



AUSTEFJORDEN SMOLT AS
Ulvøyvegen 130
5337 Rong

Saksbehandlar, innvalstelefon

Tom N Pedersen, 5557 2119

Løyve til utslepp for Austefjorden Smolt AS på lokaliteten 10287 Kvernevika i Sund kommune

Austefjorden Smolt AS får løyve til forureining frå produksjon av settefisk / postsmolt av laks og aure i landbasert RAS I anlegg med biofilter på lokaliteten 10287 Kvernavika i Sund kommune.

Ramma for løyvet er definert som mengd nitrogen, fosfor og organisk materiale målt som TOC. Utsleppa må dokumenterast ved måling og utrekning.

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

Utsleppa til sjø må m.a. følgjast opp med årleg rapportering av utsleppsmengder og overvaking av verknaden på resipienten med eit overvåkingsprogram.

Vi viser til søknad frå Austefjorden Smolt AS av 24.01.2018 oversendt frå Hordaland fylkeskommune 30.01.2018 med ettersending av uttale frå Sund kommune den 08.05.2018. Fylkesmannen ga avslag på søknaden den 25.09.2018. Avslaget var grunngjeve med at søknaden hadde manglar, slik at Fylkesmannen ikkje hadde grunnlag for å konkludere med at resipienten ville tole utsleppet frå anlegget. Etter møte med Austefjorden Smolt AS ga Fylkesmannen utsett klagefrist slik at Austefjorden Smolt AS kunne supplere kunnskapsgrunnlaget i søknaden som grunnlag for ny vurdering ved handsaming av klage. Klage på avslaget vart mottatt 30.04.2019.

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

Vi understrekar at all forureining frå verksemda isolert sett er uønskt. Sjølv om utsleppa er innanfor dei fastsette utsleppsgrensene, pliktar verksemda å redusere utsleppa så langt dette er mogeleg



utan urimelege kostnader. Det same gjeld utslepp av komponentar det ikkje uttrykkeleg er sett grenser for gjennom særskilte vilkår.

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

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

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

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

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

Saksframstilling og grunngjeving

Søknaden

Austefjorden Smolt AS søker om løyve til etablering av landbasert settefiskanlegg og postsmoltanlegg for laks og aure med ein årleg produksjon inntil 3 858 tonn på lokaliteten Kvernavika i Sund kommune. Settefiskanlegget i Kvernavika har hatt løyve til produksjon av 200 000 smolt årleg. Dette er ein svært liten produksjon og gir ikkje grunnlag for lønsam produksjon i dag. Det nye anlegget er basert på resirkulasjonsteknologi og skal gjennomføre den auka produksjonen innanfor eksisterande løyve frå NVE etter vassressurslova. Planen er å produsere fisk frå 65 gram og opp til 1 kg. Det skal nyttast saltvatn i produksjonen.

Tilhøvet til plan

Anleggsområdet ligg i vedtatt *Reguleringsplan for Kvernaviksvatnet /Botnatjørna /Kvernavika /Kausland /Glesvær*, planID: 1245-20030007. I kommunen sin arealplan er området sett av til næring.

Merknader frå offentleg høyring

Etter offentleg høyring kom det ein merknad frå Fiskarlaget Vest. Merknaden gjekk på at leidningane for vassinntak og utslepp ikkje må vere til hinder for fiske i området. Sund kommune hadde ingen merknad til søknaden.

Sjøområdet som resipient

Lokaliteten Kvernavika ligg i vassførekomsten Pollen (0261010902-C¹). Inste delen av vassførekomsten Pollen har låge oksygennivå i botnvanter (tilstandsklasse V). Resipientgransking i Pollen (sjå figur 1) har synt at det ved prøvepunktet Sund3 på om lag 80 meter djupne er oksygenfrie

¹ <https://vann-nett.no/portal/#/waterbody/0261010902-C>



tilhøve, og følgjeleg ingen botndyrfauna. Inst i Pollen er botndyrfaunaen i tilstandsklasse III – moderat. Vassførekomsten Pollen er ikkje eigna som resipient.

Utsleppsleidninga går ut til vassførekomsten Toftosen (0261010903-C) som i Vann-nett er oppført med god økologisk tilstand. Vassførekomsten er ei djupare renne på vestsida av Toftøya, skilt frå ope hav av ei rad små øyar, holmar og grunne sund. Topografien er variert, og det er fleire terskelområde. Det er ikkje registrert oksygenvinn i nokon av desse djupområda. Vi legg til grunn at vassutskiftinga i vassførekomsten er god

Søknaden er no supplert med straummålingar i vassførekomsten Toftosen. Målinga ved Døscherholmen i Toftosen syner at hovudstraumen på 6 og 10 meter djupne går mot sør-sørvest. På 30 meter djupne går straumen like mykje i begge retningar i fjorden. Vatnet frå anlegget i Kvernavika vil ha lågare salinitet enn vatnet i Toftosen. Utsleppsvatnet til «flyte» opp til øvre vasslag og følgje straumretninga der. Målinga inne ved Kvernavika syner svært stabil straumretning mot sør-sørvest. Vi finn det rimeleg å tolke straumbiletet til å vere slik at straumen frå utsleppspunktet i hovudsak vil vere i retning mot sør-sørvest. Den stabile straumretninga ved Kvernavika kan indikere at det vil vere ei mindre vassføring inn til vassførekomsten Pollen.

