

	Fareanalyse IK akva Risikovurderinger		Dok id: HB.2.8
	Utarbeidet av: Kari Lervik	Godkjent av: 	Versjon: 12.01 Gjelder fra: 25.01.2021

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak	Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko			Tiltak	Dokument ID	Forskrift	
1	Klargjøring og drift av lokalitet	FH		Lokal forurensning av havbunnen med organisk materiale, tungmetaller og næringssalter fra ekskrementer/ fôrrester. Kan føre til anoksiske forhold på bunnen og dannelse av H2S.	Overføring For rask føring Hull på fôrslanger. Større utslipp av ekskrementer/ fôrrester enn det resipienten til enhvertid klarer å "fordøye".	H2S-gass kan nå fisken som står i merdene.	M	Dybdeforhold og risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Overføring: Ingen Det aksepteres tilstand 3 etter MOM-B i driftsfasen så lenge lokaliteten restituerer til tilstand 2 før neste utsett (se MOM-B; oversikt alle lokaliteter for vurdering på hver enkelt lokalitet). Klifs klassifiseringssystem for miljøkvalitet i fjorder og kystfarvann; TOC: MOM-C	Prosedyre for klargjøring og drift av lokalitet. Bruk av akkreditert organ til lokalitetsundersøkelser. Bunnundersøkelser med risikovurdering ved mottak av rapport. Strømmålinger. Brakklegging mellom utsett.			L	P	HB.3.1.1	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
		FH	FV	1.4	Nedsatt fiskevelferd. Økt fare for sykdomsutbrudd	Dårlige bunnforhold etter forrige utsett pga. feilvurdering av undersøkelser/dårlige undersøkelser.	Dødelighet/skader på fisk som følge av dårlige bunnforhold eller for sterk strøm.	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Bruk av kompetent organ til lokalitetsundersøkelser. Undersøkelser bunnforhold med risikovurdering ved mottak av rapport.. Strømmålinger. Brakklegging.			L			

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift
1		FH	FV	1.5	Økt stressnivå/skade på fisk/dødelighet	Sterk strøm som forårsaker deformasjon av not eller fisken ikke klarer å stå i strømmen eller sterk vind som genererer vindbølger som kan påvirke flytekrage eller not.	Fisk blir klemt mot notlin og skades/dør	M	L	Dårlig fiskehelse og velferd aksepteres ikke.	Lokalitetsrapport Prosedyre for klargjøring og drift av lokalitet. Lokalitetsundersøkelser etter NS9410-2016 Utstyr som er dimensjonert etter lokalitetens miljølaster. Prosedyre for håndtering av is. Beredskapsplan rømming. Beredskapsplan sykdom		L	P	HB.3.1.1	
		FV	FH	1.7	Økt stressnivå/dødelighet som følge av oksygenmangel.	Redusert oksygeninnivå i sjøen på høsten ved høye sjøtemperaturer og høye algenivåer kombinert med lengre netter og stille vær.	Økt dødelighet	M	L	Lave oksygeninnivå skal oppdages og unngås.	Kontinuerlig overvåkning av oksygeninnivået på lokaliteten. Holde noter reine.		M			
	Lysbruk/elektrisitet	FV	FH	1.8	Feil bruk av lys.	Feiljustert lys, feil tidspunkt for oppstart av lysbruk, strømbrudd.	Redusert fiskevelferd, kjønnsmodning, panikk og død.	M	L	Dårlig fiskevelferd aksepteres ikke.	Styrke og justering i forhold til dagslys; få slått på tidlig nok på høsten og bruk helt til det er lyst nok igjen på våren. Riktig lysstyrke og bølgelengde. Så kort tid i sjø som mulig, bruke lys etter brukermanualen.			L		
