Statsforvaltaren i Vestland

Vår dato: 30.05.2024
Vår ref: 2021/9064
Dykkar dato:
Dykkar ref:

TOMBRE SETTEFISK AS
Leiro 33
5640 EIKELANDSOSEN

Saksbehandlar, innvalstelefon
Tom N Pedersen, 5557 2119

Vedtak om nytt utsleppsløyve for Tombre Settefisk AS for settefiskproduksjon i Skogseidvassdraget

Vedtak

Statsforvaltaren gir Tombre Settefisk AS løyve til utslepp frå settefiskproduksjon på land og i merd i Skogseidvassdraget. Løyvet med krav og vilkår ligg vedlagt. Løyvet er gitt etter forureiningslova § 18, første ledd, jf. § 16.

I løyvet til settefiskproduksjon i Skogseidvassdraget er det føresett at all produksjon har krav om reinsing av utsleppa, både frå landanlegg og frå merdanlegg i vatnet.

Løyvet gjeld frå 30.05.2024. Løyvet etter forureiningslova kan likevel ikkje takast i bruk før Vestland fylkeskommune har gitt løyve etter akvakulturlova.

Tombre Settefisk AS skal betale eit gebyr for Statsforvaltaren si sakshandsaming. Gebyret er fastsett til 38.900 kroner. Vedtaket om gebyr er gjort etter forureiningsforskrifta § 39-4.

Fristar

Vilkår nr.	Innhald	Frist
3.1	Krav om utsleppsreduksjon	01.01.2025
9.	Overvaking av resipienten Skogseidvassdraget	Årleg
8.2	Rapportere miljødata og ev. avvik frå løyvet	1. mars kvart år

Bakgrunn

Det har vore oppdrett av settefisk av laks og aure i Skogseidvassdraget i meir enn 50 år. Fem lokalitetar har vore i drift dei siste tjue åra. Produksjonen har auka jamt og trutt fram til 2017, jf. figur 1. Statsforvaltaren har lenge vore ura for miljøtilstanden i vatnet. Pålegg om felles overvaking av vassdraget vart gitt i 2010, men det har vore overvaking av vassdraget sidan 2001 med årlege rapportar sidan då. Krav om oppfølgjande årleg overvaking av Skogseidvassdraget vart sist gjort i vedtak datert 24.09.2010.

Overvakingsrapporten for 2012 synte at miljøtilstanden i Skogseidvatnet første gong vart klassifisert i tilstandsklasse III – moderat. Statsforvaltaren varsla trong for tiltak for å nå målet om minst god tilstand innan 2021, jf. brev datert 05.03.2013.

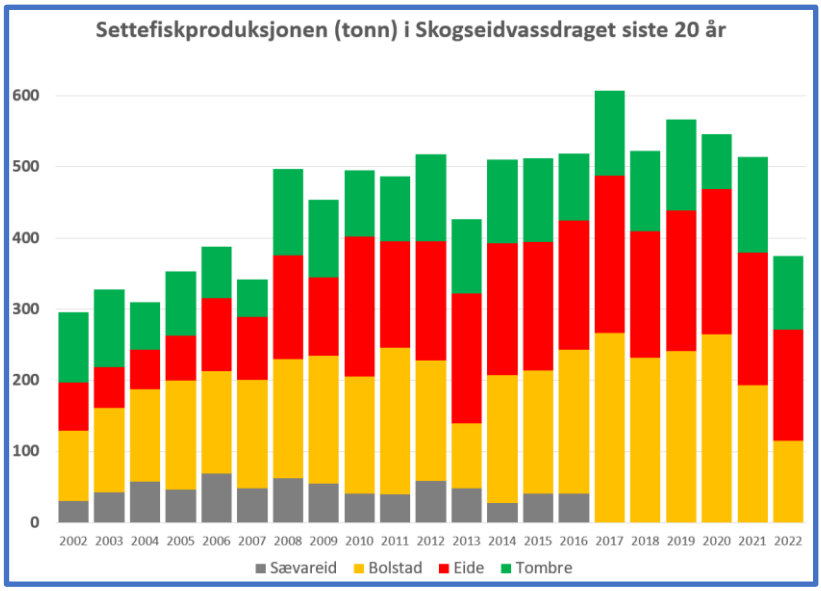
Fiskeridirektoratet region Vest, i samråd med Statsforvaltaren i Vestland, sette krav om miljøgranskingar på lokalitetane i vatnet (merdanlegga) i brev datert 26.10.2022. Føremålet var å avdekke om avfall frå merdanlegga samlar seg opp under anlegga. Feltarbeidet er gjort, men rapporten er enno ikkje motteken.

Statsforvaltaren gjennomførte tilsyn med alle lokalitetane 3. og 4. juni 2021. Resultata av tilsyna og overvåkingsprogrammet er kort oppsummert:

1. Med unntak av dei tre siste åra har det vore ei jamn produksjonsauke dei siste tjue åra.
2. Miljøovervakinga har synt redusert miljøtilstand. Miljøtilstanden målt på planteplankton er i tilstandsklasses IV – dårleg.
3. Det vart observert oppblomstring av blågrønalgar i vassdraget i 2020 og 2021.
4. Tilsyna i 2021 avdekka overproduksjon i høve til rammene i utsleppsløyva.

