



Statsforvaltaren i Vestland

Vår dato:

17.08.2021

Vår ref:

2020/12057

Dykkar dato:

Dykkar ref:

Likelydande brev til:

- 1 Sulefisk AS
- 2 Vestland fylkeskommune

Saksbehandlar, innvalstelefon

Gunn Helen Henne, 5764 3140

Vedtak om nytt løyve for Sulefisk AS på lokaliteten 29656 Juvika i Solund kommune

Statsforvaltaren oppdaterer Sulefisk AS sitt løyve for utslepp frå ein produksjon på 2340 tonn MTB matfisk av laks på lokaliteten Juvika i Solund kommune. Utsleppsløyvet er gjeve i medhald av forureiningslova § 11, jf. § 16.

Det oppdaterte løyvet omfattar ny plassering og arealutviding av anlegget. Innhaldet i vilkåra frå tidlegare løyve er i hovudsak vidareført, men struktur og ordlyd i løyvet er endra. Det er gjort presiseringar/utdjupingar av krav i vilkåra, i samsvar med dagens standardvilkår for akvakulturanlegg i Vestland.

Vi viser til søknad oversendt sektormyndene frå Vestland fylkeskommune 22. 01.2021.

1 Vedtak

Statsforvaltaren gir Sulefisk AS nytt løyve til forureinande verksemد. Løyvet med krav og vilkår ligg vedlagt.

Løyvet gjeld frå 17.08.2021, og erstattar tidlegare løyve på lokaliteten Juvika. Det nye løyvet etter forureiningslova kan likevel ikkje takast i bruk før Vestland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova.



Anleggskonfigurasjon og -plassering er endra samanlikna med det som låg til grunn for tidlegare løyve på lokaliteten. Verksemda skal gå over frå stålrammer til plastringar, og anlegget vil verte vesentleg større i areal. Det er gjeve løyve til ein maksimal tillaten biomasse (MTB) på 2340 tonn.

Nytt løyve er gitt med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Det gamle løyvet er oppheva og erstatta med nytt løyve med heimel i forureiningslova § 18, 3. ledd.

Sulefisk AS skal betale eit gebyr for Statsforvaltaren si sakshandsaming. Gebyret er fastsett til 33 800 kroner. Vedtaket om gebyr er gjort etter forureiningsforskrifta § 39-4.

1.1 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, første gong på slutten av første produksjonsperiode	Gransking av organisk belastning og prioriterte stoff	12.1 og 12.2

Vi gjer også merksam på at Sulefisk AS må syte for at data frå forundersøkinga som er gjort i samband med denne søknaden, vert lagt inn i databasen Vannmiljø snarast.

2 Kort om bakgrunnen for saka

Sulefisk AS har søkt om endring av arealbruken på lokaliteten, utan endring av tidlegare godkjent maksimal tillaten biomasse (MTB) på 2340 tonn. Anlegget skal snuast 90 grader, og trekkast litt utover frå land i austleg retning. Overgang frå stålrammer til plastringar fører til at arealet vert vesentleg utvida. Etter endringa vert anlegget beståande av fire ringar med ein total arealbruk på ca. 40 400 m². Dagens anlegg dekker til samanlikning eit areal på ca. 5 100 m².

Tidlegare løyve på lokaliteten vart gitt i 2008, og er meir enn 10 år gammalt. Standardvilkåra for akvakulturanlegg endrar seg over tid, i takt med ny kunnskap og endringar innan miljøregelverket. Statsforvaltaren har som praksis å gjere ein fullstendig gjennomgang og oppdatere eldre løyvedokument når det vert søkt om endringar, for å oppdatere strukturen og innhaldet til dagens standardvilkår.

2.1 Korrespondanse

Søknaden vart oversendt frå Vestland fylkeskommune til kommunen og sektormyndighetene den 22.01.2021. Kommunen si handsaming av saka vart ettersendt 10.03.2021, og søknaden vart komplettert med rapport frå forundersøking på lokaliteten 03.05.2021.



