



AVERØY SEAFOOD AS  
Valaberget 32  
5355 KNARREVIK

Saksbehandler, innvalgstelefon  
Mathias Strømmen, 71 25 85 48

## Vedtak om tillatelse til landbasert oppdrett av laks, ørret og regnbueørret ved lokalitet Tøfta i Averøy kommune

Vi viser til oversendelse av fra Møre og Romsdal fylkeskommune den 20.01.2021 med søknad om forurensning fra landbasert akvakulturanlegg.

Møre og Romsdal fylkeskommune ba sektormyndighetene om å avslutte saksbehandling den 15.03.2021. Saksbehandling ble gjenopptatt den 20.12.2022, etter at selskapet Losna Seafood AS hadde vært gjennom en rettslig prosess. Losna Seafood AS sitt akvakulturanlegget på lokaliteten Djupvika i Vestland fylke var prinsipiell samme teknologi som skal benyttes på Tøfta.

Statsforvalteren krevde i brev den 10.07.2023 modellering av utslippet og vurdering av utslippspunkt. Ny dokumentasjon ble presentert i møte 14.11.2023 og oversendelse av dokumentpakke var mottatt den 05.01.2024. Søknaden var da klar til behandling.

Tillatelsen erstatter følgende tillatelse med endringer:

- *Vedtak om tillatelse til landbasert oppdrett av laks, ørret og regnbueørret ved lokalitet Tøfta i Averøy kommune av 13.06.2024.*

Vi sendte ut vedtak om tillatelse den 13.06.2024. Vi fikk tilbakemelding fra søker og fylkeskommunen om at vedtaket vårt var utformet slikt at en utvidelse fra første produksjonstrinn på 10.000 tonn, ville medføre en full søknad om konsesjon i henhold til akvakulturloven. Derfor har vi nå endret utformingen slik at rammen for tillatelsen er 30.000 tonn, men med krav om trinnvis opptrapping. Endringene som er gjort er beskrevet i endringsloggen i vedlagt tillatelse.

### Vedtak

Statsforvalteren i Møre og Romsdal gir med dette tillatelse etter forurensningsloven til produksjon av matfisk for laks, ørret og regnbueørret på 30 000 tonn i året ved lokalitet Tøfta. Tillatelsen gis på vilkår om en trinnvis opptrapping av produksjonen, der produksjonsøkning forutsetter at kravene til miljøtilstand i resipient er oppfylt. Tillatelsen med de vilkår som hører med, følger vedlagt dette brevet. Tillatelsen er gitt med hjemmel i lov 1981-03-13 Lov om vern mot forurensninger og om



avfall (forurensningsloven) § 11 jf. § 16. Merk også at vedleggene i tillatelsen er en del av de juridiske kravene til bedriften.

For saksbehandling av søknad om tillatelse er det vedtatt et gebyr på kr 194 600,- Dette er med hjemmel i forskrift 06.06.2004 om begrensning av forurensning § 39-4. Det ble sendt varsel om gebyr 15.03.2024.

Tabell 1: Frister for gjennomføring av tiltak som tillatelsen krever:

Tiltak	Frist	Henvisning til vilkår
Program for målinger- og beregninger av utslipp	01.01.2025	10.1
Program for resipientovervåkning	01.01.2025	11.2
Plan for slamhåndtering	01.01.2025	8.2
Strandsoneundersøkelse	Ett år etter at anlegget er kommet i normal drift, første trinn	11.2
Punktutslippsundersøkelse	Ett år etter at anlegget er kommet i normal drift, første trinn	11.2
Visuell undersøkelse av miljøet	Ett år etter at anlegget er kommet i normal drift, første trinn	11.2

### Om saken

Averøy Seafood AS søker om tillatelse til produksjon av matfisk av laks, ørret og regnbueørret. Produksjonen skal være i landbasert anlegg på lokalitet Tøfta i Averøy kommune.

Den planlagte årlig produksjon er 30 000 tonn fisk. Smolt skal settes ut i 20 faste betongkar i en utsprengt grop som har adskilt inntaks og uttaksrenne. Inntaksrenna står i direkte kontakt med sjø. Nivået i inntaksrennen følger gjeldende tidevannshøyde og det pumpes vann direkte fra inntaksrennen til det enkelt kar hvor vannivået løftes til en viss overhøyde for å drive vannet gjennom utløpsrør til utløpsrennen og videre til sjø.

Planlagt utsett er 3,67 millioner stk 70 grams smolt rundt midten av august. Deretter settes det annenhver måned ut fem grupper med ca. 1,2 – 1,8 millioner stk 70 grams smolt. Dette tilsier en produksjon på 30 000 tonn fisk i året. Det er beregnet å bruke 31 500 tonn fôr årlig. Det blir planlagt for en gradvis oppbygging og oppstart av anlegget, for å teste funksjonaliteten til merdene fra utsett og frem til slakt.

Anleggets vannkilde skal være sjøvann hentet fra 75 meters dyp via tunnelinntak. Utløpet skal være på 10 meters dyp rett nord-øst for anlegget. Vanngjennomstrømningen i anlegget skal være 78.7 m<sup>3</sup>/s og anlegget bygges som et 100% gjennomstrømningsanlegg. Ved å bruke hydrostatisk trykk skal vann drives fra -75m til overflaten.

Sjøvann som kommer inn, skal gå langs parallelle renner med produksjonskarene. Før vannet går i inntaksrenne skal det gjennom 3 filtre. Vann pumpes så fra renne til produksjonskar. I bunnen av karene skal det monteres LiftUP system eller tilsvarende som skal ivareta uttak av slam og død fisk fra bunnen. Vann tas ut i hele produksjonskarets høyde, som går inn i utløpsrenna.



Utløpsrenna går hele anleggets lengderetning og leder til renseanlegg. Renseanlegget renser ut slam og avløpsvann som blir transportert inn fra LuftUP systemet eller tilsvarende. Slam og fôrrester blir transportert til tanker for lagring, så hentet for å videre bli benyttet i biogassanlegg. Det er vurdert å etablere et pyrolyseanlegg for å kunne benytte slam og fôrrester for strøm.

Anlegget skal benytte primærrensing og gravimetrisk fortykker av tynnslammet. Dette skal tilsvare noe bedre rensing enn kun primærrensing. Med en fôrfaktor på 1.05 blir dette en brutto utslippsmengde på 39.6 kg N/tonn produsert, 7.2 kg P/tonn produsert og 126 kg C/tonn produsert fisk. Beregnet rensegrad og utslipp fra en planlagt produksjon på 30,000 tonn årlig er vist i Tabell 2.

Tabell 2: Beregnet rensegrad og utslipp fra planlagt produksjon på 30,000 tonn årlig ved lokaliteten Tøfta i Averøy kommune.

Utslipp fra Averøy Seafood AS sitt planlagte anlegg	Totalt nitrogen	Total fosfor	Totalt karbon
Rensegrad i anlegget av type primærrensing	20 %	63 %	63 %
Årlig utslipp til sjø med 28 merder på 20.000 m <sup>3</sup>	950 tonn	80 tonn	1398 tonn

Renseanlegget er planlagt med 10 trommelfiltre med en filterstørrelse på 90 µm. Det filtrerte slammet skal føres til lagertank for videre prosessering, mens resten skal føres ut via transportrenne i sjøen utenfor anlegget.

Konsentrasjonen på utslippsvannet er i henhold til modelleringen utført av Åkerblå den 15.12.2023 0.046 mg/l for fosfor, 0.469 mg/l for nitrogen og 0.610 mg/l for TOC.

### Høring, kommunens behandling og uttaler fra andre myndigheter

Søknaden lå opprinnelig på høring i Averøy kommune i perioden 29.01.2021 - 01.03.2021, men fylkeskommunen ba i brev av 15.03.2021 kommunen avslutte behandlingen av søknaden. Fylkeskommunen ber i brev av 20.12.2022 kommunen om å legge søknaden ut på offentlig ettersyn igjen og gjenoppta saksbehandlingen. Søknaden med vedlegg lå ute til offentlig ettersyn i 4 uker på kommunens hjemmeside med høringsfrist 10.02.2023. Melding om dette ble sendt ut den 03.01.2023 til de som har eiendommer i området rundt Tøfta, til Averøy fiskarlag, Møre og Romsdal fiskarlag, Kristiansund kommune samt til oppdrettsselskap i fjordsystemet innenfor anlegget. Det ble kunngjort i Norsk Lysingsblad den 04.01.2022 og i Tidens Krav den 05.01.2023.