Alle utsleppsløyva er eldre enn 10 år, og Statsforvaltaren kan gjere endringar i løyva i medhald av forureiningslova §18 tredje ledd. Redusert miljøtilstand gjer at Statsforvaltaren kan endre løyva i medhald av forureiningslova § 18 første ledd punkt 1 til 3. Detta vart varsla i brev datert 29.04.2021.

Etter tilsyna vart det halde eit møte hjå Statsforvaltaren den 27. oktober 2022. Føremålet med møtet var å oppsummere kva verksemdene har gjort etter tilsyna med omsyn til utsleppsreduserande tiltak og kva tiltak som kan gjerast i framtida. Dette skal vere grunnlag for utforming av dei fornya utsleppsløyva.



Figur 1: Settefiskproduksjonen i Skogseidvassdraget sidan 2002. Summen av utsleppsløyva var 434,5 tonn fram t.o.m 2016, og 384,5 tonn etter det.

Dei to siste åra har produksjonen i Skogseidvatnet blitt justert ned til det som er ramma i utsleppsløyva. Eide Smolt AS har installert utstyr for slamoppsamling frå merdanlegget i Skogseidvatnet. Miljøtilstanden har synt noko betring dei to siste åra, parallelt med at produksjonen har gått ned.

Rettsleg utgangspunkt

Forureiningslova

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

Naturmangfaldlova

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

Vassforskrifta

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

Nasjonalt prioriterte stoff

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

Konfliktar med naturmangfald og friluftsliv

Statsforvaltaren er statleg fagmyndigheit for naturvern-, friluftsliv-, vilt- og laksefiskeinteresser på regionalt nivå. Ved handsaming av akvakultursøknader gir vi ei fråsegn til Vestland fylkeskommune om konfliktar som etableringar eller endringar av akvakulturanlegg kan få for desse interessene. Ved endring og fornying av eksisterande løyver der det ikkje blir gitt løyve til auke utslepp, blir det ikkje gitt slik fråsegn.

Statsforvaltaren si vurdering

Fordelar og ulemper

Havbruksnæringa produserer sjømat, og skaper arbeidsplassar og verdiar for Noreg. Merdoppdrett i ferskvatn er problematisk då innsjøar har lågare resipientkapasitet. Samstundes rapporterer oppdrettarane at smolt frå Skogseidvassdraget har høg kvalitet og presterer betre i sjøfasen.

Prinsippa i naturmangfaldlova og krava i vassforskrifta

Vi har nytta det samla naturfaglege kunnskaps- og erfaringsgrunnlaget som Statsforvaltaren disponerer ved vurderinga av søknaden.

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.

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

Miljøtilstanden i Skogseidvassdraget

Etter vassdirektivet skal alle vassførekomster ha minst god økologisk tilstand. Når vassførekomsten har fått endra (redusert) tilstandsklasse som følgje av utslepp til vassførekomsten, skal det setjast i verk tiltak som skal føre til reduserte utslepp og føre miljøtilstanden tilbake til minst god økologisk tilstand. Dette er og heimla i forureiningslova §18 første ledd.

Skogseidvassdraget er blitt overvaka med årlege rapportar sidan 2002. Over desse tjue åra har vi sett av den økologisk tilstanden har blitt redusert ved at planteplanktonsamfunna har endra seg, jf. oppsummert tilstand synt i tabell 1.

Tabell 1: Utdrag frå overvakingsrapporten for 2022, Rådgivende Biologer 2023, rapport nr 3892.

***Tabell** 7. Klassifiseringsgrunnlag for vannkjemiske (næringssalter) og planteplanktonforhold i Skogseidvatnet i perioden april til oktober 2022. Klassifisering etter type L-105b lavtliggende, store, dype, kalkfattige og klare innsjøer etter Vanndirektivets veileder 02:2018. Samme fargeskala som for øvrige klassifiserte elementer.*

Innsjøtype	Kvalitetselement «Næringssalter»			Kvalitetselement «Planteplankton»			
L105b	Tot-P	Tot-N	Siktedyp	Klorofyll-a	Algevolum	Alge PTI	$Cyano_{max}$
$\bar{X}$	6,4	281	-5,9	3,3	0,28	2,38	0,073
EQR	0,475	0,622	0,654	0,399	0,952	0,771	0,993
nEQR	0,669	0,683	0,463	0,643	0,705	0,452	0,927
$\bar{X}$nEQR	0,566			0,647			
				0,563			
Økol. tilst.	**«Moderat»**						

Dei siste to åra er produksjonen i anlegga redusert ned til produksjonsramma i utsleppsløyva. I 2022 var samla produksjon på nivå med ramma i løyva.