2.2 Merknader og fråsegrer

Søknaden har vore lagt ut til offentleg ettersyn i fire veker, med høyringsfrist 28.02.2021. Det kom ikkje inn merknader til søknaden.

Kommunen har i sin uttale av 09.03.2021 vurdert søknaden til å vere i samsvar med vedteken kommuneplan, og rår til at søknaden vert godkjent.

2.3 Rettsleg utgangspunkt

2.3.1 Forureiningslova

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

2.3.2 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.

2.3.3 Vassforskrifta

Vassforskrifta inneheld forpliktande miljømål om at myndighetene 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.

2.3.4 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).

2.4 Konfliktar med naturmangfald og friluftsliv

Statsforvaltaren er statleg fagmyndigkeit for naturvern-, friluftsliv-, vilt- og laksefiskeinteresser på regionalt nivå. Vi skal i akvakultursaker gi ei fråsegn til Vestland fylkeskommune 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.



3 Statsforvaltaren si vurdering

3.1 Grunngjeving for vedtaket

3.1.1 Fordelar og ulemper

Havbruksnæringa produserer sjømat, og skaper arbeidsplassar og verdiar for Noreg. Produksjonen har utslepp av fôrrestar, ekskrement frå fisken, kopar frå impregnerte nøter og andre kjemikal og framandstoff (inkludert legemiddel) som påverkar det marine miljøet. Støy og lys kan vere til sjenanse for naboar og naturmangfald.

3.1.2 Prinsippa i naturmangfaldlova og krava i vassforskrifta

Vi vurderer at den endra anleggskonfigurasjonen med uendra MTB på 2340 tonn vil gi 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.

Sognesjøen er frå før lite påverka av andre kjende utsleppskjelder. Den samla belastninga på resipienten (naturmangfaldlova § 10) vil ikkje bli endra ved anleggsendringane som det er søkt om. Det er ikkje noko som tyder på at endra fordeling/fortynning av utsleppa av frå produksjonen med storleik på 2340 MTB vil endre heile vassførekomsten sin miljøtilstand, eller at miljømåla etter vassforskrifta ikkje kan nåast.

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

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

3.1.3 Vurdering

Naturmangfald

Akvakulturanlegget i Juvika ligg nær ein kjend hekkeplass for havørn (sjå faktagrunnlag i punkt 4.3.2). Erfaringsmessig blir etablering av akvakulturanlegg mindre enn 500 meter frå ein hekkeplass rekna som svært risikabelt, sidan uroing kan føre til at reirplassen vert gitt opp. Juvika er etter alt å døme ein attraktiv hekkeplass, og ørnene har blitt verande i området etter at akvakulturanlegget vart etablert, truleg fordi det var mogleg å auke den vertikale avstanden til anlegget ved å flytte reiret. Næratableringar som dette er framleis vurdert som svært uheldig. Vi vurderer at det er konflikt mellom lokaliseringa av anlegget og omsynet til natur og miljø, men at det er lite sannsynleg at utvidinga vil føre til meir forstyrring for havørna enn med dagens plassering. At anlegget vert trekt litt utover frå land slik at avstanden til reirplassen aukar, kan vere positivt. Det er framleis viktig at verksemda så langt det er mogleg forsøker å unngå omfattande aktivitet ved anlegget i hekketida.



I ytre delane av Sognefjordsystemet har påverknaden frå akvakultur på sjøaure og villaks over tid vore stor (sjå faktagrunnlag i punkt 4.3.3), noko som er medverkande grunnlag for «raudt trafikklys» i produksjonsområde 4. Anlegget ved Juvika er allereie etablert og har vore i drift i mange år. Endringa i arealbruk vil ikkje ha nokon nemnande innverknad på konfliktnivået med vill anadrom fisk.

Arealendringa er heller ikkje venta å ha nemnande verknader for fiske og friluftsliv i området.