	Støypåvirkning	FV	FH	1.9	Økt stressnivå/dødelighet som følge av negativ lydpåvirkning.	Dieselaggregat på flåten, føringsanlegg, båtkjøring. Fisk er følsom for lavfrekvent lyd, men i mindre grad enn villfisk.	Økt stressnivå kan gjøre fisken mer mottakelig for sykdommer.	L	L		Begrensning av båtkjøring rundt anlegget, kun føring ved angitte tider. Lyden fra dieselaggregat er relativt jevn og vil påvirke fisken i liten grad.			L		

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak	Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift
	Visuelle forstyrrelser	FV FH	2	Økt stressnivå og mottakelighet for sykdommer.	Rensefiskskjul som blåser i vinden, fugler, folk på merdkanten.	Økt stressnivå kan gjøre fisken mer mottakelig for sykdommer og dødelighet.	M	I seg selv er det lite sannsynlig at visuelle forstyrrelser skal påvirke fisken i så stor grad, men kan virke forsterkende.	L			L			
2	Innkjøp og montering av fortøyning	FV	2.2	Skade på fisk	Havari av anlegg på grunn feildimensjonering, feilmontering, eller feil eller mangel på utstyr	Skade på et vesentlig antall fisk.	H	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Fisk skal ikke bli skadet.	M		BP	HB.2.2	
3	Ettersyn av fortøyning og ringer	FV	3.2	Skade på fisk	Havari av anlegg pga. manglende ettersyn.	Rømming av eller skader på et vesentlig antall fisk.	H	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Fisk skal ikke bli skadet.					
		FH	3.3	Innslep av smitte, sykdomsutbrudd og dødelighet	Eksterne servicebåter, flåter, personell drar med smitte fra andre lokaliteter.	Sykdomsutbrudd, massedød.	H	En viss risiko vil alltid være tilstede, men blir redusert til et akseptabelt nivå etter tiltak.	M	Innslep av smitte skal ikke skje.		M			
4	Innkjøp og montering av ringer	FV	4.1	Skade på fisk	Havari av ring på grunn feildimensjonering, feilmontering, eller feilproduksjon.	Rømming av eller skader på et vesentlig antall fisk.	H	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Fisk skal ikke bli skadet i våre anlegg.		M	HP	HB.3.1.2_0	http://www.lovdata.no/cgi-
6	Drift, ettersyn og montering av ringer	FV FH	6.2	For lite oksygen kan føre til nedsatt fiskevelferd/utbru	Grodde nøter	Akutt dødelighet eller framprovosert sykdomsutbru	M	Det gror fort på enkelte tider på året.	M			M	BP	HB.2.2	
										Jevnlig sjekk av groe på nøter i drift. Avtale med NAS om notvasking.					

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak	Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko			Tiltak	Dokument ID	Forskrift
6	Drift, ettersyn og vedlikehold	FH	6.5	Innslep av smitte, sykdomsutbrudd og dødelighet	Eksterne servicebåter drar med smitte fra andre lokaliteter.					Behandlet under forutsetninger, pkt 3.1. - 3.4						Forskrift om krav til teknisk standard for
7	Notskifte	FV	7.2	Skade på fisk	Grodde nøter Feil utførelse av notskift	Skade på et moderat antall fisk slik at fisk dør.	M	Omlegging av driftsform gjør at notskifte skjer unntaksvis.	L	Følg prosedyre for innkjøp og utsett av not. Beredskapsplan for rømming og sjukdom/massedød.			L		HB.2.2	http://www.lovdata.no/cgi-wift/lidle
		FH	7.3	Innslep av smitte, sykdomsutbrudd og dødelighet	Eksterne servicebåter drar med smitte fra andre lokaliteter	Kan få inn sjukdomssmitte med båt som brukes på flere lokaliteter. Det kan føre til høy dødelighet, og også båndlegging, utslakting eller sanering hvis det dreier seg om meldepliktig sjukdom.	H	Ingen notskifter i driftsperioden på lokaliteter der fisken flyttes til påvekstlokalitet.	L	Ingen notskifter i driftsperioden der fisken flyttes til påvekstlokalitet.			L			
