som ligg i offentlege databasar, kunnskap frå miljøavdelinga sine andre ressursar, data og rapportar frå tidlegare sakshandsaming og oppfølging av andre nærliggjande akvakulturanlegg eller andre verksemder.

Sjøområdet som resipient

Naturgjevne tilhøve

Djupevik ligg i Samlafjorden som igjen er del av Hardangerfjorden. Hardangerfjorden er ein stor resipient. Det planlagde nye anlegget vert liggande over djupner på 100 til 200 meter, med botn som heller jamt nedover i søraustleg retning. Botnen under anlegg består for det meste av silt, berre 1 av 10 grabbskot hamna på hardbotn.

Klassifisering i Vann-Nett

Vassførekomsten Samlafjorden (ID-nr 0260040800-C i Vann-Nett) er eit område klassifisert som beskytta kyst/fjord. Vassførekomsten står oppført med moderat økologisk tilstand. Den kjemiske tilstanden er dårleg. Miljøtilstanden i Samlafjorden er i følgje av tungindustrien i indre Hardanger som har ei lang historie med utslepp av miljøgifter. Det er kosthaldsrestriksjonar for djupvassfisk (brosme, lange, kveite) i Hardangerfjorden grunna dei høge målingane av kvikksølv i både sediment og i fiskefilet av djupvassfisk.

Straumtilhøve

Straumtilhøva på lokaliteten Djupevika er prega av svært svak botnstraum, medan straumen nær overflata sikrar god vassutskifting i merdane. Straumen som går gjennom merdane har medel straumstyrke på nær 5 cm/sek på 5 meter djupne, og 3,2 cm/sek på 15 meter djupne. Spreiingsstraumen på 60 meter djupne er i snitt 1,3 cm/sek, medan botnstraumen på 170 meter er 1 cm/sek.

[1] https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1482/m1482.pdf

Botnfauna

B-granskingane har ved fleire høve hamna i tilstandsklasse 4. C-granskinga frå 2019 syner at botnfauna like ved merdane er sterkt påverka av utsleppa av organisk materiale. Dei andre prøvestasjonane i C-granskinga syner alle god tilstand. Dette har mest truleg samanheng med låg straumstyrke i dei djupare vasslaga. Det sedimenterande organiske materialet blir dårleg spreidd, og resultatet blir dårleg skåre på B-granskinga og god skåre på C-granskinga. Lokaliteten er ikkje eigna for større utslepp av sedimenterande organisk materiale.

Truga artar og naturtypar

Det er ingen kjende førekomster av truga marine naturtypar eller artar i nærleiken av lokaliteten.

Det er viktige bestandar av vill anadrom fisk i Hardanger. Utvikling av lukka anlegg er eit steg i rett retning når ein har som mål å redusere påverknaden på ville bestandar.

Klagerett

Stadion Laks AS 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

Kristine Hetlesæter
rådgjevar

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Kopi til:

FISKERIDIREKTORATET REGION VEST	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
KVAM KOMMUNE	Grovagjelet 16	5600	NORHEIMSUND
MATTILSYNET	Felles postmottak Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL

Mottakarliste:

Vestland fylkeskommune	Postboks 7900	5020	BERGEN
STADION LAKS AS	Grovabrotet 8	5600	NORHEIMSUND

Vedlegg:
Utsleppsløyve for Stadion Laks på lokaliteten Djupevik i Kvam herad

Statsforvaltaren i Vestland

Løyve etter forureiningslova til Stadion Laks 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. Vilkåra går fram av side 4 til og med side 18.

Dette løyvedokumentet er ajourført 02.06.2022 og erstattar tidlegare løyvedokument.