Skissert reinsing i anlegget

Austefjorden Smolt AS skriv at settefiskanlegget skal vere eit resirkuleringsanlegg med biofilter. Austefjorden Smolt AS har ikkje på noverande tidspunkt tatt stilling til eksakt type teknologi som skal nyttast . Det er ei rad faktorar som har påverknad på kor store utsleppa av næringssalt blir. Multiconsult skriv: *Det vil likevel være slik at berekningar av oppløyste næringssalter som nitrogen og fosfor er av teoretisk karakter og vil variera basert etter type anlegg, kva type biofilter ein nyttar, bakterieflora, fôrtype/mengde, vasshastigheit, biomasse, slamavskiljar mm.*

Det nye anlegget i Kvernavika er og tenkt utbygd i fasar slik at ein til ei kvar tid kan velja blant dei best utvikla produkta i bransjen. Med ei gradvis oppbygging av anlegget vil ein og kunna observera om resipienten kan handtera næringssalter og eventuelt gjera adekvate tiltak som for eksempel å forlenga leidninga.

Utslepp til sjø frå Austefjorden Smolt

I notatet datert 30. april 2019 har Multiconsult gjort greie for antatte utslepp frå settefiskanlegget i Kvernavika. Det skal nyttast RAS anlegg, men val av tekniske løysingar står att å gjere. Tabellen under syner søkjar sine utrekningar av utslepp frå anlegget i Kvernavika.

	Berekna totalt utslep, inkl. slam, utan reinsing. FCR 1,1	Reinsegrad basert på Bergheim (et al, 2012) 40 µm	Berekna utslepp til sjø med RAS og tilhøyrande reinsing
	Beregnet biomasse 3.858 tonn	%	Beregnet biomasse 3.858 tonn
TS	397.374 ⁴	77 ⁴	91.396
TOC	416.664 ^{3,4}	76 ⁴	99.999
TP	37.759 ²	63 ⁴	13.971
TN	198.147 ²	28 ⁴	142.666



Utsleppsmengdene i tabellen over kan også bli omrekna til spesifikke utslepp per tonn produsert fisk: 37,0 kg total nitrogen, 3,62 kg total fosfor og 25,9 kg organisk karbon. Fylkesmannen nyttar alle desse verdiane som utsleppsavgrensingar i vilkåra til løyvet.

Vurdering av utsleppsmengder

Austefjorden Smolt AS skisserer i søknaden ein høg grad av reinsing av utsleppsvatnet. Fylkesmannen har avgrensa erfaringstal for kor god reinseeffekt ein kan oppnå i praksis når det gjeld i landbaserte anlegg. Vi har fått innrapportert tal som hovudsakleg er frå gjennomstrøymingsanlegg og nokre resirkuleringsanlegg i tidleg oppstartfase. Miljødirektoratet arbeider med å få på plass standardiserte modellar og malar for utrekning av utslepp, reinsegrad og reinseeffekt. Inntil det ligg føre standardiserte utrekningsmodellar for utslepp frå fiskeproduksjon på land, vel vi å nytte dei tala som kjem fram i søknaden. Vi gjev løyve til utslepp av ei mengd nitrogen, fosfor og organisk stoff.

Utsleppstala i søknaden er lågare enn kva Fylkesmannen i dag ser som realistiske å oppnå. Om det syner seg at det ikkje er mogleg å oppnå den føresette utsleppsreduksjonen (reinsegraden) er det likevel grenseverdiane i løyvet som gjeld, og Austefjorden Smolt AS må søkje om endring av løyvet dersom det er ønskje om å auke utsleppsgrensene i løyvet.

Mogleg verknad på miljøet

Kunnskapen om miljøpåverknadar av utslepp frå oppdrettsanlegg er i hovudsak knytt til utslepp av organisk materiale i partikulær og oppløyst form.

For merdanlegg vil nedslamming av sjøbotnen under anlegget vere det største miljøavtrykket. Landbaserte anlegg kan få nedslamming av botnen nær utsleppspunktet. Blir avløpsvatnet reinsa blir det færre store partiklar som kjem i avløpet. Bruk av resirkulasjonsteknologi har fleire føremoner. Vatnet må reinsast før det kan brukst om att i produksjonen. Fokuset på vasskvalitet i kara kan føre til betre kontroll med fôrforbruket, og lågare fôrfaktor.

Utsleppsvatnet kjem til å innehalde oppløyste nærings salt og små partiklar. Storleiken på partiklane avheng av lysopninga i filterduken. Jo mindre partiklane er, jo lenger blir dei ført bort med vasstraumane. Vi har avgrensa erfaring med drift av landbaserte anlegg og kor godt reinseanlegga fungerer. Verknaden på miljøet vil avhenge av eigenskapane til resipienten. Utslepp av nærings salt vil auke primærproduksjonen, medan utslepp av organisk stoff vil auke belastninga på botnfaunaen. God vassutskifting i resipienten vil redusere effekten på miljøet, medan det motsette er tilfelle ved dårleg vassutskifting.