Dei siste tjue åra har produksjonen av settefisk i oppdrettsanlegga i vassdraget auka jamt og trutt fram til og med 2017. Figur 1 syner mengd fisk produsert fordelt på dei ulike selskapa som har anlegg i vassdraget. I 2016 avslutta Sævareid Fiskeanlegg sin lokalitet på Berlandstveit. Likevel vart produksjonen i 2017 høgare enn i 2016.

Registreringar i Vann-nett

Skogseidvatnet (053-2043-L) og Henangervatnet (053-2042-L) står i Vann-nett oppført med moderat økologisk tilstand basert på målingane av klorofyll a. Klorofyll er eit resultat av gjødslingseffekten frå fosfortilførslene. I Vann-nett er sink klassifisering moderat, men det er tufta på eldre utrekning av gjennomsnitt for siste 6 år med målingar. Rett måling av sink for 2016 til 2022 skal vere 4,9 µg/liter, der grensa mot tilstandsklasse III/IV går med 11 µg/liter.

Belastninga i Skogseidvassdraget

Vi syner til vurderinga av tålegrense i årsrapporten for 2022. Fosfortilførslene frå oppdrett gjer at belastningspunktet ligg tett oppunder «uakseptabel», og eutrofieringsfasen kan karakteriserast som «begynnende eutrofiering». Dette er ei betring i høve til dei føregåande åra.

Vassdirektivet er styrande for kva som kan tillatast. Miljøtilstanden skal vere minst god, og risiko og forringing skal vere låg. Fosforinnhaldet i vatnet har siden 2002 oftast havne i tilstandsklasse III – moderat. Høgt fosforinnhald i vatnet fører til algar som kan målast både på algemengd i vatnet og klorofyllinnhald i vatnet. Redusert siktedyp er og kopla til fosfortilførslene.

Siktedyp har hamna i tilstandsklasse III – moderat- i 17 av dei 22 åra med overvaking.

Tilførsler til Skogseidvassdraget

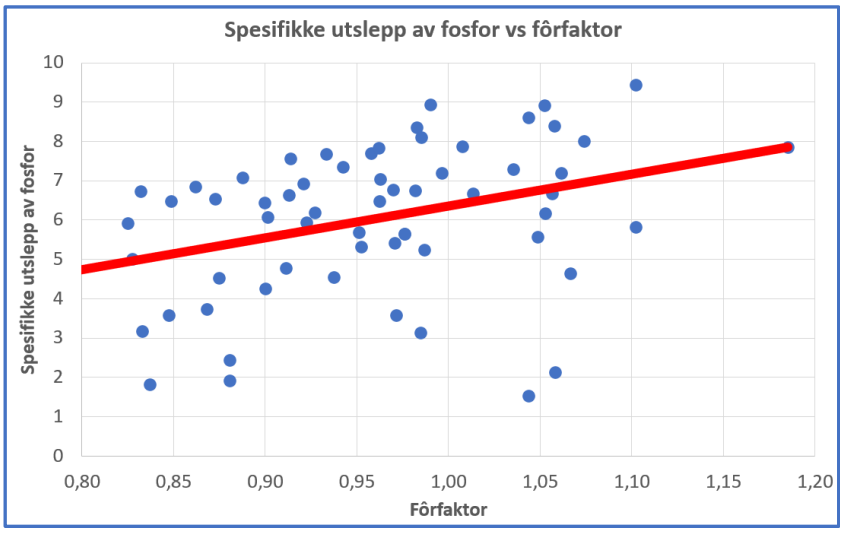
Allereie i 1990 rekna NIVA[1] dei samla tilførsler til å vere og 4,8 tonn fosfor per år. Dei rekna at fosforbelastninga kom 62% frå fiskeoppdrett, 9% frå landbruk og 7% frå busetnad. På det tidspunktet var den samla settefiskproduksjonen på 187 tonn.

Statsforvaltaren sitt estimat for fosforutslepp etter at løyva er reviderte, gitt fôrfaktor på 0,95 og ei reinseeefekt på nivå med medelen for landbaserte anlegg med slik forfaktor, tilseier spesifikke utsleppav fosor på 6 kg per tonn fisk og samla utslepp på 2,6 tonn. Med ei årleg vassføring på 400 mill. m^3 gir det ei konsentrasjon på 6,5 µg P/liter. I følgje Rådgivende Biologer blir bakgrunnverdiane rekna til å vere i storleiken 3 til 4 µg P/liter. Dette tilseier at akvakultur sitt bidrag til fosfor i Skogseidvassdraget er i storleiken 65%, som andelsmessig langt på veg er bidrag i same storleik som NIVA si utrekning frå 1990.

Utslepp av fosfor frå akvakulturproduksjon

Fosfor er kritisk faktor for primærproduksjonen i ferskvatn. Fôret inneheld om lag 1,3% fosfor og det som ikkje er bunde i fisken som blir produsert, går til utslepp. Fosfor er i langt større grad enn nitrogen bunde til organiske partiklar, og kan samlast opp ved filtrering av avløpsvatnet eller ved oppsamling av slam frå merdanlegg.