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]	**10338 Djupevik**	
Produksjonskapasitet	**1849 tonn MTB matfisk og stamfisk av laksefisk**	
Kommune og fylke	Kvam Herad i Vestland	
Verksemd	Stadion Laks AS	
Postadresse	Grovabrotet 8, 5600 Norheimsund	
Org. nummer	917 155 682 (føretaksnr.)	(bedriftsnr.)
Bransje og NACE-kode	Akvakultur, 03.211 - Produksjon av matfisk, blautdyr, krepsdyr og pigghuder i hav- og kystbasert akvakultur	

Statsforvaltaren sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Arkivkode
2022.0434.T	4622.0036.03	2019/11130 - 542.1
Kartreferanse (WGS 84)	Vassførekomst (Vann-nett-ID)	Vassområde
60° 24,437’ N 06° 21,381’ Ø	0260040800-C	Hardanger

Løyve gjeve fyrste gong: 02.06.2022	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova:	Dato for siste endring:
Kristine Hetlesæter 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

Innhaldsliste

1. Rammevilkår 4
2. Generelle vilkår 4
2.1 Utsleppsavgrensingar 4
2.2 Plikt til å halde grenseverdiar 4
2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg 4
2.4 Plikt til førebyggjande vedlikehald 4
2.5 Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare 5
2.6 Internkontroll 5
3 Utslepp til vatn 5
3.1 Utsleppsavgrensingar 5
3.1.1 Organisk belastning 5
3.1.2 Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel 5
3.1.3 Utsleppsreduserande tiltak 6
3.2 Diffuse utslepp 6
3.3 Kjølevatn 6
3.4 Sanitæravløpsvatn 6
3.5 Mudring 6
4 Utslepp til luft 7
4.1 Lukt 7
5 Grunnforureining og forureina sediment 7
6 Kjemikal 7
6.1 Vurdering av substitusjon og alternative metodar for kjemikal og legemiddel 7
6.3 Informasjon til fiskehelsepersonell som tar på seg oppdrag på lokaliteten 8
7. Støy og lys 8
7.1 Støy 8
7.2 Lys 9
8. Energi 9
9. Avfall 9
9.1 Generelle krav 9
9.2 Handtering av farleg avfall 10
9.2.1 Generelle krav til handtering 10
9.3. Handtering av produksjonsavfall og slam 10
9.4 Plast 10
10. Deponi for eige avfall 10
11. Utsleppskontroll og journalføring 10
11.1 Utsleppskontroll og journalføring 10
11.2 Rapportering til Statsforvaltaren av utsleppsrelevant data 11
12 Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren 11
12.1 Krav til gransking av organisk belastning 12
12.1.1 Tilleggsgranskingar ved redusert tilstand 12
12.1.2 Tiltak ved uakseptabel botnpåverknad 12
12.2 Gransking av prioriterte stoff, prioriterte farlege stoff og vassregionspesifikke stoff 12
12.2.1 Gransking av stoff i samband med resipientgranskingar 12

12.2.2 Tilleggsgranskingar ved overskriding av grenseverdiar 13
12.2.3 Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand 13
12.3 Hydrografimålingar 13
12.4 Strandsonegransking 13
12.5 Makroalgegransking 14
12.6 Kartlegging/overvaking av sårbar natur 14
12.7 Støysonekartlegging 14
12.8 Rapportering til Statsforvaltaren og registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase 14
12.8.1 Rapportering av miljøgranskingar, planar og tiltak 14
12.8.2 Registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase 14
13 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining 14
13.1 Miljørisikoanalyse 14
13.2 Førebyggjande tiltak 15
13.3 Beredskapsanalyse 15
13.4 Beredskapsplan 15
13.5 Beredskapsetablering 15
13.6 Øving av beredskap 15
13.7 Varsling av akutt forureining 15
14. Utskifting av utstyr 16
15. Eigarskifte 16
16 Nedlegging 16
17. Tilsyn 16
VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1 17

Endringslogg

Endringsnr.	Dato	Punkt	Endringar
1			

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 akvakulturproduksjon av matfisk i eit lukka flytande anlegg i sjø. Løyvet gjeld også for aktivitet på eventuell landbase knytt til denne produksjonen.

Løyvet gjeld for ein maksimal tillaten biomasse (MTB) av matfisk på inntil 1849 tonn på lokaliteten. Løyvet er basert på søknad som oppgir planlagd årleg produksjon til å vere 1850 tonn med eit maksimalt årleg fôrforbuk på inntil 2000 tonn.