8	Innkjøp smolt	FV FH	8.1	Høy dødelighet Sykdom	Dårlig smoltkvalitet/ smoltifisering Smittebefengt fisk	Dødelighet som følge av ikke smoltifisert fisk/dårlig smolt. Sjukdomsutbrudd som følge av smitte som fisken har med seg.	M	Erfaring tilsier at faren inntreffer oftere enn hvert 10. år selv om risikoreduserende tiltak gjennomføres.	M	Sjekk historikk (sporing) Valg av seriøs leverandør. Samarbeid veterinær		M		P	HB.3.2.1	http://www.lovdata.no/cgi-wift/lidle

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift		
9	Transport av smolt	FV	FH	9.1	Smitte	Mangelfullt renhold hos transportør eller smittet transportvann.	Sjukdomsutbrudd som følge av smitteførende transportmiddel eller smitteførende sjø langs transportruta.	H	PD-situasjonen tilsier at utkjøring av smolt medfører risiko. Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er lav.	M	skal ikke forekomme.	Dedikert smolttransportbåt. Transportvann tas inn på utsettslokalitet/godkjente vannskiftestasjoner. Lukket lasting og transport sør for Sømna. Nord for Sømna godkjente		M		BP	HB.2.2	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
10	Mottak av smolt	FV	FH	10.1	Skade på fisk	Hardhendt lossing Dårlig vær	Fisk kan bli skadd av dårlig tilpasset utstyr, spesielt hvis	M	Erfaring tilsier at faren inntreffer oftere enn hvert 10. år selv om	M	Dødelighet grunnet dårlige vurderinger/ feil håndtering skal	Skjermede lokaliteter. Direkte lossing uten bruk av telleutstyr og vakuumpumper der dette		M		BP P	HB.2.2	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
11	Innkjøp av fôr	FH	FV	11.1	Skade (feilernæring) på fisk.	Fôr inneholder for lite/for mye/ uønskede ingredienser	Fare kan medføre mangelsjukdommer som for eksempel deformiteter eller katarakt.	M	Erfaring tilsier at faren inntreffer sjelden.	L	Ingen fisk skal bli feilernært i våre anlegg.	Valg av seriøs fôrleverandør, avtalte spesifikasjoner. Følg prosedyre for innkjøp av fôr.			L	P	HB.3.3.1	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
		FH	FV	11.2	Feil pelletstørrelse og dermed ufrivillig sultning av fisk.	Dårligere vekst enn antatt blant enkelte fisk, feilbestilling av fôr.	Nedsatt fiskevelferd, dårlig tilvekst, fiskedød.	L	Liten sannsynlighet.	L	All fisk skal få den maten de trenger.	Liten størrelsesspredning, kontrolleres med veiprøver, god appetittkontroll, strategi tilvekstføring.			L		HB.3.3.2	
12	fôr	FV		12.2	Skade på fisk	Fôrbåt: Havari som medfører skade på fortøyning/merd Dårlig vær Rift i not	Moderat dødelighet som følge av skade på not.	M	Frekvensen av fôrbåtanløp er så stor at sannsynligheten for at fare inntreffer vurderes som middels.	M	Skade på fisk aksepteres ikke.	Avvis ved dårlig vær Nedsenkning av fortøyninger Riktig avstand mellom fôrleker og anlegg. Beredskapsplan rømming og sjukdom/massedød.		M		BP	HB.3.3.1	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift
	Mottak av	FH	12.4	Innslep av smitte	Fôrbåt losser ballastvann på lokalitet	Utslipp av smittestoffer i ballastvann kan føre til sykdom.	H	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L		Fôrbåter har intern forflytning av ballastvann eller rutiner for slipp av ballastvann slik at ingenting slippes ut på lokalitet. (Erklæring fra fôrleverandør.)		L		Håndtering av ballastvann i Ewos sine fôrbåter	