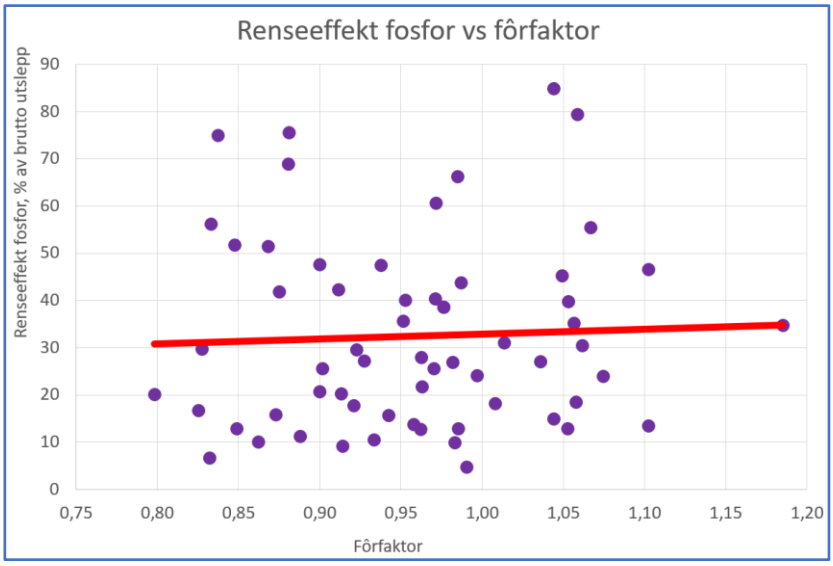
Reinsing er viktig for å redusere fosforutsleppa, men det er og svært viktig å ha fokus på fôrfaktoren i anlegget. Som synt i figur 2 har Statsforvaltaren samla inn utsleppsdata frå alle settefiskanlegga i fylket. Utsleppa av fosfor, målt som spesifikke utslepp, aukar med aukande fôrfaktor.



Figur 2: Rapporterte utsleppsdata frå settefiskanlegg i Vestland syner at utslepps-mengdene er kopla til fôrfaktor i anlegget.

Aukande utslepp med aukande fôrfaktor har samanheng med kva reinsegrad som blir oppnådd i anlegga, jf. figur 3. Det er stor spreiing i data vi har fått inn. Noko av variasjonen kan skuldast manglande standardisering av prøvetaking. Gjennomsnittet for alle rapportane er på nivå med det vi har sett av forskingsarbeid på området.

[1] Nivarapport O-89201 1990: Kartlegging av tilførsler av næringssalt og organisk materiale til Sævareidvassdraget



Figur 3: Rapporterte utsleppsdata frå settefiskanlegg i Vestland syner at reinseffekten på fosfor i mindre grad er kopla til forfaktor. Fosfor er i bunde til organiske partiklar frå fæces og overskotsfôr.

Effekten av slamoppsamling

Statsforvaltaren har samla data frå alle landbaserte anlegg med reinsekrav. Det vi veit om utsleppsmengder frå settefiskanlegg er at utsleppa i stor grad er kopla til fôrfaktor. For å få kontroll på utsleppa må ein ha kontroll på fôrfaktoren i anlegga. For utslepp til ferskvatn er det fosfor som er kritisk faktor for primærproduksjonen i vatnet. Fosfor er større grad enn nitrogen bunde til organiske partiklar. Reinseeffekten er høgare for fosfor enn for nitrogen. Figur 3 syner at gjennomsnittlege reinseeffekt på fosfor er noko over 30%, men denne figuren har med alle rapportar, og frå dei anlegga som har vore startgropa med å få reinseanlegget til å fungere. Rapportane frå settefiskanlegga gir grunnlag for å kunne forvente ei reinseeffekt på fosfor på minst 40% i landbaserte anlegg.

Forventa utsleppsreduksjon ved slamoppsamling

Statsforvaltaren har per dato ikkje motteke erfaringsdata frå slamoppsamling frå merdanlegg i ferskvatn. Metoden har vore i drift i sjø ei tid, men det har synt seg at det tar tid å få slamoppsamlinga til å fungere kontinuerleg over tid. Kor mykje slam som faktisk kan bli samla opp har vi førebels ikkje gode tal på. Vi veit at metoden fungerer, og vi legg til grunn at effektiviteten er noko lågare enn i eit landbasert anlegg der alt produksjonsvatn blir filtrert i eit trommelfilter. Sjølv med ei reinseeffekt som er halvparten av det ein får i eit landbasert anlegg, så inneber det 20% reduksjon av fosforutsleppa. Vi vurderer det som eit viktig tiltak i Skogseidvassdraget.