Vi har ikkje mykje erfaring med korleis dei lokale miljøpåverknadene vert frå utslepp i så stor skala som det her er søkt om. Vi har lagt til grunn at eit reinsa utslepp frå landbasert produksjon vil ha avgrensa påverknad på sjøbotnen lokalt. Effekten av utslepp av nærings salt må følgjast opp med overvaking av utsleppa og miljøtilstanden i influensområdet. Syner det seg at påverknaden på miljøet blir for stor, vil det vere naudsynt med tiltak. Akseptkriteria for overvakingpunkta utanfor anlegget vil følgje retningslinene etter vassforskrifta og Miljødirektoratet sin rettleiar nr 2 – 2018.

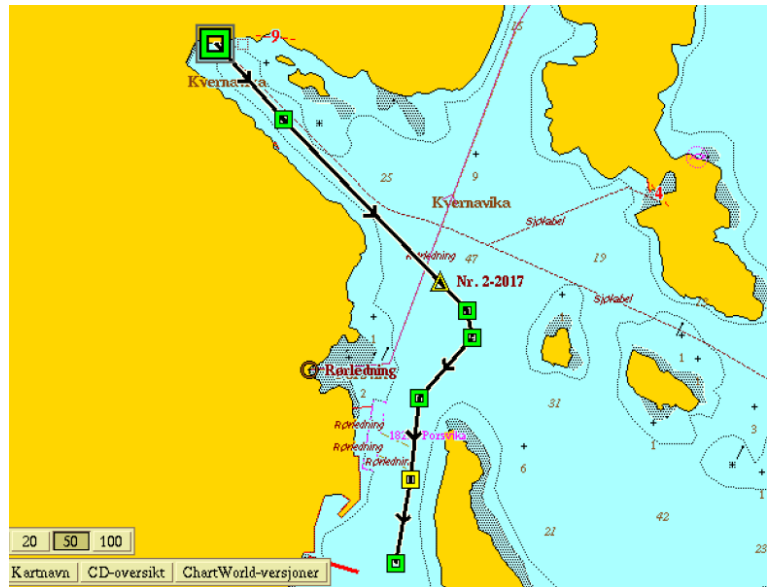
Utslepp av kjemikal, legemiddel og prioriterte miljøgifter er og regulert av vilkår i løyvet.



Inntaksvatn og utsleppspunkt for avløpsvatn

Det skal nyttast ei blanding av ferskvatn og sjøvatn i anlegget i Kvernavika. Inntak av saltvatn skal vere frå Kvernavika. Utsleppa frå settefiskanlegget på Kvernavika skal førast i ei om lag 1000 meter lang leidning til vassførekomsten Toftosen.

Utsleppsvatnet vil vere ei blanding av ferskvatn og saltvatn. Utsleppsvatnet vil difor vere lettare enn sjøvatnet ved utsleppspunktet. Det vil føre til at utsleppsvatnet vil flyte opp, blande seg med grunnare vatn og bli ført med vasstraumane på desse djupna.



Krav om reinsing og dokumentasjon av reinseffekt

I løyvet er det sett krav om reinsing av avløpsvatnet. Verksemda skal dokumentere at kravet til reinsing blir halde. Reinsekravet inneber at Austefjorden Smolt AS skal redusere utsleppsmengdene som spesifisert i søknaden.

Krav til dokumentasjon av reinseffekt og rapportering av produksjonsdata er spesifisert i punkt 11 i vilkåra til løyvet. Med utgangspunkt i førsamansetjinga, fôrforbruket og produksjonen målt som fiskebiomasse, kan ein berekne brutto produksjon av avfallsstoff i anlegget. Ved hjelp av mengdene slam som er fjerna frå avløpsvatnet og analyse av innhaldet i slammet reknar ein vidare ut reinseffekten til reinseanlegget og dei totale utsleppa til sjø:

Innhaldet av tot-N, tot-P, TOC i fôret som er brukt
– Innhaldet i produsert biomasse av fisk
– Innhaldet i oppsamla slam
= Utslepp til miljøet

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

Krav om overvaking

Det finst ikkje ein norsk standard for overvaking av utslepp til sjø frå landbaserte akvakulturanlegg slik ein har for matfiskanlegg i sjø. Kunnskapen om påverknaden frå store landbaserte oppdrettsanlegg på resipienten er mangelfull, så det er naudsynt med eit risikobasert overvakingssystem. Det inneber at trongen for overvaking vil auke med aukande utslepp. Resipientgranskingar for overvaking av punktutslepp i sjø skal følgje krava i Norsk Standard for marin sedimentprøvetaking i NS-ISO 16665 og klassifiseringa av miljøtilstanden skal følgje Miljødirektoratet sin rettleiar 02:2018. Overvaking med årleg visuell inspeksjon rundt utsleppspunktet kan gjerast ved bruk av ROV eller undervassdrone.



