

Akseptkriterier for risikovurdering

Score	Sannsynlighet Fiskevelferd	Score	Kategori	Konsekvens Fiskevelferd- Laks
1	Lite sannsynlig En gang hvert 10 år eller sjeldnere	1	Ubetydelig	Ingen merkbar påvirkning, fx. Atferdsendring, fisken går rolig rundt i merd
2	Mindre sannsynlig En gang hvert 1-10 år	2	Mindre	Ikke kritisk f.eks rask svømming/fluktrespons
3	Sannsynlig Minst en gang hvert år	3	Betydelig	Mindre kritisk unormal atferd tydelig stresset/oppjaget/rasing i overflaten frem og tilbake
4	Meget sannsynlig Månedlig	5	Alvorlig	Kritisk Gisping etter luft, panikk atferd, koking i overflaten, tydelig sideblinking
5	Svært sannsynlig Ukentlig/daglig	10	Meget alvorlig	Vedvarende nedsatt apetitt, skader, Dødlighet (forøket dødlighet)

Sannsynlighet x konsekvens = Risiko	
<5	Lav risiko - Tiltak har lav prioritet
<10	Middels risiko, forebyggende tiltak må systematisk gjennomføres, og har middels prioritet
>10	Høy risiko. Risikoreducerende tiltak må gjennomføres systematisk og har høy prioritet

Lokalitet: Fiskevelferd Matfisk generisk

Deltakere: Camilla Johnsen, Evy Røymo, Signe Harbak, Karl Fredrik Ottem og Magnus Åsli

Dato oppdatert: 19.12.23

Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko			Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko			Eier av risiko
			Sannsynlighet	Konsekvens	SxK			Sannsynlighet	Konsekvens	SxK	
Dårlig velferd i brønnbåt (frakt av smolt)	Hendelser under transport (vannkvalitet, uvær, lukket transport)	Svekket fisk, stressadferd, mottakelig for sykdommer, dårlig velferd, økt dødelighet, sår	3	10	30	Prosedyre for levering og mottak av smolt [319], Kravspesifikasjon brønnbåt [1270]	Varsle ledelse og fiskehelse (Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289])	2	10	20	Driftsleder
Dårlig velferd ved ankomst (grunnet nedsatt smoltkvalitet)	Nedsatt helsetilstand, finneråte, ufullstendig smoltifisering, sår	Svekket fisk, mottakelig for sykdommer, dårlig velferd, økt dødelighet, sår	3	10	30	Settefisk: Prosedyre for smoltifisering [1494] Prosedyre for levering av og mottak av smolt [319], Kravspesifikasjoner eksterne smoltleverandører [479].	Varsle ledelse og fiskehelse (Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289])	2	10	20	Driftsleder
Lossing: Mekaniske skader fra utstyr	Telling, skade fra telleutstyr, losseutstyr har skarpe kanter / skarpe vinkler	Svekket fisk, mottakelig for sykdommer, dårlig velferd og økt dødelighet, fisken blir liggende tørr/friksjon, sår, mekanisk skade	2	10	20	Kravspesifikasjon brønnbåt [1494], prosedyre for levering og mottak av smolt [319].	Varsle ledelse og fiskehelse (Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289])	1	10	10	Matfiskledelse
Lossing: Stress grunnet lossing før fisken er restituert etter lasting og transport	Lossing av fisken før restitusjon fra lasting, grunnet dårlig vær under transport, brudd på prosedyre om utsett og mottak av smolt, nærliggende avstander mellom settefiskanlegg og matfisklokalitet	Svekket fisk, kronisk stress øker mottagelighet for sykdom, dårlig velferd og økt dødelighet, mekanisk skader, sår	3	5	15	Kravspesifikasjon brønnbåt [1494], prosedyre for levering og mottak av smolt [319].	Varsle ledelse og fiskehelse (Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289])	2	5	10	Matfiskledelse