Samla utsleppsreduksjon

Etter oppblomstringa av blågrønalgar i Skogseidvassdraget hadde Statsforvaltaren ein tilsynsaksjon med oppdrettsanlegga i vassdraget. Det vart avdekka at fleire anlegg hadde større produksjon enn løyvet ga rom for. Utsleppsløyva er svært gamle, der ramma for løyvet vart oppgitt som både produksjon og fôrmengd. I nyare løyve er utsleppsramma definert klårt som mengd nitrogen, fosfor og TOC samstundes som det er sett krav om mengdeproporsjonalitet. Det inneber at det er sett ei øvre ramme for utsleppsmengder, men at utsleppsmengdene skal følgje produksjonen. Den første effekten av tilsyna var at produksjonen vart redusert til ramma i løyvet. På det høgaste var

produksjonen i Skogseidvassdraget er 607 tonn, medan summen av utsleppsløyva var 384,5 tonn. Når det blir sett krav om slamoppsamling i dei nye løyva, inneber det at utsleppa av fosfor kan bli nær halvert i høve til dei totale fosforutsleppa i 2017. Statsforvaltaren vurderer det som eit tilstrekkeleg tiltak for å kunne nå miljømåla etter vassdirektivet.

Konklusjon

Det er naudsynt å redusere utsleppa av i første rekke fosfor til Skogseidvassdraget. Utsleppsreduksjonen bør skje ved at alle anlegga i vassdraget etablerer ordningar for utsleppsreduksjon i form av reinsing av avløpsvatnet og ved slamoppsamling frå merdanlegga. Dersom det ikkje bli etablert utsleppsreduserande teknologi, vil produksjonsramma i løyvet vere 30% lågare.

Statsforvaltaren har konkludert med at dei endringane i utsleppsløyva som her er gjort vil vere tilstrekkelege for å kunne nå målet om minst god økologisk tilstand i Skogseidvassdraget.

Det vil vere viktig å vidareføre det årlege overvakingsprogrammet som har blitt utført sidan 2002.

Klagerett

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

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

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

Med helsing

Sissel Storebø
seksjonsleiar

Tom N Pedersen
seniorrådgjevar

Dokumentet er elektronisk godkjent

Vedlegg:
1 Tombre Settefisk AS - Skogseidvassdraget

Kopi til:

VESTLAND FYLKESKOMMUNE	Postboks 7900	5020	BERGEN
FISKERIDIREKTORATET	Postboks 185 Sentrum	5804	BERGEN
BJØRNAFJORDEN KOMMUNE	Postboks 24	5649	EIKELANDSOSEN

Statsforvaltaren i Vestland

Løyve til verksemd etter forureiningslova

Løyvet er gitt med heimel i forureiningslova § 18 første ledd punkt 1, 2 og 3, jf. § 16. Løyvet er gitt på grunnlag av opplysningar som kom fram under saksbehandlinga.

Dersom verksemda ønskjer endringar i driftsforhold som kan ha noko å seie for forureininga frå verksemda og som ikkje er i samsvar med det som vart lagt til grunn då løyvet vart gitt eller sist endra, må verksemda i god tid på førehand søkje om endring av løyvet. Verksemda bør først kontakte Statsforvaltaren for å avklare om dei treng ei slik endring.

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

Data om verksemda

Akvakulturlokalitet[1]	**12042 Skogseidvatnet** **12103 Drageide**	
Produksjonskapasitet	**89,5 tonn årleg produksjon av settefisk av laksefisk**	
Kommune og fylke	Bjørnafjorden i Vestland	
Verksemd	Tombre Settefisk AS	
Postadresse	Leiro 33, 5640 Eikelandsosen	
Org. nummer	930 086 371 (føretaksnr.)	(bedriftsnr.)
Bransje og NACE-kode	Akvakultur, 03.211 - Produksjon av matfisk, bløtdyr, krepsdyr og pigghuder i hav- og kystbasert akvakultur	

Statsforvaltaren sine referansar

Løyvenummer	Anleggsnummer	Arkivkode
2024.0456.T	4624.0148.02 4624.0156.02	2021/9064 – 542.1
Kartreferanse (WGS 84)	**Vassførekomst (Vann-nett-ID)**	**Vassområde**
60° 12,124’ N 05° 52,186’ Ø 60° 12,571’ N 05° 50,035’ Ø	053-2043-L	Vest

Løyve gjeve fyrste gong: 30.05.2024	Siste revisjon etter § 18 i forureiningslova:	Dato for siste endring:
Sissel Storebø seksjonsleiar	Tom N. Pedersen seniorrådgjevar	

Løyvet er godkjent elektronisk og har difor ikkje underskrift.

VEDLEGG 1 - Liste over prioriterte miljøgifter

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

Endringslogg

Endringsnr.	Dato	Punkt	Endringar

Føresetnader

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

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

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

1. Rammevilkår

Løyvet gjeld forureining frå akvakulturproduksjon av settefiskproduksjon i innsjø i Skogseidvassdraget. Løyvet gjeld for landanlegget og merdanlegg i Skogseidvatnet.

Løyvet gjeld for ein samla maksimal årleg biomasseproduksjon på 155 tonn av settefisk av laksefisk fordelt på landanlegg og merdanlegg. I akvakulturregisteret er produksjonen fordelt på dei to lokalitetane 12042 Skogseidvatnet (50 tonn) og 12103 Drageide 39,5 tonn).
Det er sett krav om utsleppsreduserande tiltak ved at alt avløpsvatnet frå landanlegget skal reinsast og produksjonen i merder i vatnet skal ha slamoppsamling frå merdene. Oppsamla slam skal leverast godkjent mottak.