13	Fôring	FH FV	13.1	Dødelighet	Underfôring For rask fôring	Underfôring eller for rask fôring kan utløse aggressiv adferd hos små fisk som kan medføre finnebiting	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L		Biomassekontroll. All fôring gjøres under kamerakontroll. Sikre at fôringsutstyr er på plass før smolten kommer. God spredning på fôret, inkl. håndfôring av smolt. Opplæring		L	P	HB.3.3.2	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdocs?for/ff-20080617-
13	Fôring	FH FV	13.6	Feilernæring	Feil ved fôret	Opptreden av deformiteter eller katarakt. Økt mottakelighet for sykdom.	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Det aksepteres ikke nedsatt fiskevelferd eller rømming som følge av feil fôring/feil med automat eller fôr.	Bruk av seriøse, kjente fôrleverandører. Avtalt spesifisering. Overvåkning av fôr kvalitet i form av prosedyre for mottak av fôr og uttak av fôrprøver ved mottak av fôr		L	P	HB.3.3.1	http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?ltdocs?for/ff-20080617-
		FV	13.9	Nedsatt rensefiskevelferd pga. mangelfull fôring eller mangelfull kontroll med fôring.	Manglende kunnskap om fôring av rensefisk	Avmagring eller dødelighet på rensefisken	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Det aksepteres ikke nedsatt fiskevelferd eller rømming som følge av feil fôring/feil med automat.	Regelmessig automatfôring av all rensefisk. Prosedyre for drift og hold av rensefisk. Rensefiskansvarlig følger opp fôring og røktning av rensefisk.		L			

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko			Tiltak	Dokument ID	Forskrift	
14	Faste	FH	FV	14.1	Skade eller sykdom på fisk. Dødelighet.	For lang eller for kort faste.	For kort faste kan føre til at fisk tåler håndtering/transport dårlig, noe som kan føre til økt dødelighet. For lang faste vil gi nedsatt fiskevelferd og i ekstremfall til aggressiv adferd (små fisk)/avmagring.	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Skade eller sykdom på fisk som følge av feil/mangelfull fasting aksepteres ikke.	Følg prosedyre for faste.			L	P	HB.3.3.3	s?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
	ng/flytting	FV	FH	15.3	Skade eller økt fare for sykdomsutbrudd. Dødelighet.	Hard trenging. Høy tetthet i brønnbåt. Lite vann på sorteringslinje.	Sårdannelser og dødelighet.	M	Slikt arbeid pågår ofte og under varierende vær- og lysforhold, så vi må alltid være påpasselige.	M	All fisk i våre anlegg skal ha god helsestatus.	Ta værforbehold. Følg prosedyre for håndtering av fisk. Tiltak som omhandler personell er behandlet under forutsetninger. Beredskapsplan for sjukdom/massedød.			M	BP	HB.2.2	
		FH		15.4	Flytte smitte fra utsettslokalitet til	Fisken har smitte som screening og/eller	Spredning av smittsom	H	Risikoreduserende tiltak gjør at	L		Følg prosedyre ME 3.4.11.3.2.3			L		HB.3.4.14	

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak	Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko			Tiltak	Dokument ID	Forskrift	