Det har kommet inn 18 merknader i forbindelse med offentlig ettersyn. Uttalelsene kom fra grunneiere, andre privatpersoner, Forum for natur og friluftsliv, Naturvernforbundet i Møre og Romsdal, Averøy SV og Øksenvågen velforening og omhandlet flere tema. Uttalelser for følgende tema er relevant for utslipstillatelsen:

- Utslipppet til Bremnesfjorden
- Utslippets utbredelse i forhold til Øksenvågen
- Utslippets utbredelse i forhold til naturtypene i sjø med stor verdi
- Feil i strømmålingrapport og spredning, mangel på strømodellering
- Anlegget i forhold til eksisterende sjøarealplan
- Irreversible naturinngrep
- Støy fra område vil forringe bomiljøet i nærliggende boligfelt
- Avstanden fra utslippet til andre akvakulturanlegg



Averøy kommune tilrådte 07.03.2023 at Averøy Seafood AS kan gis tiltales tillatelse til landbasert akvakultur av matfisk av laks, aure og regnbogeaure på ny lokalitet Tøfta.

Averøy kommune informerer om at området som det er planer om å etablere anlegget i ligger innenfor reguleringsplanen for «Landbasert oppdrettsanlegg på Tøfta» og er i tråd med vedtatt arealbruk. Videre forutsetter kommunen at gjeldene lover og forskrifter med hensyn til støy, støv, lukt og annen forurensing ivaretas slik at anlegget blir til minst mulig sjenanse for omgivelsene.

Kommunen henstiller de respektive fagmyndigheter til å foreta en grundig gjennomgang og vurdering av de merknader som foreligger etter offentlig ettersyn.

### **Fiskeridirektoratet**

Fiskeridirektoratet vurderer at søknaden fra Averøy Seafood AS om tillatelse til etablering av ny akvakulturlokalitet på land ved Tøfta i Averøy kommune, ikke vil medføre noen vesentlig negativ effekt for fiskeriinteressene når det gjelder arealbruk i sjøområdet utenfor lokaliteten. Fiskeridirektoratet forutsetter at plassering av utslippspunkt og mengde utslipp og rensegrad vurderes grundig, slik at konsekvensen for naturmangfold i influensområdet blir akseptabel.

### **Mattilsynet**

Mattilsynet avslo søknaden fra Averøy Seafood AS i brev av 05.02.2024. Mattilsynet, region midt valgte å avslå etablering av lokaliteten Tøfta på grunn av det de vurderte å være uakseptabel risiko for smitte inn til anlegget, internt i anlegget og ut fra anlegget til naboanlegg.

Averøy Seafood AS sendte den 09.02.2024 inn klage på avslaget med krav om videre begrunnelse for avslaget. Den 19.03.2024 mottok vi kopi fra Mattilsynet om at de ikke fant grunnlag for å endre eller oppheve vedtaket og oversendte derfor klagen til klagesaksenheten hos Mattilsynet.

### **Begrunnelse for vedtak om tillatelse**

Utslipp fra landbaserte oppdrettsanlegg består av små partikler og oppløste stoff. Større partikler som fôrrester og fekalier som slippes direkte ut fra matfiskanlegg i sjø har større belastning over et mindre område enn hva mindre filtrerte partikler har. Mindre partikler og oppløste næringsstoffer vil kunne gi virkninger ut over et større område, men da i mindre grad. Landbaserte matfiskanlegg kan ha svært stor årlig produksjon slik at utslippsmengden selv etter rensning kan være stor. Utslippets størrelse og karakter sammen med resipientens evne til å spre og omsette materialet avgjør i hvilken grad det oppstår skadelige effekter.

Til forskjell fra åpne merdanlegg er utslippet fra landbaserte anlegg konsentrert i et utslippspunkt. Ved stor produksjon kan akkumulering av tungmetall, legemiddel, vaske og desinfeksjonsmiddel eller ellers fremmede stoffer i fôret gi utfordringer med utslipp av enkelte prioriterte miljøgifter. Dette kan øke risikoen for lokale påvirkninger. Samtidig har landbaserte anlegg muligheten til å rense utslippet før det når resipienten.

Netto utslipp til miljøet vil være forskjellen mellom bruttoutslipp og det som blir fjernet med utslippsreducerende tiltak. Brutto produksjon av avfallsstoff i et anlegg kan beregnes ut fra innholdet av nitrogen, fosfor og karbon i fiskefôret og ved å trekke fra produsert fisk. Førfaktoren som blir brukt i anlegget er derfor viktig, ettersom overskuddsfôr går i avløpsvannet og bidrar til utslipp.



Tradisjonelt har rens tiltak i landbaserte anlegg vært ulike former for sedimentering eller filtrering som fjerner partikler fra avløpet. Fôrrerter og fekalier fra fisken samles så opp som slam, som kan gå videre til en tørkeprosess for å redusere vanninnholdet. Nyere anlegg kan også inkludere biofilter, fosforfelling, denitrifikasjon m.m. Hvor og når i prosessen partikler blir filtrert ut har en påvirkning på rensegraden, da større partikler brytes ned ved kollisjon og annen håndtering. Fangst av partikler så tidlig som mulig øker derfor den mulige rensegraden i anlegget.

#### *Utslipp og resipientforhold*

Den omsøkte produksjonen vil danne betydelig mengder løste og partikulære avfallsstoffer. Fiskeslam inneholder blant annet mye fosfor. Fosfor er satt opp på EUs liste over kritiske råvarer og det er en global utfordring å utnytte fosforressursene bedre. I Norge er potensialet størst knyttet til fiskeslam, jf. Miljødirektoratets rapport M-351 – 2015. Det er å regne som beste praksis å rense utslipp fra landbaserte akvakulturanlegg over en viss størrelse og utnytte ressursene i slammet. Krav om dette vurderes ved alle søknader om utslippstillatelse i Møre og Romsdal.

Det er i søknaden beregnet hvor mye avfallsstoffer som dannes og oppgitt en forventet rensegrad for det planlagte rensanlegget. Renset utslipp er anslått til å inneholde 1398 tonn organisk stoff målt i TOC (Total Organic Carbon), 950 tonn total nitrogen og 80 tonn total fosfor årlig.

Statsforvalteren vurderer den planlagte rensegraden til å være innenfor det som kan forventes i et slikt anlegg. Miljøundersøkelser sammen med en gradvis økning i produksjon vil være viktig for å få et bilde på om rensegraden er tilstrekkelig.

Anlegget vil ha utslipp til vannforekomsten «Kristiansund-ytre» med vannforekomstID [0303000030-C](#). Vannforekomsten er karakterisert som vanntype «åpen eksponert kyst» med permanent mikset vannsøyle. Vannforekomsten er klassifisert til god økologisk tilstand og god kjemisk tilstand.

Vannforekomsten «Bremnesfjorden» med vannforekomstID [0303011400-6-C](#) er lokalisert sør for Stavneset og Kristiansund og er karakterisert som vanntype beskyttet kyst/fjord med delvis lagdelt vannsøyle. Modelleringen av utslippet beskriver strømretningen som ut av Bremnesfjorden i overflatelaget, mens bunnstrømmen går sørover og inn Bremnesfjorden. Strømmen er spesielt sterk over terskelen mellom Stavneset og Kristiansund, noe som er typisk for strømforhold i slike fjordområder. Utslippet kan derfor i noe grad bli ført inn til Bremnesfjorden og påvirke den. Bremnesfjorden er klassifisert til god økologisk tilstand og den kjemiske tilstanden er udefinert.

Omtrent 2 km sørover fra Stavneset i Bremnesfjorden er det to akvakulturanlegg, Hogsneset og Hogsneset Nord. Anleggene har hver en maks tillatt stående biomasse på 3120 tonn og siste mom-c undersøkelsen tilsier at resipienten tåler påvirkningen. April 2022 ble det gjennomført korallforekomstundersøkelse ved de to anleggene. Det ble gjort funn av hardbunnskorallskog og det ble registret områder av svampskog og sjøfjærbunn. Det ble observert enkelte døde koraller ved flere av søkelinjene, men funnene fremsto ikke som korrelerende med avstanden til anlegget.

Det forventes at de to vannforekomstene «Kristiansund-ytre» og «Bremnesfjorden» skal tåle utslippet. Det er noe usikkerhet rundt hvordan de registrerte naturtypene i område vil bli påvirket. Det er spesielt mye usikkerhet rundt påvirkningen på korallforekomstene. Registeringer av korallskoger i område og topografien tilsier at område er rikt på korallforekomster.

Avløpsvannet fra anlegget skal slippes ut i sjø fra mellom 0 - 10 meter i en østlig retning. Utslippet vil primært fortynnes i umiddelbar nærhet. Her skjer fortynningen raskt med turbulent horisontalt og



vertikal bevegelse drevet av utslippsvannets hastighet, utslippspunktets plassering og tetthetsforskjeller mellom utslippsvann og resipientvann. Når utslippet har nådd innlagingsdybden starter sekundærfortynningen, som er et resultat av horisontal spredning i resipienten.