Det er ikkje gjort kartleggingar av sårbart marint naturmangfald i det nye anleggs- og fortøyingsområdet. Sulefish AS må vise aktsemd ved utlegging av nye fortøyingar, og melde frå dersom det blir funne korallar eller anna sårbart naturmangfald i nærområda til anlegget.

Forureining

Dagens miljøtilstand i Sognesjøen er akseptabel (sjå faktagrunnlag i punkt 4.3.1). Resultata frå miljøgranskninga på lokaliteten Juvika viser svært god tilstand for botnfaunaen, og viser ikkje auka nivå av miljøgifter i områda rundt. Det er tilfredsstillande straumtilhøve på lokaliteten, som gir tilstrekkeleg spreiing av utsleppa frå anlegget.

Arealutvidinga vil medføre eit fotavtrykk av forureining som vert noko større i utbreiing enn med dagens anlegg, men med sannsynleg meir uttyning og dermed litt lågare konsentrasjonar av dei ulike utsleppskomponentane på botn. Ved ei arealutviding vil spreiing av utslepp frå den same biomasseproduksjonen over eit større område kunne gje redusert organisk belastning på botnfaunaen under anlegget.

Vi vurderer at dagens tilstand ved Juvika er tilfredsstillande, og at den omsøkte anleggsendringa ikkje medfører vesentleg endra påverknad på resipienten.

3.1.4 Konklusjon

Statsforvaltaren har konkludert med at endringa i anleggskonfigurasjon er akseptabel, sett i lys av forureiningslova sine formål og retningslinjer i §§ 1 og 2. Etter ei samla vurdering av dei forureiningsmessige ulempene ved anleggsendringa samanstilt med fordelar og ulempar endringa elles vil medføre, gjev vi løyve til forureining på nærmare fastsette vilkår.

3.2 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 nötimpregnering 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 vilkår 7.1 i utsleppsløyet. Anlegget ligg med relativt stor avstand til busetnad, og vi har nytta standard grenseverdiar for støy som vilkår i løyvet. Verksemda må også innrette lys slik at det blir til minst mogleg plage for omgivnaden, jf. vilkår 7.2. Utslepp av støy og sjenerande lys frå oppdrettsanlegg er ofte kjelde til klager til Statsforvaltaren. Ut frå forureiningslova § 2 punkt 3 skal verksemda nytte beste tilgiengelege teknologi for å redusere alle sine utslepp.

Utslepp av plast (vilkår 9.4 i løyvet)

Vi kjenner per i dag ikkje 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 utsleppsløyet. Verksemda må nytte beste tilgiengelege teknikkar for å redusere utsleppa av plast.

Overvaking av miljøtilstanden i resipienten (vilkår 12 i løyvet)

Løye 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 naturmangfold 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 utslepp av, slik at tiltak kan setjast inn i tide, før nivåa vert for høge. 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.

4 Faktagrunnlag

4.1 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 fiskens sin metabolisme. Dette gir utslepp av oppløyste næringssalt og organiske partiklar. Næringsalta 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 og nôttimpregnéringsmiddel. Framandstoff i føret 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. 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 særskadeleg 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 i 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 akvakulturanlegg¹. Denne viser at dagleg drift vanlegvis ikkje bryt med

¹ <https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/m1482/m1482.pdf>



standard industristøygrenser når ein kjem om lag 500 meter frå anlegget. Enkelte aktivitetar på kveld og natt kan kome i konflikt med støygrensene ved denne avstanden.

4.2 Tilhøvet til plan

Området er sett av til akvakultur i arealdelen av gjeldande kommuneplan for Solund kommune. Sjøområda rundt er avsett til vassareal for allmenn fleirbruk. Planen vart vedteken 20.04.2010.

Solund kommune arbeider med ny arealplan. Akvakulturarealet der lokaliteten Juvika ligg, er vidareført som akvakulturområde i planforslaget.

