

RISIKOVURDERING
YTRE MILJØ OG RØMMING

Atløy Båt & Marina AS, Litus Akva AS,
 24.06.22
 Natura

Forurensning/utslipp
Akutt massedød
Rømming
Smitte

Selskapet skal kontinuerlig arbeide for å opprettholde en bærekraftig produksjon med minimal påvirkning av ytre miljø, samt sørge for å ivareta artsmangfold og dyreliv i nærområdet. Rutiner for miljømessig god drift skal etterleves. Ansatte skal ha opplæring og et ansvar for å følge rutiner for å hindre utslipp eller annen påvirkning på ytre miljø. Som settefiskoppdretter av laks og ørret plikter selskapet å kartlegge hvilke hendelser som kan føre til rømming, vurdere risikoen for at hendelsene inntreffer og iverksette tiltak for å redusere risiko og/eller konsekvenspotensialet. I punktene som følger er hendelser med potensial for skade på ytre miljø, herunder rømming, risikovurdert.

Hendelse

Utslipp av kjemikalier eller medisiner til resipienten (via avløpssystem).

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
■ 4/16 FORURENSNING/UTSLIPP - Skade på maritimt dyreliv (fauna) eller planteliv (flora).	Utslipp av vaskemiddel eller desinfeksjonsmiddel brukt til renhold av produksjonsenheter, anlegg og utstyr.	Bruk kun miljøvennlige vask e- og desinfeksjonsmidler som er raskt biologisk nedbrytbare. Utslippspunkt plasseres et godt stykke fra land, i et område det strømningsforhold tillater rask innblanding i øvrige vannmasser. Utslipp plasseres etter anbefaling fra Rådgivende Biologer AS. De har tolket data etter opplødding av grunn og strømmålinger i området. Bruken begrenses til det som er helt nødvendig. Generelt lite bruk av vaskemidler og desinfeksjonsmidler i RAS-anlegg.

Hendelse

Utslipp av kjemikalier eller medisiner på lokalitet (forurensning av grunnen).

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
■ 1/16 AKUTT MASSEDØD - Skade på lokalt dyreliv (fauna) eller planteliv (flora).	Lekkasje under lagring eller bruk av kjemikalier, medisiner, lut eller drivstoff.	Produkter skal lagret i tank, sopp eller annen beholder med oppsamling eller dobbelt sikkerhet. Datablad på alle produkter skal være tilgjengelig. Oppsamlingsutstyr skal være tilgjengelig.

Hendelse

Rømming av fisk.

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
<p>2/16 RØMMING - Genetisk forurensning av villaks.</p>	Karsprekk	<p>Sertifisert kar benyttes.</p> <p>Jordskjelv, skred eller annen force major kan man ikke sikres fult ut mot, men det vil foreligge en geoteknisk vurdering av lokaliteten før bygging. Evt. anbefalinger i denne vil hensyntas.</p> <p>Kar som viser tegn på trettet tsskader eller andre tegn på at styrken på karet er svekket må forsterkes eller skiftes. Kontrolleres jevnlig av egne ansatte. Grundigere kontroll inngår i rømmingsteknisk rapport som skal utarbeides periodisk av eksterne konsulenter.</p> <p>Utvis forsiktighet ved bruk av bil og truck på området. Påkjørsel av kar kan føre til rømming.</p>
	Brudd på slanger, rør, kobling eller ventiler.	<p>Anlegget skal kun benytte sertifiserte rør og slanger til fisketransport. Koblingene skal være i god stand og sikres i høht. anbefaling fra leverandør. Det brukes for det meste fast installasjon ved fisketransport internt og levering av fisk til brønnbåt. Denne er dobbelt sikret med not.</p> <p>Ved stor løftehøyde er det fare for at slanger kolliderer. Sørge for å bruke riktig slangetype og dimensjon ift. jobben som skal utføres. Ved tendens til kollaps må oppsettet endres. Slinger skal støttes og sikres tilstrekkelig. Slinger/koblinger skal ikke bære last uten sikring.</p> <p>Slinger og tilhørende komponenter kasseres ved betydelig skade og all slitasje som kan føre til at slange rivner, brudd på koblinger eller lignende.</p>
	Drypprømming gjennom siler med for stor lysåpning.	Anlegget benytter siler som er tilpasset minste individvekt i kar. Denne informasjonen må innhentes fra leverandør ved mottak av ny fisk til anlegget.
	Overrenning av kar.	Anlegget skal ha overrenningssikring ved hjelp av solide hoppekanter med rikelig med åpninger som hindrer vannst