Det planlagte anlegget vil hente sjøvann fra 75 meters dyp. Vannet som hentes vil ha høyere tetthet enn vannet ved utslippspunktet og vil synke ned og følge bunnen når det spres bort fra utslippspunktet. Det vil være relativt store vannmengder som skal slippes ut, 78.7 m<sup>3</sup>/s ved full produksjon. Mengden vann og hastigheten på utslippet medfører turbulens rundt utslippspunktet og øker miksingene mellom utslippsvann og vannmassene i resipienten.

Det søkes om rensing av avløpet som vil redusere påvirkningen på resipienten. Renseanlegget skal rense ut slam og avløpsvann som blir transportert inn fra et LiftUp system eller lignende og fra slamoppsamlingspunkter i utløpsrenna som går hele anleggets lengderetning. Renseanlegget planlegges med trommelfilter med lysåpning på 90 µm. Filtrert slam føres inn på en lagertank for videre prosessering mens resten av vannet først ut via transportrenne til sjøen.

Rensegrad for organisk stoff (TOC) er oppgitt til 63%. Det er oppgitt et beregnet utslipp etter rensing på 1398 tonn TOC, 950 tonn nitrogen og 80 tonn fosfor årlig. Utslipp i oppløst form vil blande seg fort med vannmassene i resipienten. I marint miljø er det hovedsakelig nitrogen som er den begrensede faktoren for algeproduksjon. Algeproduksjon skjer i det øverste laget, der det er lys. Denne sonen blir definert som to ganer siktedypet. Nitrogen vil bli brukt i den produktive sonen, nitrogenkonsentrasjonen er derfor naturlig høyere under denne sonen. Hvor sterk gjødslingen fra et utslipp vil være er avhengig av konsentrasjonen ved overflaten. Dette er igjen avhengig av strømmen og hvor fort utslippet blir fortynnet.

Statsforvalteren finner det rimelig å stille vilkår om rensing og gradvis opptrapping for å sikre god ressursutnyttelse og beskytte resipienten. Det stilles videre vilkår om overvåking av tilstanden i resipienten. Denne utslippstillatelsen gjelder for en produksjon på 30 000 tonn produsert fisk i året, men vilkår om gradvis opptrapping der første trinnet er på 10 000 tonn. Det skal oversendes forespørsel om utvidelse til neste trinn sammen med vurdering av påvirkning på resipienten for å øke videre til 20 000 tonn. Det samme må gjøres for å økte fra 20 000 tonn til 30 000 tonn. Før hvert nye trinn må Averøy Seafood AS vise at resipienten tåler det nåværende utslippet. Dette vil føre til en god vurdering av tåleevnen til resipienten.

Dersom tilstanden forringes utover det som aksepteres i denne tillatelsens, skal virksomheten vurdere om rensegraden skal økes, produksjonen senkes eller at utløpet flyttes.

### *Miljøtilstand*

Det er i søknaden lagt ved konsekvensvurdering av naturmangfold i sjø (2021). Det er gjort feltundersøkelser (2016), strømmålinger ved to plasser (2017 og 2021), miljøgiftundersøkelser og risikovurdering av sedimenter i planlagte utfyllingsområder (2017) og forundersøkelse av sediment og bunnfauna (2021).

Forundersøkelsen gjort i 2021 viste svært god tilstand og indikerte et miljø upåvirket av organisk belastning. Hydrografiprofilen viste tilstanden «svært god» for oksygeninnhold i bunnvannet. Sedimentet i område var i stor grad sammensatt av grovt materiale, dominert av grus på stasjon A1-1 og sand på de resterende stasjonene. Tørrstoff og glødetap viste lavt innhold av organisk materiale, og TOC verdiene var i «god» tilstand på alle stasjoner. Forholdet mellom karbon og nitrogen tyder på at det organiske innholdet i områder har naturlig marint opphav.



Konsentrasjonene av metallene sink og kopper har verdier tilsvarende bakgrunnsverdi på alle stasjonene.

Konsekvensutredning for naturmangfold ble utarbeidet av Rådgivende Biologer AS i 2021. Sjøområde vest for Stavneset ble kartlagt inkludert filming med ROV langs 10 transekt. Det ble registrert flere naturtyper. Verdien i område er størst knyttet til en lokalitet av *større tareskogforekomst* som har **svært stor verdi** og to lokaliteter med *hardbunnskorallskog* av hornkorallartene sjøbusk, sjøtre og risengrynskorall som også har **svært stor verdi** og **stor verdi**. Det ble også registrert to *skjellsandforekomster* som begge har **stor verdi**.

### *Strøm og modellering*

Det er gjennomført to strømmålinger. Den ene i perioden 24.04.2017 – 24.05.2017 av Åkerblå AS for et alternativ utslippspunkt lengst nord. Den andre i perioden 21.08.2020 – 12.10.2020 av Rådgivende Biologer AS for alternativet rett øst for anlegget. Statsforvalteren sendte brev med krav om modellering av utslippet og endelig valg av utslippspunkt den 10.07.2023. Utslippspunktet rett ut øst for anlegget ble valgt og utslippet herifra ble modellert.

For det østlige utslippspunktet som ble valgt viste strømmålingene en svært god strøm i overflaten med et gjennomsnitt på 10 cm/sek og 1.1 % strøm under 1 cm/sek. I overflaten er hovedstrømretningen vest, men med sterk returstrøm sånn at strømmen går vest og øst. Strømmen på 12 m dyp er også svært god med et gjennomsnitt på 8.9 cm/sek og 1.2 % strøm under 1 cm/sek. Dominerende retning på 9 meter er også vest og øst. Ved bunnen (21 m) er strømmen også svært god med et snitt på 8.2 cm/sek og 1.6 % strøm under 1 cm/sek. Ved bunnen er hovedretningen vest og sør-øst.

Resultatene fra begge strømmålingene viser svært gode spredningsmuligheter i hele vannsøylen. Målingene utført i 2017 ved det nordlige alternative er relativt like de fra 2020, men med mindre returstrøm mot øst. Strømmen viser at spredningen av utslipp vil være stor og at det jevnlig vil forekomme resuspensjon av partikler.

Modelleringen av utslippet ble gjennomført av Åkerblå AS den 15.12.2023 og programvaren Delft3D-FLOW ble brukt. For det flytende utslippet (oppløste stoff som nitrogen og fosfor), vil utslippet spres utover i alle retninger langs bunn. Planlagt molo skjermer for spredning mot sør-vest. Rett ved utslippspunktet ved bunnen vil konsentrasjonen være opp mot 100%, men konsentrasjonen er rask avtagende utover i resipienten. I overflaten vil konsentrasjonen nær utslippspunktet være omtrent 50% i gjennomsnitt, og spredningen vil være dominerende mot øst. Konsentrasjonen av næringsstoff kan ved utslippspunktet være innenfor tilstanden «moderat» for fosfor om vinteren og sommeren, og nitrogen på vinterstid. Oppløste næringsstoff skal ikke påvirke vannforekomsten som helhet.

For det partikulære utslippet vil det spres utover og sedimentere mellom Stavneset i øst og Øksenvågen i vest. Uten modellert biologisk nedbryting av partikler spres utslippet utover et relativt stor område. Påvirkningsområde er da sørover forbi Stavneset, og vestover forbi og inn i Øksenvågen. Når biologisk nedbryting inkluderes i modellen begrenses påvirkningsområde til rett utenfor lokaliteten. Sedimentering begrenses til område mellom Stavneset og Øksenvågen, og det er ingen spredning verken sørover i Bremnesfjorden eller vestover forbi eller inn i Øksenvågen. Noe sediment vil nå korallforekomstene utenfor lokaliteten. Uten biologisk nedbryting er maks sedimentering ved korallforekomsten modellert til å være 19 g/m<sup>2</sup> etter et år. Når biologisk nedbryting inkluderes i modelleringen er det i underkant av 4 g/m<sup>2</sup>.



Vi vurderer at strømmålingene og modelleringen indikerer utslippets utbredelse godt og at forholdene er akseptable for å kunne tillate den omsøkte biomassen.

### *Vannforvaltning*

Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) stiller krav om at tilstanden i vann skal beskyttes mot forringelse, og at vannforekomstene skal ha minst god økologisk og god kjemiske tilstand. Den økologiske og kjemiske tilstanden i vannforekomstene er i dag god og det forventes at miljømålet nås i planperioden.