Ved eventuell samlokalisering av fleire løyve/aktørar på lokaliteten er den totale lokalitetsbiomassen avgrensa til 1849 MTB, uavhengig av innbyrdes fordeling av produksjonen på fleire ansvarlege.

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 punkt 3 til 13. 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 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 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 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.

2.5 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.

2.6 Internkontroll

Verksemda pliktar å etablere internkontroll for drifta si i samsvar med gjeldande forskrift[2]. Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemda held krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrollova 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 følgjer av punkt 13.1.

3 Utslepp til vatn

3.1 Utsleppsavgrensingar

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 etter NS 9410:2016 (jf. løyvet punkt 12.1), viser at tilstanden for blautbotnfaunaen i ytterkanten av overgangssona (prøvestasjon C_2) er dårlegare enn "god" eller tilstanden inne i overgangssona (gjennomsnitt for prøvestasjon C_3–C_n) 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.

Strandsona og grunne område[3] 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.

---

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

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

Utslepp av legemiddel er tillate dersom legemiddelet er rekvirert av autorisert veterinær eller fiskehelsebiolog, og nytta slik som føreskrive. Slike utslepp er tillatne ved lokaliteten uavhengig av om utsleppet skjer frå merd eller frå brønnbåt.

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 vassforskrifta[4] vedlegg VIII C og D nr. 2, andre EU-utvalde og vassregionspesifikke stoff[5] over tid blir akkumulert i sedimenta slik at mengda overstig miljøkvalitetsstandardar for sediment fastsett i punkt 12.2.

3.1.3 Utsleppsreduserande tiltak

Det lukka anlegget skal i samsvar med søknad ha oppsamling av partikulært organisk materiale. I søknaden er det føresett oppsamling av 70% av organiske partiklar. Krav til rapportering av utsleppsreduserande tiltak er gitt i punkt 12 i løyvet.

Utsleppsreduserande tiltak inneber at partiklar av organisk materiale skal samlast opp. Statsforvaltaren kan ved seinare høve og etter kvart som kunnskapsgrunnlaget tilseier det kome med nærmare presisering av reinsegrad.

3.2 Diffuse utslepp

Akvakulturanlegget skal ikkje ha diffuse utslepp til vatn.

Diffuse utslepp frå landbasen, 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.

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

3.3 Kjølevatn

Verksemda skal ikkje ha utslepp av kjølevatn.

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] Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006, nr. 1446

[5] Veileder M-608 2016 Grensverdier for klassefisering av vann, sediment og biota

4 Utslepp til luft

4.1 Lukt

Akvakulturanlegget inkludert landbase 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 og landbasen skal gå føre seg på ein slik måte at det ikkje fører til nemnande luktulemper for naboar eller andre.

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 spreiing, 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 2[6], 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 ulempe[7].

[6] Jf. forurensningsforskriftens kapittel 2 om opprydning i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

[7] Jf. Produktkontrolloven av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukte utan at dei oppfyller krava i REACH-regelverket[8] og andre regelverk som gjeld for kjemikal.

Verksemda pliktar å vurdera 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 Impregnerte nøter

Ved reingjering av nøter eller anna utstyr som er impregnert med miljøfarlege kjemikal, skal det gjerast tiltak for å minimera utsleppa. Miljøfarlege kjemikal er stoff eller stoffblandingar som vil gi akutt skade og/eller langtidsverknader i miljøet. Utslepp av slike impregneringsmiddel skal overvakast, jf. punkt 12.2.

6.3 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 spreiinga 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.

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

L_{pAekvT}: gjennomsnittleg (energimidla) nivå for varierande støy over ein gitt tidsperiode, T
L_{AFmax}: 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 den ordinære drifta til verksemda, inkludert intern transport på verksemdsområdet og lossing/lasting av

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

råvarer og produkt. Støy frå mellombels bygg- og anleggsverksemd og frå ordinær persontransport av verksemda sine tilsette, er likevel ikkje omfatta av grensene.

Støygrensene gjeld ikkje for busetnad nemnd ovanfor som vert etablert etter at støygrensene tredde i kraft.