Lokalitet: Fiskevelferd Matfisk generisk					Deltakere: Camilla Johnsen, Evy Røymo, Signe Harbak, Karl Fredrik Ottem og Magnus Åsli					Dato oppdatert: 19.12.23	
Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		Eier av risiko	
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens		
Avmagring av fisk, tapere	Utilstrekkelig fôr/mattilgang, feilernæring, feil forstørrelse, svekket helsestilstand	Svekket fisk, mottakelig for sykdommer, dårlig velferd og dødelighet, feilernæring og sår	3	5	15	Prosedyre for daglig ettersyn og røktning [341], Prosedyre for fôring [245], Prosedyre for helsekontroll [280], Kompetansekrav matfisk og servicebåt [382].	Prosedyre for daglig ettersyn og røktning [341], Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289]	2	5	10	Driftsleder
Levende laks følger med dødfiskhåv	Levende fisk følger med i dødfiskhøven, dras med under håving, svekket fisk, lys.	Fisken tørrelges, mekanisk skade=> smitte fra dødfisk, dødelighet, sår	5	2	10	Prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289]	Avlive svekket og skadet fisk, skånsom tilbakeføring til merd	3	2	6	Driftsleder
Laks blir forstyrret av menneskelig aktivitet i og rundt anlegget ved fôring, røktning osv	Tilstedeværelse under daglig røktning, båttrafikk internt og eksternt, arbeidsoperasjoner	Stress og dårlig velferd, sår og dødelighet	5	2	10	Prosedyre for daglig ettersyn og røktning [341], Kompetansekrav matfisk og servicebåt [382], Prosedyre for ekstern båttrafikk i anlegget [222]	Økt frekvens røktning, tilpasser fart på båt i anlegget, etablere ro i anlegget	3	2	6	Driftsleder
Stress i forbindelse med opptak av fisk	lusetelling/uttak av prøver/veing, dødfiskhåndtering	Stress, sår, mekanisk skade, dårlig velferd, dødelighet	5	3	15	Prosedyre for lusetelling [321], prosedyre for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289], Prosedyre for daglig ettersyn og røktning [341], Kompetansekrav matfisk og servicebåt [382], Prosedyre for kvalitetsprøve matfisk [519], Prosedyre for uttak av skjellprøver [1322], Prosedyre for screening [352],	Bytte ut dårlig utstyr, plukk av dødfisk og svimere, eventuelt avbryte operasjon ved avvik, avbryte prøveuttak ved dårlige forhold	2	3	6	Ansatte på lokalitet
Stress og skader som skyldes fysiske installasjoner og utstyr	Fysisk utstyr og installasjoner henger i vannet, over overflaten (fuglenett som er slakke, tau, hamsterjul, forslanger, ledninger, undervannslus, undervannsfører, lusetellere, førkamera, biomassemålere mm.)	Stress og dårlig velferd, skader, ryggknekk, sår, dødelighet	5	5	25	Prosedyre for monternig, ettersyn og vedlikehold av anlegg matfisk [273], Prosedyre for daglig ettersyn og røktning [341], Prosedyr for håndtering av dødfisk, svimere og ensilasje [289], Prosedyre for helsekontroll [280]	Fjerne fysiske installasjoner og eller utstyr, økt frekvens på røktning, skånsom avliving og fjerning av skadet fisk.	3	5	15	Driftsleder
Stress i forbindelse med overlining/oversvømming/splitting av fisk/flytting	Arbeidsoperasjoner som medfører håndtering slik som overlining/oversvømming/splitting av fisk/flytting	Stress, dårlig velferd og mekanisk skade, dødelighet og sår	5	5	25	Prosedyre for oversvømming/overlining [376], Prosedyre for sortering og flytting av fisk [455]	Økt frekvens røktning, destruksjon, avbryte ved dårlige forhold	3	5	15	Driftsleder
Stress og dårlig velferd som følge av groe på nøter	Ikke impregnert, lang tid siden impregnering, impregnering er vasket/slitt bort,	Forringet vannmiljø (oksygen) gir stress, dårlig velferd og kan føre til dødelighet, vanskelig å håndtere fisken, kan ikke gjennomføre lusebehandling	3	5	15	Kravspesifikasjon not [1499], Kravspesifikasjon service not [1492] Prosedyre for kontroll, ettersyn og renhold av not [315], Prosedyre for vask av not og utstyr [1029], Prosedyre for daglig ettersyn av anlegg [341]	<ul style="list-style-type: none"> Helsekontroll Beredskapsplan- matfisk Ledelsen, Mattilsynet, fiskehelsepersonell og andre aktører varsles. Årsaksforhold oppklares. Frekvensen på røktning økes 	2	5	10	Driftsleder
Stress i forbindelse med vasking/bytting av not	Ved spyling/vasking/bytting av not	Stress, dårlig velferd og mekanisk skade, dødelighet og sår	3	5	15	Prosedyre for skifte av not [1364], Prosedyre for vask av not og utstyr [1029]	Økt frekvens røktning, avbryte ved dårlige forhold	2	5	10	Driftsleder
Stress i forbindelse med hydrogenperoksid, panikkreaksjon	Ved medikamentell/badebehandling av laks mot lus	Redusert oksygeninnvå, forgiftning av lusemiddel, stress, dårlig velferd og død, mekanisk skade, sår	3	5	15	Prosedyre for sikker-jobbanalyse [407], Prosedyre for avlusning med bruk av legemidler [189],	Økt frekvens røktning; fjerning dødfisk og svimere, beredskapsplan Matfisk, velferdskontroll, avbryter operasjonen	2	5	10	Fiskehelse
Stress i forbindelse med avlusning av laks ved bruk av ferskvann	Avlusning av laks ved bruk av ferskvann	Osmotisk stress, skader, dårlig velferd og død	4	5	20	Prosedyre for sikker-jobbanalyse [407], Prosedyre for avlusning for ikke-medikamentell metode [1214],	Økt frekvens røktning; fjerning dødfisk og svimere, Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], velferdskontroll. Avbryte operasjon.	2	5	10	Fiskehelse
Stress i forbindelse med ikke medikamentell/ mekanisk avlusning	Bruk av IMM	Skade grunnet mekanisk/termisk avlusning som gir sår/stress/dødelighet, dårlig velferd	4	5	20	Prosedyre for sikker-jobbanalyse [407], Prosedyre for avlusning for ikke-medikamentell metode [1214],	Visuell kontroll av avkastnot og/eller kulelina; velferdskontroll av fisk. Beredskapsplan matfisk. Avbryte operasjon.	2	5	10	Fiskehelse