Det er ikkje blitt utført ei førehandsgransking av resipienten ved utsleppspunktet. Det må etablerast eit overvakingsprogram for utsleppspunktet og del av resipienten som kan bli påverka av utsleppa. Verksemda skal lage eit framlegg til program for overvaking av utsleppspunktet og resipienten utanfor, jf. punkt 12 i løyvet.

Organisk produksjonsavfall

Oppsamla slam skal ikkje dumpast. Slammet skal nyttast på ein berekraftig måte. Austefjorden Smolt AS pliktar å dokumentere kor mykje slam dei produserer/leverer og kva dette slammet inneheld.

Støy og lukt

Utslepp av støy frå industrianlegg er ofte årsak til at naboar til anlegget klagar til Fylkesmannen. Utslepp av støy er regulert gjennom vilkår i utsleppsløyvet. Omsyn til støyutslepp skal vere med i utforming av anlegget.

Oppsamla fiskeslam kan medføre ein luktproblem, dette er og regulert gjennom utsleppsløyvet.

Naturverdiar og friluftsliv

Dette er eit landbasert anlegg plassert på eit område sett av til industri i arealdelen av kommuneplanen og regulert gjennom detaljreguleringsplan. Anlegget vil vere godt sikra mot rømming og skal vere utan lakselus. Mogleg påverknad på vill laksefisk blir vurdert til å vere liten.

Vurdering etter naturmangfaldlova §§ 8 - 12

Søkjar har gjort greie for registrerte naturverdiar i området slik dei er tilgjengelege som registreringar i *Naturbase* og *Artskart*. Fylkesmannen si vurdering er at desse ikkje vil kome i konflikt med eit landbasert postsmoltanlegg på Kvernavika.

Kunnskapsgrunnlaget for denne avgjerda er straummålingar og resipientgransking. Kunnskapen om naturmangfaldet i våre fjordsystem er avgrensa, noko som avspeglar seg i dei databasane vi har til rådvelde. Dette inneber at det kan kome ny kunnskap som kan ha påverknad på seinare avgjerder. Grunnlaget blir vurdert som tilstrekkeleg, jf. naturmangfaldlova § 8.

Verknaden på resipienten av utsleppa av nærings salt og organisk materiale til Toftosen er ikkje kjende. Overvaking av resipienten er naudsynt for å følgje utviklinga. Fylkesmannen vurderer tiltaket som å vere tilstrekkeleg dokumentert til at føre-var-prinsippet (naturmangfaldlova § 9) ikkje blir gjeldande.

Den viktigaste belastninga på resipienten er utslepp av nærings salt og finpartikulært organisk materiale. Belastninga på resipienten vil auke (naturmangfaldlova § 10). Resipientgranskingar skal avdekke om resipienten blir uakseptabelt påverka av utsleppa frå anlegget.

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

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



Fylkesmannen sin konklusjon

Det er søkt om utslleppløyve for ein stor landbasert produksjon av laksefisk. Vi har vurdert at føremonene med landbasert produksjon i RAS1 anlegg inneber at utslippet av partikulært organisk materiale blir sterkt redusert i høve til merdbasert oppdrett i sjø. Men det vil likevel bli store utslipp av nærings salt og organisk materiale til Toftosen.

Fylkesmannen gjev løyve til forureining i tråd med søknaden frå Austefjorden Smolt AS.

Det er viktig at Austefjorden Smolt AS følgjer opp produksjonen med dokumentasjon av utslipp og reinsegrad.

Fristar

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

Tiltak	Frist	Jf. vilkår i løyvet
Årleg rapportering av utslipp	1. mars kvart år	11.2 og 11.5
Sende inn plan for miljøovervakingsprogram	Innan 3 mnd. før førstkomande omgang av overvaking i resipienten	12.1
Resipientgranskingar	Innan 1 år, deretter kvart 4. år	12.1.1
Visuell inspeksjon ved utslippspunktet	Årleg	12.1.2
Strandsonegransking	Årleg	12.1.2
Rapportering av miljøgranskingar og registrere data i Vannmiljø	Fortløpande	12.2

Gebyr

Fylkesmannen tar sakshandsamingsgebyr for arbeidet med løyve. Reglane om gebyrinnkrevjing er gjeve i forureiningsforskrifta kapittel 39. Vi har plassert verksemda under gebyrsats 6, jf. forureiningsforskrifta § 39-4 om arbeid med fastsetjing av nye og endring av løyve. Verksemda skal betale 32 800 kroner i gebyr for sakshandsaminga. Miljødirektoratet sender faktura.

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

Klage

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

Ein eventuell klage fører ikkje automatisk til at gjennomføringa av vedtaket blir utsett. Fylkesmannen eller Miljødirektoratet kan etter oppmoding eller av eige tiltak avgjere at vedtaket ikkje skal



gjennomførast før klagefristen er ute eller klagen er avgjort. Avgjerda av spørsmålet om gjennomføring kan ikkje klagast på.