4.3 Resipient og miljøtilstand

I tillegg til miljødokumentasjon vedlagt i søknaden^{2 3} 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^{4 5} og oppfølging av andre nærliggjande akvakulturanlegg eller andre verksemder.

4.3.1 Sjøområdet som recipient

Naturgjevne tilhøve

Lokaliteten Juvika ligg i Solund kommune, ved Djupvika vest for Djupvikneset, sørvest for Krakhellesundet, i Sognesjøen. Under den omsøkte anleggspllasseringa er det slakt skrånande botn i søraustleg retning, med djupner frå ca. 110-160 meter, og aukande til over 200 meter vidare utover. Lenger aust og søraust for lokaliteten er det grunnare område. Botnen i området er dominert av sand, med innslag av leire, men ved stasjonen nærmest anleggspllasseringa (JU C1) vart det også mykje grus.

Klassifisering i Vann-Nett

Vassførekomsten Sognesjøen (0280010900-C) er klassifisert i Vann-Nett med god økologisk tilstand. Kjemisk tilstand er ikkje vurdert. Kjende utsleppskjelder er diffus avrenning frå spreidd busettnad, og utslepp frå fiskeoppdrett. Det som finst av informasjon om påverknader og overvakingsdata for den generelle miljøtilstanden i sjøområdet, tyder samla sett på at det ikkje er risiko for å bryte med miljømålet i vassforskrifta om å oppretthalde miljøtilstanden framover.

Data frå forundersøkinga til denne søknaden er ikkje lagt inn i databasen Vannmiljø, og såleis ikkje med som del av grunnlaget for klassifiseringa i Vann-Nett.

² Resipientanalyse AS. Resipientgransking, B-gransking, lokalitet Juvika, Solund kommune. Rapport nr. 1838-2020

³ STIM Miljø. C-undersøkelse iht. NS9410:2016. Lokalitet Juvika. Rapport nr. 24-2021

⁴ Fishguard AS. MOM-C-undersøking juni 2014. Rapport nr. 347-23062014

⁵ Aqua Management AS. Strømmåling – lokalitet Juvik. Rapport nr. AM-NO-CUR-08/003



Straumtilhøve

Straummålingar som vart gjennomført på lokaliteten i 2008 viser klar hovudstraumretning og vasstransport mot sørvest (5 og 15 meter) og sør-sørvest (50 meter), med ein mindre straumkomponent mot nord-nordaust på alle måledjupa. Gjennomsnittleg straumhastigkeit var 4,3, 3,6 og 3,5 cm/s på 5, 15 og 50 meter. Det var lite målingar av straumsvake tilhøve (1,4, 2,0 og 5,7 %). Målingane er gjort noko nærmare land enn anlegget skal ligge. Det er ikkje målt straum ved botnen.

Oksygentilhøve

Oksygen vart målt ved den djupaste av målestasjonane (JU C3) på 212 meters djupne, og ved referansestasjonen (JU Cref) på 155 meter. Resultata viser svært gode oksygentilhøve i heile vassøyla. Ved botnen er det målt oksygenmetting mellom 84-85 % (tilstandsklasse I) ved begge stasjonar. Også tidlegare miljøgranskning i 2014 har vist oksygenmetting på same nivå (82-84 %).

Botnfauna

Forundersøkinga frå 2021 viser samla sett *svært god* miljøtilstand (tilstandsklasse I) for botnfaunaen i overgangssona til anlegget på den nye plasseringa. Alle enkeltstasjonane, bortsett frå nærstasjonen JU C1, blir vurdert til å ha *svært god* tilstand, med høgt artsmangfald og lite dominans av enkeltartar. Stasjon JU C1 ligg nært dagens anlegg, og botnfaunaen er påverka av dette (tilstandsklasse III, *moderat*). Botnfaunaen på JU C1 er dominert av *Capitella capitata* (60%), ein art som vert rekna som ein forureiningsindikator. Vurdert etter grenseverdiar for anleggssone i drift etter NS 9410:2016 vert JU C1 klassifisert til *meget god* miljøtilstand (miljøtilstand 1).