Klassifiseringen av den økologiske tilstanden i vannforekomstene er basert på punktutslippsundersøkelser og mom-C undersøkelser. Vannforekomsten «Kristiansund-Ytre» er svært stor og relevansen av noen undersøkelser må derfor vurderes. Modelleringen gjort av utslippet peker på at det vil være en lokal økning i konsentrasjonen av fosfor og nitrogen rundt utslippspunktet. Det er forventet at et område rundt utslippspunktet vil være noe forriget, men det skal ikke forringe hele vannforekomsten. Ved stor produksjon fra landbaserte akvakulturanlegg kan tungmetall, legemiddel, vaske- og desinfeksjonsmiddel og ellers fremmede stoff i før gi utfordringer med utslipp av enkelte prioriterte miljøgifter.

For å unngå at vannforekomster havner i dårligere enn god tilstand, skal vannmiljøet overvåkes. Alle utslippslokalteter er ulike og det kan være vanskelig å forutsi akkurat hvordan aktivitet ved lokaliteten vil påvirke vannforekomsten. Ut fra tilgjengelig kunnskap om landbasert fiskeoppdrett generelt, ansees det å være noe risiko for at tilstanden reduseres til dårligere enn god. For å holde seg innenfor kravene i vannforskriften må vannforekomsten overvåkes, spesielt i tiden rett etter økning i produksjonen. Det skal derfor gjennomføres punktundersøkelse, standsoneundersøkelser og ROV-undersøkelser sammen med trinnvis økning av utslippet.

### *Naturmangfold*

Lov om forvaltning av naturens mangfold (naturmangfoldloven) stiller krav til kunnskapsgrunlaget ved offentlige beslutninger som berører naturmangfoldet. Søknaden med vedlegg vurderes å oppfylle kravet til kunnskapsgrunlaget sammen med tilgjengelige data i nasjonale databaser (Naturbase og Fiskeridirektoratets kart).

Miljørapportene fra resipienten gir et bilde på svært gode miljøforhold med variasjoner i naturtyper, gode forhold for bunndyr og bra vannutskifting. I forbindelse med konsekvensutredningen ble det registrert to marine naturtyper med **svært stor verdi**, en lokalitet med større tareskogsforkomst og en hardbunnskorallskog. Tre marine naturtyper hadde **stor verdi**, en hardbunnskorallskog og to skjellsandforekomster. I tillegg ble det registrert et funksjonsområde for sjøfugl og hverdagsnatur.

For valgte utslippsalternativ ble det vurdert at naturtypen større tareskogsforkomst og funksjonsområde for sjøfugl ved Øksenvågen vil bli «**noe forringet**», mens hverdagsnatur blir vurdert til «**ubetydelig endring**» til «**noe forringet**». De andre naturtypene ble vurdert til å få «**ubetydelig endring**». Det blir vurdert at vanntypen «åpen eksponert kyst» har lite menneskelige påvirkninger på nordsiden av Averøya og den samla belastninga for resipienten blir lav.

Det er ikke registrert mange andre påvirkninger på resipienten i nærheten, kun noen renseanlegg fra Kristiansund by. I Bremnesfjorden er det registret flere akvakulturanlegg, men lite av utslippet vil bre seg sør og inn i denne resipienten. Det er ikke ventet at den samlede belastningen på resipienten blir uakseptabel, jf. naturmangfoldlovens § 10.





Kartlegging av naturmangfold i marine miljøer er generelt dårlig. Kunnskapen om effekter fra oppdrettsvirksomhet er heller ikke fullstendig, og forskning kan så langt ikke gi fullstendig svar på hvilke effekter utslipp av næringssalt og fremmedstoff kan ha på naturmangfoldet. Etter naturmangfoldlovens § 9 om føre-var-prinsippet, skal det ved mangel på kunnskap tas sikte på å unngå mulig vesentlig skade på naturmangfoldet. Statsforvalteren vurderer tiltaket som tilstrekkelig dokumentert til at det ikke kan legges vesentlig vekt på føre-var-prinsippet.

Etter naturmangfoldlovens §§ 11 og 12 skal det benyttes miljøforsvarlige teknikker og driftsmetoder og kostnader ved å begrense skade på naturmangfoldet skal dekkes av tiltakshaver. Det stilles i denne tillatelsen vilkår om rensing og gradvis opptrapping av utslippet. Selv om risikoen for skade i utgangspunktet vurderes som «middels», anses det som rimelig, og i tråd med beste praksis for oppdrettsanlegg, at resipienten overvåkes for å dokumenter tilstanden. Det stilles krav om at god tilstand i resipienten opprettholdes.

#### *Slam og avfall*

Anlegget vil ved full produksjon og rensegrad generere 2382 tonn tørt slam i året, med et tørrstoffinnhold på 25% vil andel tonn generert være 9528 tonn i året. Det presenteres i søknaden at Averøy Seafood AS har gjennomført studie for å se på anvendelsesmetoder for slam. Det er kommet frem til en metode hvor slam mates inn i en reaktor der det produseres biogass som brukes til å produsere strøm. Død fisk og slakteavfall kan også benyttes i denne prosessen. Metoden er under patentering, før dette eventuelt blir realitet har Averøy Seafood AS inngått en intensjonsavtale med Ragn-Sells Havbruk AS for henting og videre behandling av slam.

Det stilles i denne tillatelsen vilkår om at slamhåndtering skal foregå innenfor gjeldende krav og uten sjenerende lukt eller utslipp. Slammet skal i størst mulig grad utnyttes som en ressurs og virksomheten må utarbeide og oversende en plan for slamhåndtering og disponering før oppstart. Det stilles i tillatelsen også vilkår som skal sikre best mulig håndtering av avfall (pkt 8.2).

#### *Støy*

Anlegget skal plasseres relativt nært boligområder. I henhold til bestemmelse 3.10 i reguleringsplan for «Landbasert oppdrettsanlegg på Tøfta» skal retningslinje T-1442/2016 legges til grunn for tiltak og aktiviteter innenfor planområde (gjelder også båt ved kai). Sammen med søknad om tiltak skal det dokumenteres at det ikke blir støy som overstiger grenseverdiene for boliger på Øksenvåghøgda og innenfor GF1 ved Stavneset fyr. Retningslinje T-1442/2016 kapittel 4 gjelder for anleggsfasen.

Vi vurderer at støygrensene i denne tillatelsen er tilstrekkelig for å beskytte bolig og friområder i område ved normal drift av anlegget.

#### *Konklusjon*

Statsforvalteren mener at rensing av utslippet, hyppig overvåkning av resipienten og en gradvis opptrapping av utslippet vil gi tilstrekkelig sikkerhet mot alvorlige eller irreversible miljøeffekter. Dette sammenholdt med de positive samfunnsmessige forhold rundt oppdrettsnæringen, gjør at Statsforvalteren finner det rimelig å gi tillatelse etter forurensningsloven på visse vilkår. Vilkår som at de registrerte naturtypene ikke skal bli betydelig forringet og at utslippet ikke skal bre seg inn og forurense Øksenvågen.

### **Generelle forutsetninger for tillatelsen og informasjon om regelverk og gebyr**

#### **Internkontroll**



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

Det understrekes at all forurensning fra bedriften isolert sett er uønsket. Selv om utslipp holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere utslippene så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Det samme gjelder utslipp av komponenter det ikke uttrykkelig er satt grenser for gjennom særskilte vilkår.

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

### **Endringer eller tilbakekalling av tillatelsen**

Det kan foretas endringer i denne tillatelsen i medhold av forurensningsloven § 18. Endringer skal være basert på skriftlig saksbehandling og en forsvarlig utredning av saken. En eventuell endringssøknad må derfor foreligge i god tid før endring ønskes gjennomført.

### **Tvangsmulkt og straff**

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

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

### **Erstatningsansvar**

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

### **Vedtak om gebyr for saksbehandlinga.**

På bakgrunn av de opplysningene som virksomheten har gitt i søknaden, er saksbehandlingen plassert under gebyrsats 3 jf. forurensningsforskriften kapittel 39. Det betyr at Averøy Seafood AS skal betale et gebyr på kr 194 600kr for saksbehandlingen. Faktura med innbetalingsblankett vil bli sendt ut fra Miljødirektoratet. Gebyret forfaller til betaling 30 dager etter fakturadato.

### **Klagerett**

Statsforvalterens vedtak kan påklages til Miljødirektoratet av sakens parter eller andre med rettslig klageinteresse innen 3 uker fra underretning om Statsforvalterens vedtak er kommet fram eller fra vedkommende fikk eller burde ha skaffet seg kjennskap til vedtaket. Klager som kommer inn etter denne fristen kan ikke påregnes å bli behandlet, jf. forvaltningsloven § 31. En eventuell klage skal angi hva det klages over og den eller de endringer som ønskes. Klagen bør begrunnes, og andre opplysninger av betydning for saken bør nevnes. Klagen skal sendes til Statsforvalteren.