Utan utsleppsreduserande tiltak frå merdane i vatnet vil produksjonsramma (løyvet) vere redusert med 30%.

2. Generelle vilkår

2.1 Utsleppsavgrensingar

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

2.2 Plikt til å halde grenseverdiar

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

2.3 Plikt til å redusere forureining så langt som mogleg

All forureining frå verksemda, medrekna utslepp til luft og vatn, støy og avfall, er isolert sett uønskt. Sjølv om utsleppa vert haldne innanfor fastsette utsleppsgrenser, pliktar verksemda å redusere utsleppa sine, medrekna støy, så langt det er mogleg utan urimelege kostnader. Plikta omfattar også utslepp av komponentar som det ikkje er sett uttrykkelege grenser for i vilkåra.

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

2.4 Plikt til førebyggjande vedlikehald

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

2.5 Tiltaksplikt ved auka forureiningsfare

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

Verksemda skal så snart som mogleg informere Statsforvaltaren om forhold som kan føre til vesentleg auka forureining eller forureiningsfare. Akutt forureining skal varslast i samsvar med punkt 10.7.

2.6 Internkontroll

Verksemda pliktar å etablere internkontroll for drifta si i samsvar med gjeldande forskrift[2]. Internkontrollen skal mellom anna sikre og dokumentere at verksemda held krava i dette løyvet, forureiningslova, produktkontrollova og relevante forskrifter til desse lovene. Verksemda pliktar å halde internkontrollen oppdatert.

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

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

3 Utslepp til vatn

3.1 Utsleppsavgrensingar

3.1.1 Organisk belastning

Avløpsvatnet frå produksjonen i landanlegget skal reinsast ved filtrering og slamoppsamling. Produksjonen i merdanlegg i vatnet skal ha slamoppsamling.

Fôrspill skal reduserast mest mogleg. Fôr og fekaliar frå merdanlegget skal ikkje kunne sedimentere under anlegget. Slam skal samlast opp og leverast godkjent mottak.

Krav om reinsing av avløpsvatnet frå anlegg på land er ei vidareføring av tidlegare løyve og vedtak. Krav om slamoppsamling frå merdanlegg i vatnet skal vere på plass frå 01.01.2025.

3.1.2 Utslepp av kjemikal, medrekna legemiddel

Utslepp av kopar og prioriterte miljøgifter som t.d. kadmium, kvikksølv, PCB og PBDE i fôrspill og fekaliar er tillate, men det skal reduserast mest mogleg i tråd med vilkår i punkt 3.1.1 og punkt 6. Slike utslepp er likevel berre tillatne dersom fôret kjem frå fôrleverandørar som er registrerte og/eller godkjende etter Mattilsynet sitt regelverk. Statsforvaltaren kan på bakgrunn av ny kunnskap fastsette ei meir presis og eventuell også strengare regulering.

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

Utslepp frå akvakulturanlegg skal ikkje føre til at stoff som nemnt i vassforskrifta[3] vedlegg VIII C og D nr. 2, andre EU-utvalde og vassregionspesifikke stoff[4] over tid blir akkumulert i sedimenta slik at mengda overstig miljøkvalitetsstandardar for sediment fastsett i punkt 12.2.

3.2 Diffuse utslepp

Akvakulturanlegget skal ikkje ha diffuse utslepp til vatn.

3.3 Sanitæravløpsvatn

Kommunen er mynde for regulering av sanitæravløpsvatnet frå verksemda.

4 Utslepp til luft

4.1 Lukt

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

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

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

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

5 Kjemikal

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

5.1 Vurdering av substitusjon og alternative metodar for kjemikal og legemiddel

For kjemikal som vert brukte på ein slik måte at det kan føre til fare for forureining, skal verksemda dokumentere at ho har gjort ei vurdering av helse- og miljøeigenskapar til kjemikala på bakgrunn av testing eller annan relevant dokumentasjon, jf. også punkt 2.6 om internkontroll.

Verksemda pliktar å etablere eit system for substitusjon av kjemikal der vurdering og konklusjon blir dokumentert. Verksemda skal gjere ei kontinuerleg vurdering av faren for skadelege effektar på helse og miljø valda av dei kjemikala som vert brukte, og av om alternative kjemikal eller metodar finst. Skadelege effektar knytte til produksjon, bruk og endeleg disponering av produktet, skal vurderast. Der betre alternativ finst, pliktar verksemda å bruke desse så langt dette kan gå føre seg utan urimeleg kostnad eller ulempe[5].

Stoff åleine, i stoffblandingar og/eller i produkt, skal ikkje framstillast og seljast, eller bli brukte utan at dei oppfyller krava i REACH-regelverket6 og andre regelverk som gjeld for kjemikal.

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

5.2 Informasjon til fiskehelsepersonell som tar på seg oppdrag på lokaliteten

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

6. Støy og lys

Drifta, herunder bruken av tenesteleverandørar, skal planleggjast og utførast på en slik måte at støy- og lysulemper blir avgrensa så langt det er mogleg utan urimelege kostnader.