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

Med helsing

Gunn Helen Henne
senioringeniør

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:

- 1 Utsleppsløyve for Austefjorden Smolt AS på lokaliteten Kvernavika i Sund kommune

Kopi til:

Sund kommune	Postboks 23	5371	SKOGSVÅG
Hordaland fylkeskommune	Postboks 7900	5020	BERGEN
Fiskeridirektoratet	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
Multiconsult AS	Nesttunbrekka 99	5221	NESTTUN
Mattilsynet	Postboks 383	2381	BRUMUNDDAL



Løyve etter forureiningslova for landbasert akvakulturproduksjon på lokaliteten Kvernevika – Austefjorden Smolt AS

Løyvet er gitt med heimel i forureiningslova § 11, jf. § 16. Løyvet er gitt på grunnlag av opplysningar som kom fram i søknad og under saksbehandlinga. Vilkåra går fram av side 4 til og med side 18. Dette løyvedokumentet er ajourført 11.11.2019 og erstattar tidlegare løyve dagsett 16.08.1999, som vert oppheva med heimel i forureiningslova § 18.

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

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

Data om verksemda

Akvakulturlokalitet ¹	10287 Kvernavika	
Produksjonskapasitet	Inntil 3858 tonn/ år, landbasert produksjon av laksefisk	
Kommune og fylke	Sund i Hordaland	
Gards- og bruksnr.	32/8	
Verksemd	Austefjorden Smolt AS	
Postadresse	Ulvøyvegen 130, 5337 Rong	
Org. nummer	951 790 850 (føretaksnr.)	(bedriftsnr.)
Bransje og NACE-kode	Akvakultur, 03.211 Produksjon av matfisk og skalldyr i hav- og kystbasert fiskeoppdrett	

Fylkesmannen sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Arkivkode
2019.1001.T	1245.0024.01	19/10036 – 542.1
Kartreferansar (WGS 84)	Vassførekomst (Vann-nett-ID)	Vassområde
Anlegg: 60° 13,017' N 05° 02.885' Ø Utsleppspunkt: 60° 12,583' N 05° 03.255' Ø	0261010903--C Toftosen	Vest

Løyve gitt fyrste gong: 11.11.2019	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova: -	Dato for siste endring: -
Gunn Helen Henne senioringenør	Tom N. Pedersen seniorrådgjevar	

Løyvet er godkjent elektronisk og har difor ikkje underskrift.

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

Innholdsliste

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

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

Endringslogg

Endringsnr.	Endringsdato	Punkt	Endringar

Føresetnader

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

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

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

1 Rammevilkår

Løyvet gjeld forureining frå akvakulturproduksjon av settefisk og postsmolt av laksefisk i landbasert resirkuleringsanlegg på Kvernavika i Sund kommune.

Løyvet gjeld for ein produksjon på inntil 3858 tonn biomasse av fisk per år, med maksimalt dei utsleppsmengdene for utslepp til vatn som er gitt i vilkår 3. Dette punktet føreset at det skal vere utsleppsreducerande tiltak i produksjonen. Løyvet er basert på søknad som har berekna utsleppsmengder frå RAS anlegg.

2 Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensningar

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

2.2 Plikt til å halde grenseverdiar

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

2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg

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

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

2.4 Utsifting av utstyr og endring av utsleppspunkt

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

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

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

2.5 Plikt til førebyggjande vedlikehald

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

2.6 Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare

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

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

2.7 Internkontroll

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

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

3 Utslepp til vatn

3.1 Utsleppsavgrensingar

3.1.1 Utslepp frå punktkjelder

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

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

Komponent	Utsleppsgrenser			Gjeld frå
	Korttidsgrense* Midlingstid: 1 år	Langtidsgrense Midlingstid: 1 år	Spesifikt utslepp** Midlingstid: 1 år	
Total nitrogen (tot-N)	Ikkje grense	143 tonn/år	37,0 kg/tonn fisk	11.11.2019
Total fosfor (tot-P)	Ikkje grense	14,0 tonn/år	3,62 kg/tonn fisk	11.11.2019
Total organisk karbon (TOC)	Ikkje grense	100 tonn/år	25,9 kg/tonn fisk	11.11.2019

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

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

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

Det er ikkje sett konkrete utsleppsgrenser for utsleppa til vatn av kjemikal og legemiddel m.m. frå produksjonen.

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

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

3.1.2 Diffuse utslepp

Verksemda skal ikkje ha diffuse utslepp til vatn.

3.1.3 Utsleppsreducerande tiltak

3.1.3.1 Reinseanlegg

Før utslepp til resipienten skal avløpsvatnet frå produksjonen reinsast. Reinseprosessar og –innretningar skal samla sett oppfylle reinsekrava i tabell 3-2 under. Reinsegraden skal reknast med utgangspunkt i målt eller berekna totalproduksjon av dei ulike utsleppskomponentane i akvakulturproduksjonen, og midlast over den samla årsproduksjonen av avfallsstoff i avløpet.

Tabell 3-2: Reinsekrav for avløp.