En eventuell klage fører ikke automatisk til at gjennomføringen av vedtaket utsettes. Statsforvalteren eller Miljødirektoratet kan etter anmodning eller av eget tiltak beslutte at vedtaket skal ikke gjennomføres før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjørelsen av



spørsmålet om gjennomføring kan ikke påklages. Klage på gebyr blir ikke gitt oppsettende virkning. Det fastsatte gebyret må derfor betales i samsvar med ovenstående. Dersom Miljødirektoratet imøtekommer klagen, vil det overskytende beløpet bli refundert.

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

Med hilsen

Christian Dahl (e.f.)  
underdirektør

Mathias Strømmen  
rådgivar

*Dokumentet er elektronisk godkjent*

Vedlegg:

- 1 Tillatelse etter forurensningsloven til Averøy Seafood AS for oppdrett av laksefisk ved lokalitet Tøfta i Averøy kommune



## Kopi til:

MØRE OG ROMSDAL FYLKESKOMMUNE MATTILSYNET	Postboks 2500	6404	MOLDE
	Felles postmottak Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL
KYSTVERKET	Postboks 1502	6025	ÅLESUND
FISKERIDIREKTORATET	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Ane Karine Engvik	Kvernesveien 310	6531	Averøy
Gerd Inger Moe	Torvholsteigen 4	4316	Sandnes
Anna Maria Lindén	Øksenvåghøgda 74	6530	Averøy
Stig Andre Lindén-Røskar	Øksenvåghøgda 74	6530	Averøy
Johnny Solli	Lyshaugveien 47	6531	Averøy
Lars Enok Engvik	Kvernesveien 310	6531	Averøy
NATURVERNFORBUNDET I MØRE OG ROMSDAL	c/o Øystein Folden Rasta 4	6630	TINGVOLL
Odd Inge Teige	Kvernesveien 662	6531	Averøy
Nils Kjølshus Aukan	Milnveien 28 B	6512	Kristiansund N
Olav Furø	Øksenvåghøgda 72	6530	Averøy
Rune Marius Roksvaag Kalvø	Øksenvåghøgda 47	6530	Averøy
STAVNESETS VENNER	Postboks 72	6530	AVERØY
ØKSENVÅGEN VELFORENING	c/o Marte Hoff Øksenvåghøgda 47	6530	AVERØY
FORUM FOR NATUR OG FRILUFTSLIV (FNF) MØRE OG ROMSDAL 7	Idrettsvegen 2	6413	MOLDE
AVERØY SOSIALISTISK VENSTREPARTI	c/o Roar Morten Leite Gammelvegen 64	6530	AVERØY
Trude Nordskog	Kobbvika 11 A	6530	Averøy
Anita Mari Fjellstad	Sandbuktveien 54	6530	Averøy
Olav Furø	Øksenvåghøgda 72	6530	Averøy
Lars Enok Engvik	Kvernesveien 310	6531	Averøy



## Tillatelse etter forurensningsloven til Averøy Seafood AS for oppdrett av laksefisk ved lokalitet Tøfta i Averøy kommune

Tillatelsen er gitt i medhold i lov 13. mars 1981 nr. 6 om vern mot forurensninger og om avfall (forurensningsloven) §§ 11 og 16. Tillatelsen med er gitt på grunnlag av opplysninger fremkommet i søknad og under saksbehandlingen.

Hvis bedriften ønsker å foreta endringer i driftsforhold som kan ha betydning for forurensningen fra bedriften og som ikke er i samsvar med det som ble lagt til grunn da tillatelsen ble gitt eller sist endret, må bedriften i god tid på forhånd søke om endring av tillatelsen. Bedriften bør først kontakte forurensningsmyndigheten for å avklare behovet for slik endring.

Dersom hele eller vesentlige deler av tillatelsen ikke er tatt i bruk innen 2 år etter at tillatelsen er tredd i kraft, skal bedriften sende en redegjørelse for bedriftens omfang slik at Statsforvalteren kan vurdere eventuelle endringer i tillatelsen.

### Bedriftsdata

Bedrift	Averøy Seafood AS
Akvakulturlokalitet	Tøfta
Postadresse	Valaberget 32, 5355 Knarrevik
Kommune og fylke	Averøy kommune i Møre og Romsdal fylke
Org. nummer (bedrift)	917310572
NACE-kode og bransje	03.211 Produksjon av matfisk og skalldyr i hav- og kystbasert fiskeoppdrett

### Statsforvalterens referanser

Tillatelsesnummer: -	Saksnummer: 2021/525	Anleggsnummer: -
Tillatelse første gang gitt: 13.06.2024	Tillatelse sist revidert i medhold av fl § 18 tredje ledd: -	Sist endret: 19.06.2024

### Endringslogg

Endringsnummer	Endringer av	Punkt	Beskrivelse
1	19.06.2024	1, 3.2.3 og 11.2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Endret rammen av tillatelsen til å nå gjelde 30 000 tonn i året produsert fisk</li><li>- Rettet utslippsgrense</li><li>- Krav om forespørsel og godkjenning av trinnvis opptrapping</li></ul>

## 1. Ramme for tillatelsen

Tillatelsen gjelder forurensning fra landbasert oppdrett av fisk. Tillatelsen gjelder for en produksjon av 30 000 tonn/år fisk og bruk av førfaktor på 1.05 (31 500 tonn). Tillatelsen gis på vilkår av en trinnvis opptrapping av produksjonen, der produksjonsøkning forutsetter at kravene til miljøtilstand i resipient er oppfylt.

Det legges opp til en utvidelse av produksjonen i tre steg med 10 000 tonn/året intervaller. Det skal sendes forespørsel om utvidelse i etterkant av miljøundersøkelser, for å vise at resipienten tåler utslippet.

Forespørsel om utvidelse til neste trinn skal sendes til Statsforvalteren, og selskapet må ha en skriftlig godkjenning før utvidelse av utslippet kan starte.

Ved vesentlige endringer skal bedriften søke om endring av tillatelsen, selv om utslippene ligger innenfor de fastsatte grensene.

### Lokalitetsdata

Lokalitet	Tøfta
Lokalitetsnummer	-
Kommune	Averøy

## 2. Generelle vilkår

### 2.1. Utslippsbegrensninger

De utslippskomponenter fra bedriften som er antatt å ha størst miljømessig betydning, er uttrykkelig regulert gjennom spesifikke vilkår i denne tillatelsen. Utslipp som ikke er uttrykkelig regulert på denne måten, er omfattet av tillatelsen så langt opplysninger om slike utslipp ble fremlagt i forbindelse med saksbehandlingen eller må anses å ha vært kjent på annen måte da vedtaket ble truffet. Dette gjelder likevel ikke utslipp av prioriterte stoffer oppført i vedlegg 1. Utslipp av slike komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning.

### 2.2. Plikt til å redusere forurensning så langt som mulig

All forurensning fra bedriften, herunder utslipp til luft og vann, samt støy og avfall, er isolert sett uønsket. Selv om utslippene holdes innenfor fastsatte utslippsgrenser, plikter bedriften å redusere sine utslipp, herunder støy, så langt dette er mulig uten urimelige kostnader. Utslippsreduksjon skal være basert på miljørisikoanalyse som beskrevet i pkt. 9.1. Plikten omfatter også utslipp av komponenter det ikke gjennom vilkår i pkt. 3 uttrykkelig er satt grenser for.

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

### **2.3. Tiltak ved økt forurensningsfare eller unormale driftsforhold**

Dersom det som følge av unormale driftsforhold eller av andre grunner oppstår fare for økt forurensning, plikter bedriften å iverksette de tiltak som er nødvendige for å eliminere eller redusere den økte forurensningsfaren, også om nødvendig å redusere eller innstille driften.

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

### **2.4. Internkontroll**

Bedriften plikter å etablere internkontroll for sin virksomhet i henhold til gjeldende forskrift om dette<sup>1</sup>. Internkontrollen skal blant annet sikre og dokumentere at bedriften overholder kravene i denne tillatelsen, forurensningsloven, produktkontrollloven og relevante forskrifter til disse lovene. Bedriften plikter å holde internkontrollen oppdatert.

Bedriften plikter til enhver tid å ha oversikt over alle aktiviteter som kan medføre forurensning og kunne redegjøre for risikoforhold. Internkontrollen må inneholde rutiner for registrering og dokumentasjon av produksjon, forbruk av råstoff, avfall etc. Eventuelle avvik fra gjeldende krav, samt klager på utslipp, lukt eller støy, skal registreres. Tiltak for å rette opp avvik skal også registreres.