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

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

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

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

L_{pAekyT}: medel (energimidla) nivå for varierande støy over ein gitt tidsperiode, T.
L_{AFmax}: medel A-vegd maksimalnivå for dei 5-10 mest støyande hendingane i perioden med tidskonstant "Fast" på 125 ms.

Aktivitetar som er ekstra støyande og som vil pågå over fleire dagar, skal førehandsvarslast til berørte naboar.

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

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

7. Avfall

7.1 Generelle krav

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

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

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

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

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

7.2 Handtering av farleg avfall

7.2.1 Generelle krav til handtering

All handtering av avfall skal utførast slik at det ikkje fører til avrenning til omgjevnadane. Farleg avfall skal ikkje lagrast lenger enn 12 månader[7].

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

I tillegg gjeld følgjande:

a. All handtering av avfall skal vere basert på ei risikovurdering, jf. punkt 2.6 om internkontroll og punkt 13 om beredskap.
b. Verksemda skal ha kart der det går fram kor ulike typar avfall er lagra.
c. Avfallslager skal vere sikra slik at uvedkommande ikkje får tilgang. Lagra farleg avfall skal ha forsvarleg tilsyn. Lagra avfall skal vere merka slik at ein ser kva som er lagra.
d. Avfall som ved samanblanding kan gi fare for brann, eksplosjon eller at farlege stoff blir danna, skal lagrast med nødvendig avstand.
e. Alt farleg avfall, uavhengig av mengde, skal lagrast innandørs og på tett dekke[8] med oppsamling av eventuell avrenning. Annan lagringsmåte kan godtakast dersom verksemda kan dokumentere at den valde lagringsmåten gir minst like låg risiko og like godt vern.

For visse typar tanklagring gjeld forureiningsforskrifta kapittel 18.

7.3. Handtering av produksjonsavfall og slam

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

7.4 Plast

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

8. Utsleppskontroll og journalføring

8.1 Utsleppskontroll og journalføring

Verksemda pliktar å systematisk kartleggje eige utslepp til vatn.

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

Programmet for utsleppskontroll skal til ein kvar tid vere oppdatert.

Følgjande punkt skal journalførast:

1. Årleg produksjon (årleg biomasseproduksjon)
2. Årleg fôrforbruk og fôrtype (handelsnamn, konsentrasjon av stoff nemnt i vassforskrifta[9] vedlegg VIII C og D og vassregionspesifikke stoff)
3. Årleg kjemikalieforbruk (kjemikalietype, produktnamn, mengd og forbruksperiode)
4. Årleg legemiddelforbruk (legemiddeltype, produktnamn, mengd, forbruksperiode og tilbakehaldingstid)
5. Årleg svinn (daudfisk, tap av fisk og leveransemottakar)

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

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

6. Naboklager og meldingar på lukt, lys og støy frå drifta inkludert frå transport, lossing, lasting, og hendingar som kan vere årsak til slike ulemper. Det skal journalførast tidspunkt, mogleg årsak, namn og adresse til personar som har meldt frå.
7. Rapportar frå gjennomførte miljøgranskingar

Journalen skal oppbevarast i fem år.

8.2 Rapportering til Statsforvaltaren av utsleppsrelevant data

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

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

Ved samlokalisering skal det sendast inn ein felles rapport.

9 Overvaking av resipient og rapportering til Statsforvaltaren

Dei tre verksemdene med settefiskproduksjon i Skogseidvassdraget; Eide Smolt AS, Tombre Settefisk AS og Bolstad Bruk AS skal i fellesskap skal syte for årleg overvaking av moglege miljøeffektar av settefiskproduksjonen i Skogseidvassdraget. Overvakinga skal vere ei vidareføring av programmet som har blitt gjennomført sidan 2002. Verksemda må sjølv sette i verk tilleggsgranskingar ved mistanke om at dei pålagde miljøgranskingane ikkje fangar opp den reelle påverknaden på miljøet.

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

9.1. Tiltak ved uakseptabel miljøtilstand

Dersom rapportar frå miljøovervakinga i vassdraget syner at vassforskrifta sitt mål om minst god økologisk tilstand blir nådd innan 2026, vil vere naudsynt med ytterlegare tiltak for å redusere utsleppa til vassdraget. Tiltak for å redusere utsleppa kan vere å redusere produksjonen eller auke reinseffekten.

Verksemdene er pliktige til å kome med framlegg til tiltak innan to månader etter at Statsforvaltaren har motteke overvakingsrapporten.

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

9.2.1 Rapportering av miljøgranskingar, planar og tiltak

Rapportane frå overvakingsprogrammet skal sendast fortløpande til Statsforvaltaren.

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

1. Rapport frå overvaking av vassdraget, jf. punkt 12

9.2.2 Registrering i Vannmiljø, Artskart og Naturbase

Resultat frå granskingane som blir gjennomførte etter punkt skal fortløpande registrerast i databasen Vannmiljø[10]. Data skal sendast på Vannmiljø sitt importformat. Importmal og oversikt over kva informasjon som skal registrerast i tråd med Vannmiljø sitt kodeverk finst på http://vannmiljokoder.miljodirektoratet.no.