		<p>andsøkning over hoppekant.</p> <p>Anlegget har loggføring av vannstand med alarmer på nivå i alle kar.</p> <p>Fjern dødfisk minimum en gang per dag. Hver morgen og hver ettermiddag ved behov. Ved økt dødlighet økes hyppigheten enda mer.</p>
	Sviktende siler/avløpssperre r.	<p>Det skal foretas beregninger eller tester som dokumenter er at siler og avløpssperre er dimensjonert for å håndtere nødvendig gjennomstrømning og å bli tildekket (med dertil hevelse av vannstand), uten å kollapse.</p> <p>Anlegget skal ha rutiner som sikrer at alle rister kritiske mht. rømming har tilhørende daglig kontrollpunkt i sjekklistene.</p> <p>Bytte ut ristene ved synlig deformasjon eller andre tegn på materialtretthet.</p>
	Rømming under mottak av fisk fram brønnbil.	<p>Sørg for at egnet transportutstyr benyttes, at dette er i orden og kontroller overganger før fisk slippes.</p> <p>Bruk erfaren fisketransportør (brønnbåt og brønnbil), helst en som har GGAP DOC.</p>
	Rømming under levering av fisk til brønnbåt.	<p>Sjekk værmelding i god tid, utsett levering ved varslet vind i styrke og retning som gir uegnede værforhold for oppgaven.</p> <p>Personell som skal sikre den fleksible slangen som plasseres i brønn må være kyndig til oppgaven.</p> <p>På slutten av levering åpnes alle kraner på fult. Flush i minimum 10 minutter. Sjekk at slangen er tom for fisk, der mulig. Bruk evt. svamp ved tvil.</p> <p>Effektiv kommunikasjon mellom personell involvert i levering er viktig. Bruk walki-talkie. Sørg for kommunikasjon også med brønnbåtmannskap.</p> <p>Sørg for nok personell og god nok tid til forberedelser og opplæring. Anbefaler gjennomføring av SJA i god tid før levering.</p> <p>Leveringsarrangementet skal</p>

		al være egnet og i god stand. Sørg for å kontrollere nødven dig utstyr før levering.
	Rømning under håndtering in tert.	Pumping av fisk er håndterin g som det skal gis særskilt o pplæring i. Skjema for intern opplæring skal inkludere dett e og alle skal gjennomgå opp læring ved nyansettelser og v idere minimum en gang årlig.
		Det skal være montert rister over alle åpne avløp. Disse s kal være av egnet størrelse i forhold til størrelsen på fiske n som blir pumpet. Ref. fiske ridir. anbefaling av lysåpning mht. fiskestørrelse.
<p>2/16 SMITTE - Smittespredning på grunn av rømning. Smitte spres fra fisken i anlegget til vill fisk, eller til andre oppdrettslokaliteter. Forutsetter at rømme inntreffer samtidig som aktuell fiskegruppe er smittsom.</p>	Samme som for genetisk for urensning.	Samme som for genetisk for urensning.

Hendelse

Utslipp fra produksjonen (fôrrester og feces).

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
<p>4/16 FORURENSNING/UTSLIPP - Forurensning av resipienten.</p>	Urenset avløp må slippes på sjøen (bypass) ved driftsstans på slamanlegg.	<p>Velg et slamanlegg med høy driftssikkerhet.</p> <p>Utfør vedlikehold iht. leverandørens spesifikasjoner.</p> <p>Før etter appetitt slik at det blir minst mulig overføring.</p> <p>Sørg for riktig plassering av avløpspunkt.</p>
	Filtratet /"Rentvannet" inneholder mye partikler (>50mg/l TSS).	Kontroller rensegrad jevnlig (en gang pr. produksjonssyklus, ved høyeste utføring). Dette for å sikre at slamanlegg fungerer som det skal og for å dokumentere ivaretagelse av utslippsløyvet.

Hendelse

Utslipp av ensilasje (evt. dødfisk).

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
<p>1/16 FORURENSNING/UTSLIPP - Ensilasje eller dødfisk skader flora eller fauna.</p>	Lekkasje på ensilasjeholder eller dødfisksystem kan føre til utslipp til grunn.	<p>Ensilasje lagret i tank med oppsamlingstrau, kumme eller har dobbelt skrog. Oppsamlingutstyr skal være tilgjengelig.</p> <p>Transport av dødfisk skal skje i sertifiserte rør eller slanger. Profesjonell selskap skal brukes for avhending. Levering</p>

		skal deklarerer og deklarasjonen arkiveres i 10 år.
--	--	-----------------------------------------------------

Hendelse

Smittepåvirkning fra anlegg til ytre miljø.

Farer(r) Konsekvens	Årsaker	Tiltak
■ 1/16 AKUTT MASSEDØD - Smitteoverføring til nærliggende anlegg eller vill fisk.	Smitta fra anlegg slippes ut til resipienten via avløpssystem.	UV desinfisering av avløpsvann etter slamuttak. Anlegge avløpspunkt i område med gode strømforhold.

	K1	K2	K3	K4	
S4	4	8	12	16	Forurensning/utslipp Konsekvens (K) Sannsynlighet (S) 1 Svært lav 2 Lav 3 Medium 4 Høy
S3	3	6	9	12	
S2	2	4	6	8	
S1	1	2	3	4	

	K1	K2	K3	K4	
S4	4	8	12	16	Akutt massedød Konsekvens (K) Sannsynlighet (S) 1 Svært lav 2 Lav 3 Medium 4 Høy
S3	3	6	9	12	
S2	2	4	6	8	
S1	1	2	3	4	

	K1	K2	K3	K4	
S4	4	8	12	16	Rømming Konsekvens (K) Sannsynlighet (S) 1 Svært lav 2 Lav 3 Medium 4 Høy
S3	3	6	9	12	
S2	2	4	6	8	
S1	1	2	3	4	

	K1	K2	K3	K4	
S4	4	8	12	16	Smitte Konsekvens (K) Sannsynlighet (S) 1 Svært lav 2 Lav 3 Medium 4 Høy
S3	3	6	9	12	
S2	2	4	6	8	
S1	1	2	3	4	

☰ HANDLINGSPLANER

△ KONTROLLPUNKT

☰ REEFERANSER TIL KVALITETSHANDBOK

- 6.2. Miljø og biomangfoldsplan - Natura
- 2.3. Beredskapsplan; forurensning og utslipp - Natura
- 2.1. Beredskapsplan; rømming - Natura