Måleparameter	Reinsekrav	Midlingstid	Gjeld frå
Total nitrogen (tot-N)	28 % reduksjon	1 år	11.11.2019
Total fosfor (tot-P)	63 % reduksjon	1 år	11.11.2019
Totalt organisk karbon (TOC)	76 % reduksjon	1 år	11.11.2019

3.1.3.4 Andre tiltak

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

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

3.2 Utsleppsstad

Avløpsvatnet skal førast ut i Toftosen på 60° 12,583' N 05° 03.255' Ø.

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

3 Jf. [lov om havner og farvann \(havne- og farvannsloven\) av 17.04.2009 nr 19, § 27.](#)

3.3 Kjølevatn

Verksemda skal ikkje ha utslepp av kjølevatn.

3.4 Sanitæravløp

Kommunen er myndigheit for regulering av sanitæravløpsvatn frå verksemda.

3.5 Mudring

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

4 Utslepp til luft

4.1 Lukt

4.1.1 Luktavgrensing

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

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

4.1.2 Luktrisikovurdering

Det skal gjennomførast ei luktrisikovurdering i samsvar med tilrådingane i vedlegg 3 i *Miljødirektoratets veileder TA 3019/2013 Regulering av luktutslipp i tillatelse etter forurensningsloven*⁴. Ved endringar skal luktrisikovurderinga oppdaterast.

4.1.3 Førebyggjande tiltak og driftsplan

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

4.1.4 Handtering av luktutslepp

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

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

⁴ Lenke til Miljødirektoratet sin luktveileder:

<https://www.miljodirektoratet.no/globalassets/publikasjoner/klif/publikasjoner/3019/ta3019.pdf>

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

5 Grunnforureining og forureina sediment

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

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

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

Terrenginngrep som kan medføre fare for at forureining i grunnen spreier seg, må ha godkjent tiltaksplan etter kapittel 2 i forureiningsforskrifta⁵, og eventuelt løyve etter forureiningslova. Tiltak i forureina sediment må ha løyve etter forureiningslova eller kapittel 22 i forureiningsforskrifta⁶.

6 Kjemikal

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

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

Verksemda pliktar å etablere eit system som dokumenterer dykkar vurderingar og konklusjonar av om helse- og miljøskadelege kjemikal kan skiftast ut med mindre skadelege kjemikal (substusjon)⁷. Det skal gjerast jamlege vurderingar av faren for skadelege effektar på helse og miljø som kan skuldast dei kjemikala som vert nytta, og av om alternative kjemikal eller metodar finst. Skadelege effektar knytt til bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der det finst mindre skadelege alternativ, pliktar verksemda å nytte desse så langt dette kan skje utan urimeleg kostnad eller ulempe. Verksemda pliktar å vurdere om den kan nytte førebyggjande alternative metodar som ikkje krev vurdering av veterinær eller fiskehelsebiolog for å redusere utslepp av legemiddel.

⁵ Jf. [forskrift om begrensning av forurensning \(forurensingsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 2 om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider

⁶ Jf. [forskrift om begrensning av forurensning \(forurensingsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 22 om mudring og dumping i sjø og vassdrag

⁷ Jf. [lov om kontroll med produkter og forbrukertjenester \(produktkontrollloven\) av 11.06.1976 nr. 79, § 3a](#) om substusjonsplikt

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

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast, omsetjast eller brukast utan at dei er i tråd med krava i REACH-regelverket⁸ og anna regelverk som gjeld for kjemikal.

7 Støy

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

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

Tabell 7-1: Støygrenser

Dag (kl. 07-19)		Kveld (kl. 19-23)	Natt (kl. 23-07)	
$L_{pAekv12h}$	Laur-, sun- og heilagdagar	$L_{pAekv4h}$	$L_{pAekv8h}$	L_{AFmax}
Kvardagar				
50 dB	50 dB	50 dB	45 dB	60 dB

Her gjeld at:

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

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

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

⁸ Jf. [forskrift om registrering, vurdering, godkjenning og begrensning av kjemikalier \(REACH-forskriften\) av 30.05.2008 nr 516](#)

8 Energi

8.1 Energileiing

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

Systemet skal vere etablert innan eitt år etter oppstart av produksjon i RAS-delen av anlegget.

8.2 Utnytting av overskotsenergi

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

8.3 Spesifikt energiforbruk

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

9 Avfall

9.1 Generelle krav

Verksemda pliktar, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader eller ulemper, å unngå at drifta fører til at det blir danna avfall. For materiale som vert utnytta som biprodukt, skal det finnast skriftleg dokumentasjon som viser at kriteria i forureiningslova § 27⁹, andre ledd er oppfylt.

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 andre verksemdar sin produksjon. Dersom dette ikkje er mogleg eller medfører urimelege kostnader, skal avfallet fortrinnsvis materialgjenvinnast. Dersom dette heller ikkje er mogleg utan urimelege kostnader, skal avfallet så langt det er mogleg gjenvinnast på annan måte.

Verksemda pliktar å sørgje for at all handtering av avfall, inkludert farleg avfall, skjer i samsvar med gjeldande reglar for dette, fastsett i eller i medhald av forureiningslova¹⁰.