10 Tiltak for førebygging og beredskap mot akutt forureining

10.1 Miljørisikoanalyse

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

Risikoanalysen skal ta omsyn til ekstremvær og framtidige klimaendringar.

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

10.2 Førebyggjande tiltak

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

10.3 Beredskapsanalyse

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

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

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

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

10.4 Beredskapsplan

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

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

Beredskapsplanen skal haldast oppdatert og kunne visast fram ved behov.

10.5 Beredskapsetablering

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

10.6 Øving av beredskap

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

10.7 Varsling av akutt forureining

Akutt forureining eller fare for akutt forureining skal varslast i samsvar med til gjeldande forskrift[11]. Verksemda skal også så snart som mogleg underrette Statsforvaltaren gjennom sfvlpost@statsforvalteren.no i slike tilfelle.

11. Utskifting av utstyr

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

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

12. Eigarskifte

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

13. Nedlegging

Viss anlegget blir nedlagt eller verksemda stansar for ein lengre periode, skal eigaren eller brukaren til ei kvar tid gjere det som trengst for å motverke fare for forureining. Viss anlegget eller verksemda

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

kan føre til forureining etter nedlegginga eller driftsstansen, skal verksemda på førehand og i rimeleg tid gi melding til Statsforvaltaren.

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

Ved nedlegging eller stans skal verksemda syte for at råvarer, inkludert fiskefôr, kjemikal og legemiddel, produksjonsutstyr og avfall, inkludert ensilasje og daud fisk, blir teke hand om på forsvarleg måte, under dette at farleg avfall blir handtert i samsvar med gjeldande forskrift[12]. Dei tiltaka som blir sette i verk ved slike høve, skal rapporterast til Statsforvaltaren innan 3 månader etter nedlegging eller stans. Rapporten skal og innehalde dokumentasjon av disponeringa av kjemikalierestar og ubrukte kjemikal og namn på eventuell(e) kjøpar(ar).

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

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

14. Tilsyn

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

[12] Avfallsforskrifta kapittel 11 om farleg avfall

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

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

Metall og metallsambindingar:

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

Organiske sambindingar:

Bromerte flammehemmarar	**Vanlege forkortingar**
Penta-bromdifenyleter (difenyleter, pentabromderivat)	Penta-BDE
Okta-bromdifenyleter (defenyleter, oktabromderivat)	Okta-BDE, octa-BDE
Deka-bromdifenyleter (bis(pentabromfenyl)eter)	Deka-BDE, deca-BDE
Heksabromcyclododekan	HBCDD
Tetrabrombisfenol A (2.2`,6,6`-tetrabromo-4,4`isopropyliden difenol)	TBBPA

Klorerte organiske sambindingar	
Dekloran pluss (syn og anti isomere former)	DP (syn-DP, anti DP)
1,2-Dikloretan	EDC
Klorerte dioksiner og furaner	Dioksiner, PCDD/PCDF
Heksaklorbenzen	HCB
Kortkjedete klorparafiner C10 - C13 (kloralkaner C10 - C13)	SCCP
Mellomkjedete klorparafiner C14 - C17 (kloralkaner C14 - C17)	MCCP
Klorerte alkylbenzener	KAB
Pentaklorfenol	PCF, PCP
Polyklorerte bifenyler	PCB
Triklorbenzen	TCB
Tetrakloreten	PER
Trikloreten	TRI
Triklosan (2,4,4'-Triklor-2'-hydroksydifenyleter)	TCS
Tris(2-kloretyl)fosfat	TCEP

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

Nitromusksambindingar
Muskxylen

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

Per- og polyfluorerte alkylsambindingar (PFAS)	
Perfluoroktansulfonat (PFOS) og sambindingar som inneheld PFOS	PFOS, PFOS-relaterte sambindingar
Perfluorheksansulfonsyre (PFHxS) og sambindingar som inneheld PFHxS	PFHxS, PFHxS-relaterte sambindingar
Perfluorobutansulfonsyre (PFBS), inkl. salter av PFBS og relaterte sambindingar	PFBS, PFBS-relaterte forbindelser
Perfluoroktansyre	PFOA
Perfluorheksansyre	PFHxA
2,3,3,3-tetrafluoro-2-(heptafluoropropoksy)propionsyre	HFPO-DA
Langkjeda perfluorerte karboksylsyrer C9-PFCA – C14-PFCA	PFNA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFTeDA

Tinnorganiske sambindingar	
Tributyltinnsambindingar	TBT
Trifenyltinnsambindingar	TFT, TPT
Dibutyltinnsambindingar	DBT
Dioktyltinnsambindingar	DOT

Polysykliske aromatiske hydrokarboner	PAH

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

Bisfenol A	BPA

Siloksaner	
Dodekamethylsykloheksasiloksan	D6
Dekametylsyklopentasiloksan	D5
Oktametylsyklotetrasiloksan	D4

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