Kjemisk tilstand i sedimentet

Det organiske innhaldet i sedimenta på lokaliteten var normalt lågt, med glødetap mellom 1,9-5,2 %. Målt som totalt organisk karbon (TOC) var det lågast nivå ved JU Cref (tilstandsklasse I), og litt høgare på dei andre stasjonane (tilstandsklasse II). For sink vart det målt bakgrunnsnivå (tilstandsklasse I) på alle stasjonar. For kopar vart det målt bakgrunnsnivå (tilstandsklasse I) ved stasjonane JU C3 og JU Cref, medan JU C1 og JU C4 hadde *god* tilstand (tilstandsklasse II).

4.3.2 Truga artar og naturtypar

Marint naturmangfald og marine naturtypar er generelt dårlegare kartlagt enn tilsvarande naturverdiar på land. Det er ikkje gjort eigne kartleggingar av sårbart naturmangfald rundt lokaliteten Juvika i samband med denne søknaden.

Rovfugl

Oppdrettsanlegget ved Juvika ligg like ved ein kjent hekkeplass for havørn. Havørn er ein norsk ansvarsart, som vil seie at arten er truga av utrydding på verdsbasis, men at Noreg framleis har levedyktige bestandar og eit ansvar for å oppretthalde desse. Juvika har vore ein av hekkeplassane for havørn som har vore i lengst samanhengande bruk i sørlege delar av Sogn og Fjordane.

Då anlegget vart utplassert i 2008-2009, var minsteavstanden mindre enn 200 meter frå reirplassen. Av naturlege årsaker måtte ørnene finne ein ny reirplass på om lag same tid, sidan det gamle reiret



hadde vakse seg så stort gjennom fleire år med påbygging, at reirtreet gav etter for vekta. Ørneparet etablerte seg på ny i Juvika, etter at oppdrettsanlegget var plassert ut, men denne gongen bygde ørneparet reir lenger oppe i berget. Tilgangen på solide reirtre i området er størst i låg høgde, og det var difor forventa at eit nytt reir normalt ville bli plassert der. Når ørneparet likevel valde å trekke bort frå oppdrettsanlegget og etablere seg lenger unna, er det ein indikasjon på at anlegget er lokalisert så nær den opphavlege og mest optimale hekkeplassen at dei valde å gje opp det primære hekkeområdet og etablere seg i større høgde.

Det har vore relativt regelmessige hekkekjøringar i Juvika etter at havørnparet bytta reirplass. Ifølgje nyaste tilgjengelege data produserte paret to ungar i 2016 og to ungar i 2017.

4.3.3 Andre verdiar for natur og friluftsliv i området

Vill anadrom fisk

Lokaliteten Juvika ligg i produksjonsområde 4 – Nordhordland til Stad, som i trafikklyssystemet for vidare vekst i akvakulturproduksjonen har raud farge. Det inneber at den samla produksjonskapasiteten av laksefisk skal reduserast i dette området av omsyn til vill anadrom fisk.

Dei ytre delane av Sognefjordsystemet er beiteområde for sjøaure og vandringsrute mot havet for villaks, både frå vassdraga innover fjorden og i kystområda rundt. Mange av lakse- og sjøaurebestandane i området har redusert tilstand⁶. Sognefjorden har status som nasjonal laksefjord, og har fem nasjonale laksevassdrag: Vikja, Nærøydalselva, Flåmselva, Lærdalselva og Årøyelva. Avstanden mellom lokaliteten Juvika og grensa for laksefjorden er om lag sju mil, og det er ingen større laksevassdrag som ligg like ved lokaliteten.