Lokaltet: Fiskevelferd Matfisk generisk

Deltakere: Camilla Johnsen, Evy Røymo, Signe Harbak, Karl Fredrik Ottem og Magnus Åsli

Dato oppdatert: 19.12.23

Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		SxK	Eier av risiko
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens		
Laks blir stresset eller skadet grunnet sterk strøm ved lokaliteten	For mye strøm løfter luseskjørt slik at not tørkes, liten smolt blir trengt i not	Laks blir stresset; dårlig velferd og død. Mekanisk skade (sår).	4	3	12	Prosedyre for søknad matfisklokaltet [1443], Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341], Prosedyre for levering og mottak av smolt [319], Prosedyre for montering, ettersyn og vedlikehold anlegg matfisk [273],	Alarmplan. Beredskapsplan Cermaq Norway [1154]. Etter hendelsen må det settes inn tilstrekkelig ressurser for å få tatt vekk den skada fisken.	3	3	9	Matfiskledelse
Lave oksygenverdier	Dårlig vannutskifting på lokaliteter, i luseskjørt grunnet dårlig utskifting av vann, trenging, klemming.	Laks blir stresset; dårlig velferd og dødelighet	2	10	20	Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341], Prosedyre for føring matfisk [254], Prosedyre for montering og bruk av luseskjørt [241],	Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], ta av luseskjørt eller å løfte disse så raskt som mulig	2	10	20	Matfiskledelse
Laks blir stresset grunnet alger og maneter	Algeoppblomstring, lenkemaneter	Laks dør; dårlig velferd, forøket dødelighet, massedød, sår	2	10	20	Ved indikasjon på algeoppblomstring må nødslakt vurderes, Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341],	Stoppe føringen, Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], Fiskehelse- og prøveuttak.	2	10	20	Driftsleder
Stress grunnet håndtering ved lave/høye sjøtemp.	Håndtering av fisk på krevende temperaturer, om sommeren eller midt på vinteren.	Laksen blir stresset, sårdannelse på vinteren, dårlig velferd, forøket dødelighet, redusert appetitt	3	5	15	Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341], Prosedyre for føring matfisk [254], Prosedyre for montering og bruk av luseskjørt [241],	Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], økt frekvens på røkting og fjerning av svimere og dødfisk.	2	5	10	Matfiskledelse
Stress grunnet dårlig vannkvalitet	Avrenning fra elver, nedbør, flom osv	Nedsatt appetitt, problemer med kontroll pga. dårlig sikt, avmagring etter lang tid, dårlig velferd pga. risiko for rømming (trær i anlegget)	2	5	10	Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341], Prosedyre for føring matfisk [254], Prosedyre for montering og bruk av luseskjørt [241],	Økt frekvens på røkting, Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], fjerne drivved	2	5	10	Driftsleder
Forurensning	Olje og andre kjemikalieutslipp, ulykker	Laksen blir stresset eller akutt død, dårlig velferd, dødelighet	1	10	10	Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341], Prosedyre for føring matfisk [254], Prosedyre for montering og bruk av luseskjørt [241],	Vurdere nødslakt eller destruksjon, Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], økt frekvens på røkting og fjerning av dødfisk og svimere	1	10	10	Driftsleder

Lokalitet: Fiskevelferd Matfisk generisk

Deltakere: Camilla Johnsen, Evy Røymo, Signe Harbak, Karl Fredrik Ottem og Magnus Åsli