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

Anlegget skal etterleve forurensningslovens føre-var-prinsipp for å redusere miljøpåvirkningen av driften og forbruket av ressurser. Dette gjelder for alle interne produksjonsprosesser, samt rensing av avløp. Bedriften plikter som en del av sin internkontroll å holde seg oppdatert på de best tilgjengelige teknikker for bransjen (BAT)<sup>2</sup>. Anlegget skal bruke beste tilgjengelige teknikker så langt som råd, når dette ikke medfører urimelige kostnader. Dersom bedriften planlegger utskifting av utstyr som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensning på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, er det meldeplikt til Statsforvalteren<sup>3</sup>.

### **2.6. Nærmiljø**

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

---

<sup>1</sup> Forskrift om systematisk helse-, miljø- og sikkerhetsarbeid i virksomheter (internkontrollforskriften) av 06.12.1996 nr. 1127

<sup>2</sup> BAT-dokumentasjon for akvakultur foreligger per i dag i rapport fra Nordisk Ministerråd, TemaNord 2013:529, BAT for fiskeopdræt i Norden, <https://www.norden.org/no/node/58591>. Det finnes per i dag ingen oppdatert versjon av denne

<sup>3</sup> Jf. forurensningsloven § 19.

Alt av innsatsstoff, produksjonsenheter, avfall med mer som kan utgjøre en forurensningsfare eller på annen måte kan være en fare eller ulempe for miljøet skal være sikret mot tilgjengelighet fra uvedkommende.

Alle lagertanker for flytende tilsatsstoff, innsatskjemikalier eller avfall som kan utgjøre en forurensningsfare eller på annen måte være en fare eller ulempe for miljøet skal sikres mot overfylling og lekkasje. Tanker for petroleumsprodukter på mer enn 10 m<sup>3</sup> og for andre farlige kjemikalier/farlig avfall over 2 m<sup>3</sup> er omfattet av særskilte krav gjennom forurensningsforskriftens kapittel 18.

### **3. Utslipp til vann**

#### **3.1. Utslippsmengder**

Utslippene fra oppdrettsanlegget er indirekte avgrenset gjennom produksjonsrammen i pkt. 1 og krav om rensing av avløpet i pkt. 3.2.3.

Bedriften skal ha oversikt over typer og mengder av stoffer som slippes ut fra anlegget.

Utslippene til vann skal reduseres i så stor grad som teknisk og økonomisk mulig. Konstruksjon og drift av anlegget må være slik at avfallsmengden inn til renseanlegget reduseres i størst mulig grad. Renseanleggets effekt skal beregnes/måles i forhold til oppnådd reduksjon av organisk stoff, partikler og næringsstoffer, jf. pkt. 3.2.3 om renseanlegg og pkt. 10 om utslippskontroll.

#### **3.2. Utslippsreducerende tiltak, renseanlegg m.m.**

##### **3.2.1. Vannforbruk**

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

##### **3.2.2. Fôring**

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

##### **3.2.3. Renseanlegg**

Før utslipp til resipienten skal avløpsvannet renses mekanisk gjennom et primærrenseanlegg, mekanisk sedimenteringsanlegg eller annen type renseanlegg som oppfyller følgende renseskrav:

Utslippet til resipienten skal ikke overstige følgende grenseverdier:

<b>Komponent</b>	<b>Spesifikt utslipp (kg per tonn produsert biomasse)</b>	<b>Renseeffekt i prosent</b>
Total organisk karbon (TOC)	126	63%
Total nitrogen (Tot-N)	39.6	20%
Total fosfor (Tot-P)	7.2	63%



Total utslippsgrense for produksjon etter rensing:

Komponent	Spesifikt utslipp etter rensing (kg per tonn produsert biomasse)	Årlig grense for utslipp for trinn 1 (10 000 tonn/år)	Årlig grense for utslipp for trinn 2 (20 000 tonn/år)	Årlig grense for utslipp for trinn 3 (30 000 tonn/år)
Total organisk karbon (TOC)	46.6	466 tonn	932 tonn	1398 tonn
Total nitrogen (Tot-N)	31.7	317 tonn	634 tonn	950 tonn
Total fosfor (Tot-P)	2.67	26.7 tonn	53 tonn	80 tonn

Andel død fisk må være med i beregningen av spesifikt utslipp.

Kravet om rensing skal være oppfylt fra første produksjonssyklus.

### 3.2.4. Oljeholdig avløpsvann

Eventuelt oljeholdig avløpsvann fra verksteder eller lignende skal renses tilfredsstillende i oljeavskiller eller tilsvarende renseenhet slik at utslipp ikke overstiger grensen på 50 mg/l, fastsatt i forurensningsforskriften<sup>4</sup>.

### 3.3. Utslippsted for prosessavløp

Avløpsvannet skal føres ut i resipienten på en slik måte at innblandingen i vannmassene blir best mulig. Ved plassering må det tas hensyn til strøm- og bunnforhold for å sikre minst mulig negative effekter på resipienten. Det må innhentes nødvendige data for å kunne vurdere plasseringen. Plasseringen skal være slik at påvirkning på fiskefelter, anadrom fisk sin vandring mot elveosen og andre naturverdier blir minst mulig. Det vesentligste av avløpsvannet skal i minst mulig grad nå overflaten om sommeren og forurenset vann skal i minst mulig grad ikke bli ført inn til strandsonen.

Ved forringelse av tilstanden i resipienten utover det som aksepteres i denne tillatelsens, skal bedriften vurdere om utslippspunktet må flyttes, rensegraden økes eller produksjonen senkes.

### 3.4. Overflatevann

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

### 3.5. Medisiner/kjemikalier

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

### 3.6. Sanitæravløpsvann

---

<sup>4</sup>Jf. forurensningsforskriften kapittel 15 om krav til utslipp av oljeholdig avløpsvann

Avløpet fra anleggets sanitæranlegg skal skje i samsvar med kapittel 12 i forurensningsforskriften og søknad skal sendes til kommunen.

#### 4. Utslipp til luft

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

#### 5. Støy

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

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

Dag (kl. 07-19) $L_{pAekv12h}$	Kveld (kl. 19-23) $L_{pAekv4h}$	Lørdag (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$	Søn- /helligdager (kl. 07-23) $L_{pAekv16h}$	Natt (kl. 23- 07) $L_{pAekv8h}$	Natt (kl. 23-07) $L_{AFmax}$
55 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	50 dB(A)	45 dB(A)	60 dB(A)

$L_{pAeqT}$  er A-veiet gjennomsnittsnivå (dBA) midlet over driftstid der T angir midlingstiden i antall timer.

$L_{AFmax}$ , som er gjennomsnittlig A-veiet maksimalnivå for de 5-10 mest støyende hendelsene i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

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

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

#### 6. Grunnforurensning og forurensede sedimenter

Bedriften skal være innrettet slik at det ikke finner sted utslipp til grunnen som kan medføre nevneverdige skader eller ulemper for miljøet. Bedriften plikter å holde løpende oversikt over eventuell eksisterende forurenset grunn på bedriftsområdet og forurensede sedimenter utenfor, herunder faren for spredning, samt vurdere behovet for undersøkelser og tiltak. Er det grunn til å anta at undersøkelser eller andre tiltak vil være nødvendig, skal forurensningsmyndigheten varsles om dette. Utfylling, graving, mudring eller andre tiltak som kan påvirke forurenset grunn eller forurensede sedimenter, trenger tillatelse etter forurensningsloven.

## **7. Testing og substitusjon av kjemikalier og råstoffer**

Med kjemikalier menes her kjemiske stoffer, medisiner og stoffblandinger som brukes i bedriften, herunder hjelpekjemikalier som vaskemidler, hydraulikkvæsker, brannbekjempningsmidler m.m.

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

Bedriften plikter å etablere et system for substitusjon av kjemikalier og råstoffer. Det skal foretas en løpende vurdering av faren for skadelige effekter på helse og miljø forårsaket av de kjemikalier og råstoffer som benyttes, og av om alternativer finnes. Så vel skadelige effekter knyttet til produksjon, bruk og endelig disponering av produktet, skal vurderes. Der bedre alternativer finnes, plikter bedriften å benytte disse så langt dette kan skje uten urimelig kostnad eller ulempe.<sup>5</sup>

## **8. Avfall og slam**

### **8.1. Generelle krav**

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

Bedriften plikter å sørge for at all håndtering av avfall, herunder farlig avfall, skjer i overensstemmelse med gjeldende regler for dette fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, herunder avfallsforskriften<sup>6</sup>.

Avfall som oppstår i bedriften, skal søkes gjenbrukt i bedriftens produksjon eller i andres produksjon, eller søkes utnyttet til energiproduksjon. Slik utnyttelse må imidlertid skje i overensstemmelse med gjeldende regler fastsatt i eller i medhold av forurensningsloven, samt krav fastsatt i denne tillatelsen og annet regelverk.