Sjøfugl

Om lag 2,5 km aust for anlegget ligg Torsholmane naturreservat⁷. Formålet med vernet er å gi sjøfuglar gode trygge livsvilkår, og å ta vare på ein viktig hekke- og overvintringslokalitet for sjøfugl med naturleg tilhøyrande vegetasjon og dyreliv. Av registrerte hekkande artar kan ærfugl, tjeld, svartbak, gråmåse, sildemåse, fiskemåse, raudnebbterne, makrellterne og tjuvjo nemnast. I reservatet og ei sone på 50 meter frå land er det ferdselsforbod mellom 1. april og 31. juli. I denne tida må fuglelivet ikkje uroast.

Fiske og friluftsliv

Strandsona med tilhøyrande vassareal ved Losnedal⁸ langs sørvestsida av Losna er kartlagt som eit svært viktig friluftslivsområde, medan stranda ved Krakhella frå Mjeltevika til Kobbevika⁹ er kartlagt

⁶ <https://lakseregisteret.fylkesmannen.no/default.aspx> ,
<https://www.vitenskapsrådet.no/VurderingAvEnkeltbestander/#/> ,

⁷ <https://faktaark.naturbase.no/?id=VV00001289>

⁸ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FK00020146>

⁹ <https://faktaark.naturbase.no/?id=FK00020155>



som *viktig* friluftslivsområde. Anlegget ved Juvika vil ha avstandar til begge desse områda på ca. 1,5 km på det minste.

Store delar av Sognesjøen er merkt som fiskeområde for både passive og aktive reiskapar, med fiske etter reker, sjøkreps, brosme, lange og pigghå. Fiskeområda ligg meir enn 1 km unna anlegget ved Juvika.

5 Klagerett

Verksemda 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

Tom N. Pedersen
seniorrådgjevar

Gunn Helen Henne
senioringeniør

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

1 Løyvedokument - Sulefisk AS - lok Juvika - Solund kommune

Mottakarliste:

Vestland fylkeskommune	Postboks 7900	5020	BERGEN
SULEFISK AS		6924	HARDBAKKE

Kopi til:

Solund kommune	Postboks 73	6921	HARDBAKKE
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Kystverket	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL



Løyve til verksemd etter forureiningslova

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 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 kontakta 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	29656 Juvika
Produksjonskapasitet	2340 tonn MTB matfisk av laksefisk
Kommune og fylke	Solund i Vestland
Verksemd	Sulefisk AS
Postadresse	6924 Hardbakke
Org. nummer	999 638 872 (føretaksnr.)
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
2021.0717.T	4636.0045.02	2020/12057 – 542.1
Kartreferanse (WGS 84)	Vassførekommst (Vann-nett-ID)	Vassområde
61° 06,292' N 05° 01,083' Ø	0280020100-1-C	Ytre Sogn

Løyve gjeve: 17.08.2021	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova: -	Dato for siste endring: -
Tom N. Pedersen seniorrådgjevar	Gunn Helen Henne senioringeniør	

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 grenseverdiar	4
2.3	Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg	4
2.4	Utskifting av utstyr	4
2.5	Plikt til førebyggjande vedlikehald	5
2.6	Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare	5
2.7	Internkontroll	5
3	Utslepp til vann	5
3.1	Utsleppsavgrensingar	5
3.1.1	Organisk belastning	5
3.1.2	Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel	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 utsleppsrelevante data	11
12	Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren	11
12.1	Krav til gransking av organisk belastning	12
12.1.1	Tilleggsgranskinger 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 C-granskinger	12
12.2.2	Tilleggsgranskinger ved overskridning av grenseverdiar	12
12.2.3	Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand	13
12.3	Hydrografimålingar	13
12.4	Strandsonegransking	13
12.5	Makroalgegransking	13
12.6	Kartlegging/overvaking av sårbar natur	14
12.7	Støysonekartlegging	14

12.8	Rapportering til Statsforvaltaren og registrering i Vannmiljø.....	14
12.8.1	Rapportering av miljøgranskningar, planar og tiltak	14
12.8.2	Registrering i Vannmiljø	14
13	Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining	14
13.1	Miljøriskoanalyse.....	14
13.2	Førebyggjande tiltak	15
13.3	Beredskapsanalyse	15
13.4	Beredskapsplan.....	15
13.5	Beredskapsstablering.....	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

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 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 2340 tonn på lokaliteten Juvika. Løyvet er basert på søknad som oppgir ein planlagd årleg produksjon på 1500 tonn med forventa fôrforbruk på 1800 tonn.