Dato oppdatert: 19.12.23

Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		SxK	Eier av risiko
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens		
Stress i forbindelse med for lang eller for kort sulting	Ved slakteforberedelser laks, hender det at sultetiden blir for kort, eller for lang pga. endring i planer	Laks blir stresset; redusert/dårlig velferd, mekanisk skade, dårlig miljø i brønnbåt Nedsatt kvalitet produkt	3	3	9	Prosedyre for slakteforberedelser [434]. Prosedyre for sulting. God planlegging, avpasse sultetid i forhold til temperatur, årstid	Direkteslaktning	2	3	6	Matfiskledelse
Stress i forbindelse med oppløsing av not, avkast/eller bruk av kuleline for lasting brønnbåt.	håndtering, trenging,	Laks blir stresset; dårlig velferd og død, mekanisk skade, Nedsatt kvalitet produkt	3	10	30	Prosedyre for slakteforberedelser [434]. Prosedyre for levering av slaktefisk [318] Prosedyre for sikkerjobbanalyse (SJA) [407]. Prosedyre for daglig ettersyn og røktning matfisk [341]. Avpasse lengde på holdetid opplint, antallet/størrelse på avkastet og trengingen i kulelinet samt varighet (opplint/i avkast/i kuleline), ROV kontroll under håndtering, overflatekontroll (vurdere velferd under trenging)	Line ned, avbryte avkast/bruk av kuleline, beredskapsplan Matfisk, massedød, varsling av ledelse og myndigheter, årsaksoppklaring hendelser	3	5	15	Matfiskledelse
Stress i brønnbåt under transport til ventemære/slakteri	Uvær, dårlig miljø i bb-rom (oksygenmangel, CO2 etc), for mye fisk i brønn, dårlig håndtering av skott i båt	Laks blir stresset; dårlig velferd og død, mekanisk skade, Nedsatt kvalitet produkt	3	10	30	Kravspesifikasjon brønnbåt [1270]	Beredskapsplan Cermaq Norway [1154].	3	5	15	Matfiskledelse
Stress i forbindelse med oppløst not og fravær av taknett mellom levering av slaktefisk	Ved leveringer med frekvens under 36 timer slippes ikke not ned.	Økt tetthet i mæra kan føre til økt stress, dårlige miljøforhold. Fravær av taknett gjør mæra tilgjengelig for fugl.	3	10	30	Prosedyre for levering av slaktefisk [318] Prosedyre for sikkerjobbanalyse [407]	Slippe ned not, forsere slakt	3	5	15	Matfiskledelse
					0					0	
					0					0	
					0					0	
					0					0	

Lokaltitet: Fiskevelferd Matfisk generisk

Deltakere: Camilla Johnsen, Evy Røymo, Signe Harbak, Karl Fredrik Ottem og Magnus Åsli

Dato oppdatert: 19.12.23

Uheldig hendelse/ tilstand	Rotårsaker Hvordan kan dette oppstå?	Konsekvens Hva kan hendelsen medføre?	Potensiell risiko		SxK	Forebyggende tiltak (før hendelsen)	Skadebøtende tiltak (etter hendelsen)	Faktisk risiko		SxK	Eier av risiko
			Sannsynlighet	Konsekvens				Sannsynlighet	Konsekvens		
Oter/mink på/i merd	Jakter på fisk/mat	Skade på fisk, stress og sykdomsutbrudd, sår	5	3	15	Prosedyre for samspill med dyr og fugler [395]	Økt frekvens på røkting, nok ressurser tilgjengelig, Prosedyre for samspill med dyr og fugler [395]	4	3	12	Driftsleder
Sjøpattedyr/større fisk (makrellstørje) i og utenfor anlegget	Sjøpattedyr/Større fisk som svømmer i og rundt anlegget etter jakt på villfisk eller laks	Skade på fisk, stress og sykdomsutbrudd, sår	4	3	12	Prosedyre for daglig ettersyn og røkting matfisk [341] Prosedyre for registrering og behandling av interne hendelser [1516] Prosedyre for montering, ettersyn og vedlikehold anlegg matfisk [273]	Beredskapsplan Cermaq Norway [1154], varsling av ledelse og myndigheter, årsaksoppklaring hendelser, økt frekvens på røkting, nok ressurser,	3	3	9	Driftsleder
Fugl generelt som jakter før og fisk	Fugl kan komme seg inn under fuglenett på jakt etter før eller oppholder seg i nærheten av anlegg Tynger nettet	Skade på fisk, stress og sykdomsutbrudd, sår	5	3	15		Slippe ut fugl som har gått seg fast skånsomt, delvis ta av fuglenett for å slippe ut fugl som ikke er satt fast. Raskt og human avliving av fugler som er skadet. Reparerer fuglenett, bytte fuglenett.	3	3	9	Driftsleder
					0					0	
					0					0	
					0					0	
					0					0	
					0					0	