Lagring av farlig avfall skal skje under tak og lageret skal være sikret mot tilgjengelighet for uvedkommende. Lagertanker for flytende avfall skal sikres mot søl og lekkasjer, f.eks. med oppsamlingsordning som rommer tankens volum, se også pkt. 2.6. Annen lagring av farlig avfall skal skje på ugjennomtrengelig fast dekke. Alle avfallstyper skal være varig merket med innhold og evt. faremerke. Farlig avfall skal ikke blandes med annet avfall og skal ikke lagres lenger enn 12 mnd. og bedriften må kunne dokumentere at farlig avfall er levert til godkjent mottak.

---

<sup>5</sup> Jf. lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester (produktkontrollloven) av 11.06.1979 nr. 79 § 3a

<sup>6</sup> Forskrift om gjenvinning og behandling av avfall (avfallsforskriften) av 01.06.2004, nr. 930.

## **8.2. Produksjonsavfall og slam**

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

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

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

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

Frist for å sende inn slamhåndteringsplan er **01.12.2024**.

## **8.3. Medisin- og kjemikalierester**

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

## **8.4. Håndtering av annet avfall**

Emballasje o.l. samt alt anna avfall som ikke er omfattet av pkt. 8.1 til 8.3 skal mellomlagres på forsvarlig måte og leveres til godkjent avfallsanlegg for slike avfallstyper. Avfall må lagres slik at det ikke kan komme på avveie som følge av vind, bølger etc. Bedriften må kunne dokumentere levert avfallsmengde fordelt på ulike typer.

## **9. Forebyggende og beredskapsmessige tiltak mot forurensning**

### **9.1. Miljørisikoanalyse**

Bedriften skal gjennomføre en miljørisikoanalyse av sin virksomhet. Bedriften skal vurdere resultatene i forhold til akseptabel miljørisiko. Potensielle kilder til forurensning av vann, grunn og luft skal kartlegges. Miljørisikoanalysen skal dokumenteres og skal omfatte alle forhold ved bedriften som kan medføre forurensning med fare for helse- og/eller miljøskader inne på bedriftens område eller utenfor. Ved modifikasjoner og endrede produksjonsforhold skal miljørisikoanalysen oppdateres.

Bedriften skal ha oversikt over de miljøressurser som kan bli berørt av forurensning fra bedriften og de helse- og miljømessige konsekvenser slik forurensning kan medføre.

### **9.2. Forebyggende tiltak**

På basis av miljørisikoanalysen skal bedriften iverksette utslipps- og risikoreducerende tiltak. Både sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak skal vurderes. Bedriften skal ha en oppdatert oversikt over de forebyggende tiltakene.

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

### **9.3. Etablering av beredskap**

Bedriften skal, på bakgrunn av miljørisikoanalysen og de iverksatte risikoreduserende tiltakene, om nødvendig, etablere og vedlikeholde en beredskap mot akutt forurensning. Beredskapen skal være tilpasset den miljørisikoen som bedriften til enhver tid representerer. Beredskapen mot akutt forurensning skal øves minimum en gang pr. år.

### **9.4. Varsling av akutt forurensning**

#### **Brannvesenet (tlf. 110) skal varsles om akutt forurensning eller fare for akutt forurensning fra landbasert virksomhet.**

Akutt forurensning eller fare for akutt forurensning skal varsles i henhold til gjeldende forskrift<sup>7</sup>. Bedriften skal også så snart som mulig, og senest følgende arbeidsdag, underrette Statsforvalteren i slike tilfeller.

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

## **10. Utslippskontroll**

### **10.1. Måling og beregning av utslipp**

Bedriften skal gjennomføre beregninger og/eller målinger av utslipp til vann, og disse skal utføres slik at de blir representative for de faktiske utslippene. Utrekninger av bedriftens utslipp skal være basert på fôrforbruk, biologisk produksjon og produsert mengde slam. Beregninger og/eller målinger må være egnet til å dokumentere at renskravene i vilkår 3.2.3 blir etterlevd.

Beregninger og/eller målinger skal gjennomføres etter et program som skal inngå i bedriftens dokumenterte internkontroll. Måle- og beregningsprogrammet skal blant annet beskrive målemetode og prøvetakningsmetode, utvelgelse av måleperioder, samt beregningsmodeller og utslippsfaktorer som benyttes. Bedriften skal i forbindelse med utarbeidelse og revidering av måle- og beregningsprogrammet vurdere usikkerheten i målingene, og søke å redusere denne mest mulig.

Prøvetaking og analyse skal utføres etter CEN-standard eller Norsk Standard (NS). Dersom disse ikke finnes, kan annen utenlandsk/internasjonalt standard benyttes. Statsforvalteren kan

---

<sup>7</sup> Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning av 09.07.1992, nr. 1269.

akseptere at annen metode brukes også der standard finnes, dersom det dokumenteres tilfredsstillende at den er minst like formålstjenlig. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som gjør det mulig å ta prøver av utslippene i henhold til aktuelle standarder. Dersom bedriften bruker eksterne laboratorier/konsulenter for prøvetaking og analyse, skal akkrediterte laboratorier/tjenester benyttes der dette er mulig.

Måleprogram må sendes til Statsforvalteren innen **01.12.2024**.

Måling/beregning av utslippsmengder i foregående år skal innen 1. mars hvert år rapporteres til Statsforvalteren.

## **10.2. Journalføring**

Bedriften skal regelmessig registrere og journalføre følgende data:

- Fiskemengde
  - Total biomasse
  - Antall individer
  - Biomasse og antall produsert fisk siste år
- Fôrtype og fôrforbruk
- Mengde rømt fisk
- Mengde død fisk
- Avfallsmengder og disponeringsmåter
- Bruk av
  - Antibiotika, type og mengde
  - Insekticid, type og mengde
  - Andre kjemikalier, type og mengde
- Resultat av utslippskontrollen i renseanlegget
- Mengde oppsamlet slam fra renseanlegget per år
  - Med antibiotika
  - Uten antibiotika
  - Mengden tørrstoff
  - Leveringssted og disponeringsmåte
- Resultat av miljøundersøkelser i resipienten

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

## **11. Krav til miljøtilstand og overvåkning av resipient. Rapportering til Statsforvalteren.**

### **11.1. Krav til miljøtilstand i resipienten**

Bunnpåvirkning fra oppdrett er størst ved utslippspunktet og avhengig av strømforholdene avtar påvirkningen raskt med økende avstand til utslippet. Utslipp fra akvakultur skal ikke føre til at organisk avfall akkumulerer over tid eller at gravende bunndyr ikke kan leve i nærsone til utslippspunktet. I influensområdet utenfor nærsone skal tilstanden for dypvannet, bunnfauna og sediment være *god*, tilstandsklasse II eller bedre, etter vannforskriften<sup>8</sup> og tilhørende veiledere.

---

<sup>8</sup> Forskrift om rammer for vannforvaltningen (vannforskriften) av 15.12.2006, nr. 1446

Utslipp fra akvakultur skal ikke gi dårligere tilstandsklasse i øvre vannlag om sommeren enn naturtilstanden.

Strandsonen i nærheten av en lokalitet skal ikke være synlig påvirket av utslipp eller annen forurensning fra akvakultur.

### **11.2. Krav til overvåkning av resipienten**

Bedriften skal overvåke sin påvirkning av resipienten etter en risikobasert overvåkningsplan. Prøvetaking og analyse skal utføres etter etablerte standarder.

Overvåkningen må være helhetlig og de ulike miljøundersøkelsene skal være integrerte. Det skal så langt det er mulig lages en felles rapport med en felles vurdering/drøfting om miljøtilstanden i resipienten.

Overvåkningsplan må sendes til Statsforvalteren innen **01.12.2024**.

Miljøundersøkelser skal utføres av kompetent organ med akkreditering for de aktuelle metodene. Bedriften er ansvarlig for at metoder og utførelse er forsvarlig kvalitetssikret, og at prøvetakingspunkter etableres på steder som best mulig kartlegger bedriftens påvirkning.

Overvåkning skal i størst mulig grad være i henhold til vannforskriften<sup>8</sup> og veileder for klassifisering av miljøtilstanden i vann<sup>9</sup>.

Minimumskrav for overvåkningen er:

- Sedimentering og bunnfauna skal overvåkes minst hvert 4. år. Første undersøkelse skal gjennomføres innen 1 år etter at anlegget er kommet i normal drift i første trinn.
- Prøvetaking skal skje på et tidspunkt da en forventer at belastningen på resipienten er høyest.
- Overvåkningen må minimum inneholde parameter som beskrevet i NS 9410<sup>10</sup> for C-undersøkelsen.
- Utførelse skal være i henhold til NS-EN ISO 16665<sup>11</sup> og NS-EN ISO 5667-19<sup>12</sup>
- Prøvepunktene må plasseres slik at de viser påvirkningen i en gradient med økende avstand fra utslippspunktet.
- Ved hardbunn eller sterkt skrånende terreng må bedriften vurdere annen undersøkelsesmetode og avtale dette nærmere med Statsforvalteren.
- Ved indikasjoner på redusert miljøtilstand skal Statsforvalteren varsles særskilt og oppfølgende prøvetaking iverksettes.
- Strandsonen skal overvåkes minst hvert 3. år. Første undersøkelsen skal gjennomføres innen 1 år etter at anlegget er kommet i normal drift, i første trinn.