Ved eventuell samlokalisering av fleire løyve/aktørar på lokaliteten er den totale lokalitetsbiomassen avgrensa til 2340 tonn MTB, uavhengig av innbyrdes fordeling av produksjonen på fleire ansvarlege.

2 Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensinger

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 17. Utslepp som ikkje er uttrykkeleg regulert på denne måten, er også omfatta av løyvet så langt opplysninga 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 17.

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 blempe 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 tilsvarende reduksjon i utsleppa.

2.4 Utskifting av utstyr

Ved utskifting av utstyr må det nye utstyret tilfredsstille prinsippet om bruk av beste tilgjengelege teknikkar for å motverke forureinande utslepp og annan negativ innverknad 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.

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, 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 gjøre 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 C₂) er dårlegare enn "god" eller tilstanden inne i overgangssona (gjennomsnitt for prøvestasjon C₃-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 område³ i nærleiken til anlegget skal ikkje vere synleg påverka av forureining frå verksemda.

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.

3.1.2 Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel

Utslepp av kopar og prioriterte miljøgifter som t.d. kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i førspill 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 føret 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 rekvisert 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 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.

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 Sanitærvløpsvatn

Kommunen er mynde for regulering av sanitærvløpsvatnet 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 trøng 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 løye etter forureiningslova. Tiltak i forureina sediment må ha løye 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, hydraulikkvæske 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.

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

⁷ Jf. Produktkontolloven 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-regelverket⁸ 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 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 impregnéringsmiddel 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 spreininga 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 anleggsverksemد 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 føre seg utanfor ordinær arbeidstid kl. 07-19, skal førehandsvarslast til naboar.

Verksemda skal vurdera sine støykjelder, inkludert båttrafikk, og så langt det er mogleg, setje i verk støyreduserande tiltak for å redusera påverknadane på fugl i området. Støy skal avgrensast så langt det let seg gjera i hekke- og myteperioder for fugl i området.

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 2.7. 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 ulempar 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 reduserer 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 fastsetje 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 ikke fører til avrenning til omgjevnadane. Farleg avfall skal ikke lagrast lenger enn 12 månader⁹. Kasserte nøter som inneholder 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 2.7 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 ikke 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 dekke¹¹ 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 ikke ha deponi for eige avfall.

11 Utsleppskontroll og journalføring

11.1 Utsleppskontroll og journalføring

Verksemda pliktar å systematisk kartlegge 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, u gjennomtrengleg og tilstrekkeleg slitesterkt dekke for dei aktuelle materialar/avfallstypar.

med oversyn over alle utsleppstraumar, volum (så langt som råd er) og innhald. Programmet skal også 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 vassforskrifta¹² vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff)
3. Årleg kjemikalieforbruk (kjemikalietype, produktnamn, mengd og forbruksperiode)
4. Årleg legemiddelforbruk (legemiddeltype, produktnamn, mengd, forbruksperiode og tilbakehaldningstid)
5. Impregnerte nøter (impregnéringsmiddel, 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 utsleppsrelevante 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 biomasse
2. Årleg fôrforbruk i kilo og fôrtype
3. Fôret sitt handelsnamn og eventuell konsentrasjon av stoff nemnt vassforskrifta vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff
4. Årleg forbruk av legemiddel: type, produktnamn, mengd og forbruksperiode
5. Impregnerte nøter: virkestoff (type og konsentrasjon) og mengd
6. 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. Overvakainga 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 føret 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 vassførekosten eller resipienten.