Aktivitetar som er ekstra støyande og som vil gå for seg utanfor ordinær arbeidstid kl. 07-19, skal førehandsvarslas til naboar.

7.2 Lys

Lyskjelder 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

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

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

9. Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemda pliktar så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper å unngå at det vert danna avfall som følgje av verksemda. For materiale som vert nytta som biprodukt, skal det kunne dokumenterast at kriteria i forureiningslova § 27 andre ledd er oppfylte.

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

Avfall som oppstår i verksemda, skal primært brukast om att, anten i eigen eller i andre verksemder sin produksjon. Dersom dette ikkje er mogleg, eller det fører til urimelege kostnadar, skal avfallet først og fremst materialgjenvinnast. Dersom dette heller ikkje er mogleg utan urimelege kostnadar, skal avfallet så langt det er råd gjenvinnast på annan måte.

Verksemda skal redusere risiko for marin forsøpling mest mogleg. Verksemda 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 avfallsforskrifta.

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 Handtering av farleg avfall

9.2.1 Generelle krav til handtering

All handtering av avfall skal utførast slik at det ikkje fører til avrenning til omgjevnadane. Farleg avfall skal ikkje lagrast lenger enn 12 månader[9]. Kasserte nøter som inneheld meir enn 0,25 prosent koparimpregnering (Cu_2O)[10], reknast m.a. som farleg avfall.

I tillegg gjeld følgjande:

a. All handtering av avfall skal vere basert på ei risikovurdering, jf. punkt 2.6 om internkontroll og punkt 13 om beredskap.
b. Verksemda skal ha kart der det går fram kor ulike typar avfall er lagra.
c. Avfallslager skal vere sikra slik at uvedkommande ikkje får tilgang. Lagra farleg avfall skal ha forsvarleg tilsyn. Lagra avfall skal vere merka slik at ein ser kva som er lagra.
d. Avfall som ved samanblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller at farlege stoff blir danna, skal lagrast med nødvendig avstand.
e. Alt farleg avfall, uavhengig av mengde, skal lagrast innandørs og på tett dekke[11] med oppsamling av eventuell avrenning. Annan lagringsmåte kan godtakast dersom verksemda kan dokumentere at den valde lagringsmåten gir minst like låg risiko og like godt vern.

For visse typar tanklagring gjeld forureiningsforskrifta kapittel 18

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. Verksemda skal ha beredskap til å kunne handtere massiv fiskedød.

9.4 Plast

Verksemda skal ha tiltaksplanar for å redusere utslepp av plast. Dette gjeld alt plastbasert produksjonsutstyr frå fôrslangar til nøter og tauverk.

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 kartleggje eige 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,

[9] Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskrifta) § 11-8

[10] Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskrifta) § 11-2 fjerde ledd, jf. vedlegg 2 nr. 1

[11] Med tett dekke er meint fast, ugjennomtrengeleg og tilstrekkeleg slitesterkt dekke for dei aktuelle materialar/avfallstypar.

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 biomasse)
2. Årleg fôrforbruk og fôrtype (handelsnamn, konsentrasjon av stoff nemnt i vassforskrifta[12] 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. Impregnerte nøter (impregneringsmiddel, virkestoff, grovreingjeringsfrekvens og -metode)
6. Årleg svinn (daudfisk, tap av fisk og leveransemottakar)
7. Naboklager på lukt, lys og støy (tidspunkt, kva det vert klaga på)
8. Rapportar frå gjennomførte 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
2. Årleg fôrforbruk i kilo og fôrtype
3. Årleg mengd oppsamla slam og målingar av tørrstoffinnhald i slammet
4. Minst fire årlege analysar av innhald av N, P og TOC i slammet
5. Fôret sitt handelsnamn og eventuell konsentrasjon av stoff nemnt vassforskrifta vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff
6. Årleg forbruk av legemiddel: type, produktnamn, mengd og forbruksperiode
7. Impregnerte nøter: virkestoff (type og konsentrasjon) og mengd
8. Årleg svinn: daudfisk, tap av fisk og leveransemottakar

Ved samlokalisering skal det sendast inn ein felles rapport.