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

⁹ Jf. [lov om vern mot forurensninger og om avfall \(forurensningsloven\) av 13.03.1981 nr. 6, § 27](#) om definisjon av avfall

¹⁰ Sjå mellom anna [forskrift om gjenvinning og behandling av avfall \(avfallsforskriften\) av 01.06.2004 nr. 930](#) og [forskrift om begrenning av forurensning \(forurensningsforskriften\) av 01.06.2004, nr 931](#), kapittel 18 om tanklagring av farlige kjemikal og avfall

9.2 Handtering av avfall

9.2.1 Generelle krav til handtering

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

I tillegg gjeld følgjande:

- a. All handtering av avfall skal vere basert på risikovurdering, jf. punkt 2.7 om internkontroll og punkt 13 om beredskap.
- b. Verksemda skal ha kart som viser kvar ulike typar avfall er lagra.
- c. Avfallslager skal vere sikra slik at uvedkomande ikkje får tilgjenge. Lagra farleg avfall skal ha forsvarleg tilsyn. Lagra avfall skal vere merkt, slik at det er tydeleg kva som er lagra.
- d. Avfall som ved samanblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller at det vert danna farlege stoff, skal lagrast med nødvendig avstand.
- e. Alt farleg avfall, uavhengig av mengde, skal lagrast innandørs og på tett dekke¹¹, med oppsamling av eventuell avrenning. Annan lagringsmåte kan akseptierast dersom verksemda kan dokumentere at den valde lagringsmåten gjev minst like låg risiko og like godt vern av miljøet.

For visse typar tanklagring gjeld forureiningsforskrifta kapittel 18.

9.2.2 Organisk produksjonsavfall

Oppsamla organisk produksjonsavfall som ikkje inneheld antibiotika skal så langt mogeleg utnyttast som ein ressurs, og skal handsamast i høve til gjeldande regelverk¹² på dette området. Eventuelt medisinhaldig organisk produksjonsavfall skal lagrast i eige lager med tilstrekkeleg kapasitet.

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

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

9.3 Marin forsøpling og mikroplast

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

10 Deponi for eige avfall

Verksemda skal ikkje ha deponi for eige avfall.

¹¹ Tett dekke tyder eit fast, slitesterkt dekke som er ugjennomtrengelig for dei aktuelle materiala/avfallstypane.

¹² Jf. [forskrift om animalske biprodukter som ikke er beregnet på konsum \(animaliebiproduktforskriften\) av 14. september 2016 nr.1064](#), og [forskrift om gjødselvarer mv. av organisk opphav av 4. juli 2003 nr. 951](#), og anna relevant regelverk.

11 Utsleppskontroll og rapportering til Fylkesmannen

11.1 Kartlegging av utslepp

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

11.2 Utsleppskontroll

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

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

- utslepp av komponentar som er regulerte gjennom grenseverdiar fastsette i løyvet, jf. tabellar 3-1 og 3-2 under punkt 3
- utslepp av komponentar som er regulerte gjennom grenseverdiar fastsett i forskrifter
- utslepp av andre komponentar som kan ha miljømessig betydning og difor er omfatta av rapporteringsplikt¹³

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

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

11.3 Kvalitetssikring

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

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

¹³ jf. Miljødirektoratet sin rettleiar til eigenrapportering frå verksemdar. Rettleiaren er lagt ut på www.miljodirektoratet.no.

- jamleg utføre kontroll av og kalibrere måleutstyr

11.4 Program for utsleppskontroll

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

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

Programmet for utsleppskontroll skal innehalde:

- ei utgreiing om verksemda sine faktiske utslepp til luft, vatn, og støy, med ei oversikt over volum og innhald i alle utsleppsstraumar til luft og vatn
- ein omtale av dei ulike trinna i målingane (volumstraumsmåling – prøvetaking – analyse – utrekning) for kvar straum og komponent
- ein omtale av måleutstyr som blir brukt til målingar, og frekvens for kontroll og kalibrering av måleutstyret
- ei grunngiving for valde prøvetakingspunkt og prøvetakingsmetodikkar (metodar og frekvens)
- ein omtale av valde metodar/standardar for analyse
- dersom det er aktuelt, ei grunngiving for valt frekvens for deltaking i SLP og/eller verifisering av analyser med eit akkreditert laboratorium
- ei utgreiing om kva for usikkerheitsbidrag dei ulike trinna gjev

Programmet for utsleppskontroll skal haldast oppdatert.

11.5 Rapportering til Fylkesmannen

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

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

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

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

12 Miljøovervaking

12.1 Overvaking i resipienten

Verksemda skal sørgje for overvaking av moglege miljøeffektar i resipienten av sin aktivitet og korleis utslepp frå verksemda i dag og tidlegare utslepp påverkar tilstanden (økologisk og kjemisk) i vassførekomsten.

Overvakinga skal som eit minimum omfatte granskingane som er spesifiserte nedanfor. Den må også ta omsyn til føringar frå vassforskrifta sine føresegner for tiltaksorientert overvaking¹⁴.