---

<sup>9</sup> Klassifisering av miljøtilstanden i vann. Veileder 02:2018 eller nyere veileder.

<sup>10</sup> Miljøovervåkning av bunnpåvirkning fra marine akvakulturanlegg, NS 9410:2016 eller nyere versjon, pkt. 6.4

<sup>11</sup> Vannundersøkelse. Retningslinjer for kvantitativ prøvetaking og prøvebehandling av marin bløtbunnsfauna

<sup>12</sup> Vannundersøkelse – Prøvetaking - Del 19: Veiledning i sedimentprøvetaking i marine områder

- Visuell undersøkelse av bunnen i nærheten av utslippspunktet skal gjennomføres hvert 4. år, som eksempelvis ROV undersøkelse i henhold til NS-EN 16260:2012<sup>13</sup>. Visuell undersøkelse skal undersøke om miljøet blir påvirket av utslippet, de viktige naturtypene ved utslippet (større tareskogsforekomst, skjellsandforekomster og hardbunnskorallskog) skal undersøkes for påvirkning.
- Det skal foreligge sedimentering- og bunnfauna undersøkelse og visuell undersøkelse før utvidelse til neste trinn kan foretas. Det skal gjøres en samlet vurdering av påvirkningen fra utslippet på resipienten ved forespørsel om utvidelse til neste trinn.
- Forespørsel om utvidelse til neste trinn skal sendes til Statsforvalteren, og selskapet må ha en skriftlig godkjenning før utvidelse av utslippet kan starte.

Bedriften plikter å gjennomføre mer omfattende granskinger eller overvåking dersom Statsforvalteren finner dette er nødvendig for å kartlegge anlegget sin forurensningseffekt på resipienten, jf. forurensningsloven § 51. Bedriften kan også bli pålagt å betale en forholdsmessig del av kostnadene ved en felles resipientundersøkelse sammen med andre virksomheter med utslipp i området.

### **11.3. Rapportering**

Rapportering av miljøundersøkelser skal så langt som mulig følge krav i NS 9410 og må inneholde en faglig vurdering i forhold til miljøpåvirkning. Undersøkelser skal sendes til myndighetene via Altinn, der dette er mulig. Kopi av alle miljøundersøkelser som ikke sendes via Altinn, skal sendes til Statsforvalteren i Møre og Romsdal. Alle resultater skal registreres på <http://vannmiljo.miljodirektoratet.no/>. Nærmere informasjon om dette fås ved henvendelse til Statsforvalteren i Møre og Romsdal.

### **12. Utskifting av utstyr**

Dersom det skal foretas utskifting av utstyr i bedriften som gjør det teknisk mulig å motvirke forurensninger på en vesentlig bedre måte enn da tillatelsen ble gitt, skal Statsforvalteren på forhånd gis melding om dette.

All utskifting av utstyr skal baseres på at de beste tilgjengelige teknikker med sikte på å motvirke forurensning skal benyttes.

### **13. Energi**

Bedriften skal ha et system for energiledelse for kontinuerlig, systematisk og målretta vurdering av tiltak som kan settes i verk for å oppnå mest mulig energieffektiv produksjon og drift. Systemet for energiledelse skal inngå i internkontrollen til bedriften, jf. punkt 2.4 og følge prinsippene og metodene gitt i norsk standard for energiledelse.

### **14. Eierskifte**

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

---

<sup>13</sup> NS-EN ISO 16260:2012 Vannundersøkelse: Visuelle bunnundersøkelser med fjernstyrte og/eller tauete observasjonsfarkoster for innsamling av miljødata



## **15. Nedleggelse**

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

Statsforvalteren kan fastsette nærmere hvilke tiltak som er nødvendig for å motvirke forurensning.

## **16. Tilsyn**

Bedriften plikter å la representanter for forurensningsmyndigheten eller de som denne bemyndiger, føre tilsyn med anleggene til enhver tid.

## VEDLEGG 1

### Liste over prioriterte miljøgifter, jf. punkt 2.1.

Utslipp av disse komponenter er bare omfattet av tillatelsen dersom dette framgår uttrykkelig av vilkårene i pkt. 3 flg. eller de er så små at de må anses å være uten miljømessig betydning. Listen blir fortløpende oppdatert og bedriften plikter å holde seg oppdatert: [Den norske prioritetslista for kjemikalier - Miljødirektoratet \(miljodirektoratet.no\)](#)

#### Metaller og metallforbindelser:

	Forkortelser
<b>Arsen</b> og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
<b>Bly</b> og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
<b>Kadmium</b> og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
<b>Krom</b> og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
<b>Kvikksølv</b> og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

#### Organiske forbindelser:

<b>Bromerte flammehemmere:</b>	<b>Vanlige forkortelser</b>
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 forbindelser

1,2-Dikloreten	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> (kloralkaner C <sub>10</sub> -C <sub>13</sub> )	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> (kloralkaner C <sub>14</sub> -C <sub>17</sub> )	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

#### Enkelte tensider:

Ditalg-dimetylammoniumklorid	DTDMAC
Dimetyldioktadekylammoniumklorid	DSDMAC

Di(hydrogenerert talg)dimetylammoniumklorid	DHTMAC
---	--------

### **Alkyfenoler og alkylfenoletoksylder:**

Nonylfenol og nonylfenoletoksylder	NF, NP, NFE, NPE
Oktylfenol og oktylfenoletoksylder	OF, OP, OFE, OPE
Dodecylfenol m. isomerer	DDP
2,4,6 tri-tert-butylfenol	TTB-fenol

### **Per- og polyfluorerte alkylforbindelser (PFAS)**

Perfluoroktansulfonat (PFOS) og forbindelser som inneholder	PFOS, PFOS-relaterte
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og forbindelser som inneholder	PFHxS, PFHxS-relaterte
C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA,

### **Tinnorganiske forbindelser:**

Tributyltinnforbindelser	TBT
Trifenyltinnforbindelser	TFT, TPT
Dibutyltinnforbindelser	DBT
Dioktyltinnforbindelser	DOT

<b>Polysykliske aromatiske hydrokarboner</b>	PAH
--	-----

<b>Dietylheksylftalat (bis(2-etylheksyl)ftalat)</b>	DEHP
---	------

<b>Bisfenol A</b>	BPA
-------------------	-----

### **Siloksaner**

Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

### **Benzotriazolbaserte UV-filtre**

2-Benzotriazol-2-yl-4,6-di-tert-butylfenol	UV-320
2,4-di-tert-butyl-6-(5-chlorobenzotriazol-2-yl)fenol	UV-327
2-(2H-benzotriazol-2-yl)-4,6-ditertpentylfenol	UV-328
2-(2H-Benzotriazol-2-yl)-4-(tert-butyl)-6-(sec-butyl)fenol	UV-350

## VEDLEGG 2

### Avløp

<b>SS</b>	Suspendert stoff, partikler i avløpsvannet.
<b>TOC</b>	Totalt organisk karbon, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.
<b>KOF</b>	Kjemisk oksygenforbruk, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.
<b>BOF<sub>7</sub></b>	Biologisk oksygenforbruk over 7 døgn, brukt som mål på mengde organisk stoff i avløpsvann.

### Støy

<b>L<sub>den</sub></b>	A-veiet lydnivå for dag-kveld-natt (day-evening-night), sammensatt av langstids A-veide gjennomsnittlige lydnivå for hhv. dag/kveld/natt med tillegg på 0/5/10 dB.
<b>L<sub>evening</sub></b>	A-veiet ekvivalentnivå for 4 timers kveldsperiode fra kl. 19-23.
<b>L<sub>night</sub></b>	A-veiet ekvivalentnivå for 8 timers nattperiode fra kl. 23-07.
<b>L<sub>AFMAX</sub></b>	Gjennomsnitt av de 5-10 høyeste forekommende støynivåene LAF (A-veid støynivå med Fast respons) fra en industribedrift i nattperioden 23-07.
<b>Impulslyd</b>	Med impulslyd menes kortvarige, støtvide lydtrykk med varighet på under 1 sekund og der impulslyden er av typen « highly impulsive sound » som definert i T-1442 kapittel 6. Dersom impulslyd forekommer mer enn 10 hendelser per time er grenseverdien 5 dBA lavere enn de grenseverdier som er angitt i tabellen.