12 Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren

Verksemda skal syte for overvaking av moglege miljøeffektar av verksemda. Overvakinga skal minimum omfatte granskingane som er spesifiserte nedanfor. Verksemda skal vurdere om desse miljøgranskingane dekker miljøpåverknaden eller om dei treng andre miljøgranskingar i tillegg. Utslepp frå legemiddelbehandlingar ved anlegget og innhald av framandstoff i fôret skal inngå i denne vurderinga. Verksemda må sjølv sette i verk tilleggsgranskingar ved mistanke om at dei pålagde miljøgranskingane ikkje fangar opp den reelle påverknaden på miljøet.

Verksemda pliktar å gjennomføre meir omfattande granskingar dersom Statsforvaltaren finn dette naudsynt for å kartlegge anlegget sin påverknad på resipienten jf. forureiningslova § 51. Verksemda kan og bli pålagt å betale ein høvesvis del av kostnadene ved ei felles resipientgransking saman med andre verksemder med utslepp til vassførekomsten eller resipienten.

[12] Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006, nr. 1446

12.1 Krav til gransking av organisk belastning

NS9410:2016 er ikkje tilpassa utsleppa for lukka anlegg. Overvaking av organisk belastning skal, som i standarden, vere todelt. Overvaking av lokalitetsavtrykket (tilsvarande B-granskingane) skal ha ein frekvens som er tilpassa storleiken på utsleppet og at det er meir konsentrert enn avtrykket frå eit konvensjonelt merdanlegg.
Verksemda skal syte for at trendbaserte resipientgranskingar i samsvar med Norsk Standard NS16665 blir gjennomførte. Granskingane skal gjerast av eit uavhengig, akkreditert organ som er akkreditert for følgjande metodar: P3003 prøvetaking botnsediment, P12 kjemiske analysar, P21 Taksonomi og P32 faglege vurderingar og fortolkingar.

Resultatet av resipientgranskinga skal dokumenterast i rapport i samsvar med NS9410:2016. Rapporten skal mellom anna innehalde ei fagleg vurdering av miljøpåverknad frå anlegget og tilrådde utbetrande tiltak.

12.1.1 Tilleggsgranskingar ved redusert tilstand

Viss ei C-gransking syner at den økologiske tilstanden i C2 er dårlegare enn god eller at den økologiske tilstanden i C3, C4 osv. 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 C-gransking er motteken, jf. punkt 12.8.

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 resultata 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 resipientgranskingar

I samband med resipientgranskingar beskrive i punkt 12.1 skal det samtidig bli teke tre sedimentprøvar frå merdkant, tre prøvar frå stasjon C2 og tre prøvar frå ein stasjon mellom C1 og C2 der det forventast størst akkumulering av organiske partiklar. Ein blandeprøve av sedimentprøvane frå den enkelte prøvestasjonen skal analyserast for innhald av stoff som nemnt i vassforskrifta vedlegg VIII C og D nr. 2 og som har blitt sleppt ut på lokaliteten etter førre gransking.

Dersom det har blitt sleppt ut betydelege mengder av vassregionspesifikke stoff[13], skal prøvane også analyserast for innhald av desse stoffa.

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.

[13] Veileder M-608 2016 Grensverdier for klassefisering av vann, sediment og biota – punkt 1.6

12.2.2 Tilleggsgranskingar ved overskriding av grenseverdiar

Dersom resultata frå tilleggsgranskingar jf. punkt 12.2.1 syner at konsentrasjon av stoff nemnt i første ledd i blandeprøva frå stasjon C2 overstig grenseverdiane for tilstandsklasse II i rettleiar for klassifisering av miljøtilstand i vatn[14], 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 sediment[15] 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 resultata frå granskingane er klare. Resultata frå tilleggsgranskingane skal sendast inn til Statsforvaltaren så snart dei er klare.