¹² [Forskrift om rammer for vannforvaltningen av 15.12.2006, nr. 1446](http://www.lovdata.no/lov/2006-12-15-1446)

12.1 Krav til gransking av organisk belastning

Verksemda skal syte for at trendbaserte C-granskinger i samsvar med Norsk Standard NS9410:2016 blir gjennomførte. Granskingerne 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 C-granskinger 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.

Førstkomande C-gransking skal gjennomførast på slutten av første produksjonsperiode med anlegget på ny plassering.

12.1.1 Tilleggsgranskinger ved redusert tilstand

Viss ei C-gransking syner at den økologiske tilstanden i C2 er därlegare enn god eller at den økologiske tilstanden i C3, C4 osv. er därlegare enn moderat, skal verksemda gjennomføre tilleggsgranskinger i samsvar med eigen plan for betring av miljøtilstanden. 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 tilleggsgranskinger 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 tilleggsgranskinger 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 C-granskinger

I samband med C-granskinger 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 jf. punkt 12.6.

Dersom det har blitt sleppt ut betydelege mengder av vassregionspesifikke stoff¹³, 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 granskinger skal sendast inn til Statsforvaltaren så snart dei er klare.

12.2.2 Tilleggsgranskinger ved overskridning av grenseverdiar

¹³ [Veileder M-608 2016 Grensverdier for klasifisering av vann, sediment og biota – punkt 1.6](#)

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 vatn¹⁴, 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 sediment¹⁵ 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 eksistira i anleggssona, overgangssona eller recipienten.

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 bilet. 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.

12.5 Makroalgegransking

Det er ikkje sett krav til makroalgegransking i løyvet.

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

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

12.6 Kartlegging/overvaking av sårbar natur

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

12.7 Støysonekartlegging

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

12.8 Rapportering til Statsforvaltaren og registrering i Vannmiljø

12.8.1 Rapportering av miljøgranskinger, planar og tiltak

Resultatet av miljøgranskinger som blir gjennomførte etter punkt 12 skal sendast fortløpende 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 underpunkta til punkt 12.

1. Rapport frå C-gransking, jf. punkt 12.1
 - a. Eventuelt tilleggsgranskinger og tiltaksplan, jf. punkt 12.1.1 og 12.1.2
2. Rapport frå miljøgranskinger av stoff, jf. punkt 12.2.1
 - a. Eventuelt tilleggsgranskinger 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

Resultat frå granskingane som blir gjennomførte etter punkt 12, bortsett frå punkt 12.4 strandsonegransking og 12.7 støysonekartlegging, skal fortløpende registrerast i databasen Vannmiljø¹⁶, men 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

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.

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

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

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 dimensjonerende 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 utbetringer. Korleis eventuelle tilrådingar om utbetringer 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 forskrift¹⁷. Verksemda skal også så snart som mogleg underrette Statsforvaltaren gjennom sfvpost@statsforvalteren.no i slike tilfelle.

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

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 nærmere 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 forskrift¹⁸. Dei tiltaka som blir sette i verk ved slike høve, skal rapporterast til Statsforvaltaren innan 3 månader etter nedlegging eller stans. Rapporten skal også 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 ønsker 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.

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:

	Forkortinger
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 forkortinger
Penta-bromdifenyleter (difenyler, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyler, 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'-hydroksydifenyler)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

Einskilde tensid

Ditalg-dimethylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC
Di(hydrogenert talg)dimethylammoniumklorid	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 inneholder PFOS	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og sambindingar som inneholder 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, PFTDA, PFTeDA

Tinnorganiske sambindingar

Tributyltinnssambindingar	TBT
Trifenyltinnssambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnssambindingar	DBT
Dioktyltinnssambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner

PAH

Ftalater

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

Bisfenol A

BPA

Silosaner

Dodekamethylsykloheksasiloksan	D6
Dekametyl syklopentasiloksan	D5
Oktametyl syklotetrasiloksan	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