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

Eit overvåkingsprogram med plan for granskingane som verksemda planlegg å gjere, skal sendast inn til Fylkesmannen for vurdering seinast 3 månader før den førstkomande omgangen av overvakinga skal gjennomførast. Overvåkingsprogrammet skal sendast inn for ny vurdering ved eventuelle endringar i programmet.

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

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

Verksemda skal sørge for at trendbasert overvaking av miljøtilstanden i vassøyla og i sedimenta på sjøbotn blir gjennomførte. Granskingane skal gjennomførast av uavhengige, akkrediterte organ som er akkreditert for følgjande metodar¹⁵: P3003 prøvetaking botnsediment, P12 kjemiske analysar, P21 taksonomi og P32 faglege vurderingar og fortolkingar.

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

Resipientgranskingane som omtalt over skal gjerast første gong innan eitt år og deretter kvart 4. år. I tillegg skal det årleg gjerast visuell inspeksjon ved utsleppspunktet med ROV eller undervassdrone.

12.1.2 Strandsonegransking

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

12.1.3 Makroalgegransking

Verksemda skal sørge for overvaking av tilstanden til makroalgane i strandsona i ved utsleppspunktet i Toftosen i tråd med vassforskrifta sine føringar.

12.1.4 Hydrografimålingar

Fylkesmannen kan vurdere om det vil bli trong for hydrografimålingar i Toftosen.

¹⁴ <https://www.vannportalen.no/veiledere/>

¹⁵ Jf. <https://www.akkreditert.no>

12.2 Rapportering til Fylkesmannen og registrering i Vannmiljø

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

Resultat frå granskingane som blir gjennomførte etter punkt 12, skal også fortløpande registrerast i databasen Vannmiljø¹⁶. Data skal sendast på Vannmiljø sitt importformat, som er å finne på www.vannmiljokoder.miljodirektoratet.no. Her finn ein og oversikt over kva informasjon som skal registrerast i tråd med Vannmiljø sitt kodeverk.

13 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

13.1 Miljørisikoanalyse

Verksemnda skal gjennomføre ein miljørisikoanalyse for sin aktivitet, og vurdere resultatane med tanke på akseptabel miljørisiko. Potensielle kjelder til akutt forureining av vatn, grunn og luft skal kartleggjast. Miljørisikoanalysen skal vere dokumentert, og han skal omfatte alle forhold ved verksemnda som kan føre til akutt forureining med fare for helse- og/eller miljøskadar inne på området til verksemnda eller utanfor. Ved modifikasjonar og endra produksjonstilhøve skal verksemnda oppdatere miljørisikoanalysen.

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

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

13.2 Førebyggjande tiltak

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

13.3 Etablering av beredskap

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

13.4 Varsling om akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med gjeldande forskrift¹⁷. Verksemnda skal også så snart som mogeleg orientere Fylkesmannen gjennom fmvlpost@fylkesmannen.no i slike tilfelle.

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

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

14 Granskingar og utgreiingar

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

15 Eigarskifte, omdanning m.m.

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

16 Nedlegging

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

Fylkesmannen kan fastsetje nærare kva for tiltak som er nødvendige for å motverke forureining. Fylkesmannen kan påleggje eigaren eller brukaren å stille garanti for dekning av framtidige utgifter og mogleg erstatningsansvar. Sikkerheit/garanti som allereie er stilt, vil løpe vidare inntil Fylkesmannen godkjenner reduksjon og/eller bortfall av denne, etter søknad frå driftsansvarleg selskap eller eigar.

Ved nedlegging eller stans skal verksemda sørgje for at råvarer, inkludert fiskefôr, kjemikal og legemiddel, produksjonsutstyr og avfall, inkludert slam, ensilasje og daud fisk, blir teke hand om på forsvarleg måte, under dette at farleg avfall blir handtert i samsvar med gjeldande forskrift¹⁸. Dei tiltaka som blir sette i verk ved slike høve, skal rapporterast til Fylkesmannen innan 3 månader etter nedlegging eller stans. Rapporten skal også innehalde dokumentasjon av disponeringa av kjemikalrestar og ubrukte kjemikal og namn på eventuell(e) kjøpar(ar).

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

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

17 Tilsyn

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

¹⁸ [Avfallsforskrifta kapittel 11](#) om farleg avfall

VEDLEGG 1 Liste over prioriterte miljøgifter**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 3-14.

Metall og metallsambindingar:

	Forkortingar
Arsen og arsenforbindelser	As og As-forbindelser
Bly og blyforbindelser	Pb og Pb-forbindelser
Kadmium og kadmiumforbindelser	Cd og Cd-forbindelser
Krom og kromforbindelser	Cr og Cr-forbindelser
Kvikksølv og kvikksølvforbindelser	Hg og Hg-forbindelser

Organiske sambindingar:

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

Klorerte organiske sambindingar

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

Enkelte tensid

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

Nitromusksambindingar

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

Alkyfenolar og alkylfenoletoksyilat

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

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

Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)

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

Tinnorganiske sambindingar

Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarbon

PAH

Ftalat

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

Bisfenol A

BPA

Siloksan

Dodekametylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

Benzotriazolbaserte UV-filter

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