12.2.3 Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand

Verksemda skal lage ein tiltaksplan og gjere tiltak i samsvar med planen for å betre miljøtilstanden om tilleggsgranskingane 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 resultata frå tilleggsgranskingar er klare. Statsforvaltaren kan pålegga verksemda å utføre ytterlegare tiltak.

12.3 Hydrografimålingar

Det er ikkje sett krav til overvaking med hydrografimålingar i løyvet.

12.4 Strandsonegransking

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. 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 akvakulturanlegget. Tiltaksplanen skal sendast inn til Statsforvaltaren. Statsforvaltaren kan be om at ytterlegare tiltak blir gjort.

---

[14] Veileder 02:2018 Klassifisering av miljøtilstand i vann

[15] Veileder M-409 2015 Risikovurdering av forurenset sediment

12.5 Makroalgegransking

Det er ikkje sett krav til makroalgegransking i løyvet.

12.6 Kartlegging/overvaking av sårbar natur

Det er ikkje sett krav til spesiell kartlegging/overvaking av sårbar natur i løyvet.

12.7 Støysonekartlegging

Det er ikkje sett krav til utarbeiding av støysonekart i løyvet.

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

12.8.1 Rapportering av miljøgranskingar, planar og tiltak

Resultatet av miljøgranskingar 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 delkapitla til punkt 12.

1. Rapport frå resipientgransking, jf. punkt 12.1
    a. Eventuelt tilleggsgranskingar og tiltaksplan, jf. punkt 12.1.1 og 12.1.2
2. Rapport frå miljøgranskingar av stoff, jf. punkt 12.2.1
    a. Eventuelt tilleggsgranskingar og tiltaksplan, jf. punkt 12.2.2 og 12.2.3
3. Tiltaksplan for strandsonegransking, jf. punkt 12.4

12.8.2 Registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase

Resultat frå granskingane som blir gjennomførte etter punkt 12, bortsett frå punkt 12.4 strandsonegransking, skal fortløpande registrerast i databasen Vannmiljø[16] seinast innan 1. mars året etter at granskinga 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.

Funn av sårbart naturmangfald under punkt 12.5 og 12.6 skal registrerast i databasane Artskart og Naturbase.

13 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

13.1 Miljørisikoanalyse

Verksemda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse av sin aktivitet. Verksemda skal vurdere resultata 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 verksemda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemda eller utanfor. Ved endra produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdaterast.

Risikoanalysen skal ta omsyn til ekstremvær og framtidige klimaendringar.

[16] Vannmyndighetenes fagsystem for registrering og analyse av tilstanden i vatn: http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/

Verksemda 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 verksemda, 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. Verksemda skal ha ein oppdatert oversikt over dei førebyggjande tiltaka.

13.3 Beredskapsanalyse

Med grunnlag i miljørisikoanalysen skal verksemda 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 verksemda 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 verksemdas internkontrolldokumentasjon.

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

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 forskrift[17]. Verksemda skal også så snart som mogleg underrette Statsforvaltaren gjennom sfvlpost@statsforvalteren.no i slike tilfelle.

14. Utskifting av utstyr

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille krava om bruk av beste tilgjengelege teknikkar med sikte på å motverke forureining.

Dersom det skal gjerast utskifting av utstyr i verksemda som kan være av vesentleg konsekvens for verksemda sine utslepp, skal verksemda gje melding til Statsforvaltaren om dette i god tid før det blir tatt avgjerd om val av utstyr.

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 mogeleg 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 forskrift[18]. Dei 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.

---

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

[18] Avfallsforskrifta kapittel 11 om farleg avfall

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 blysambindingar	Pb og Pb-sambindingar
Kadmium og kadmiumsambindingar	Cd og Cd-sambindingar
Krom og kromsambindingar	Cr og Cr-sambindingar
Kvikksølv og kvikksølvsambindingar	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-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C_{10} - C_{13} (kloralkaner C_{10} - C_{13})	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C_{14} - C_{17} (kloralkaner C_{14} - C_{17})	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan (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

Alkylfenoler og alkylfenoletoksylater	
Nonylfenol og nonylfenoletoksilater	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksilater	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

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	
Dodekamethylsykloheksasiloksan	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