15	Sortering/splitting/håndtering	FV	FH	15.5	Sortering av fisk	Fisk som ikke sorteres kan bli spist av større fisk, ikke kunne ta til seg føret, rømme gjennom maskene.	Dårlig dyrevelferd og rømming er alvorlig.	H	L	Vi aksepterer verken dårlig dyrevelferd eller rømming.	Vi sorterer ikke fisk fordi vi vil unngå å håndtere fisk unødig. De som ikke vokser som normalt, plukkes vanligvis ut som taperfisk den første tiden og vil ikke være et problem ved bytte til storfiskenøter, se pros. Slakteriet kan ta imot fisk med stor størrelsesvariasjon. Kannibalisme er ikke et stort problem hos laks.			L		MF.3.1.5	http://www.lovdata.no/cgi-wif/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
16	Helsekontroll	FH	FV	16.3	Smittespredning i eget og til andre anlegg pga. uoppdaget sykdom.	Mangelfullt helsetilsyn. Manglende rutiner for forebygging og varsling.	Dødelighet, båndlegging, i verste fall utslakting/sanering hvis det dreier seg om meldepliktig sykdom.	H	L	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	Spredning av sykdom aksepteres ikke.		M				
	Dødfiskkontroll	FV	FH	17.2	Sjukdomsutbrudd	Dødfiskhåver kontrolleres for sjelden.	Opphoping av dødfisk og mulig smittespredning	M	L	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	Smittespredning grunnet dårlig hygiene aksepteres ikke.			L	P	HB.1.5	
17	Dødfiskkontroll	FV	FH	17.4	Økt dødelighet	Fisk blir skadet/drept av dødfiskhåven når den heves/senkes, spesielt like etter utsett og når det er kaldt i sjøen og fisken står dypt og er tregere enn vanlig.	Økt dødelighet som følge av mekaniske skader.	M	M	Ingen fisk skal bli skadet/drept av dødfiskdragning.	Redusert frekvens av dødfiskopptak i perioder med svært lave temperaturer. Opplæring. Prosedyre for dødfiskkontroll og dødfiskhåndtering.		M		P	HB.1.5	http://www.lovdata.no/cgi-wif/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak		Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift	
18	Dødfiskhåndtering	FV	FH	18.1	Sykdom og dødelighet. Smittespredning.	Dårlig hygiene ved opptak av dødfisk.	Smittespredning i eget anlegg med påfølgende dødelighet	M	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Smittespredning grunnet dårlig hygiene aksepteres ikke.	Følg prosedyre for dødfiskkontroll og dødfiskhåndtering. pH-måling				P		=/for/ff-20080617-0822.html
19	Parasittkontroll	FH/FV/M	19.1	Lussskader/dødelighet på fisk,	Stort luspress. For sein avlusning.	Dødelighet/påbud om	H	Dagens resistenssituasjon	M		Ta værforbehold. Følg prosedyre MF.3.2.2,	H			BP	HB.1.5	http://www.lovdata.no/cgi-wifit/ldles?ltdocs=/for/ff-20080617-0822.html	
		FV	19.2	Nedsatt vekst/dårlig trivsel	Infeksjon med bendelmark	Nedsatt vekst og produktkvalitet som følge av stor bendelmarkinfeksjon.	L	Erfaring tilsier at bendelmarkinfeksjon inntreffer oftere enn hvert 10. år.	M	Nedsatt produktkvalitet og mattrygghet pga. bendelmark aksepteres ikke.	Bendelmarkkontroll og behandling hvis nødvendig.			L	P	HB.3.4.2		
20	Drift og hold av rensefisk	FH	FV	20.1	Skade og dødelighet	Sjukdom, oftest bakteriell inf. Transportskader/dødelighet ifm. Levering.	Dødelighet og redusert fiskevelferd.	M	Erfaring tilsier at sannsynligheten for at fare innreffer vurderes som middels.	M	Vi skal ikke ha skade og dødelighet på rensefisk.	Bruk av godkjente transportører. Godt stell, føring, skjul. Ekstern rensefiskoppfølging. Bruk av den til enhver tid beste vaksinen. Følg prosedyre for drift og hold av rensefisk.			M		HB.3.2.4	
		FH/FV	20.3	Negativ påvirkning på laksen pga. rensefiskens tilstedeværelse i merda.	Stress (unaturlig omgang med annen art), smitte fra rensefisk til laks.	Høyere stressnivå kan øke mottakeligheten for smitte og dermed sykdom hos laks. Enkelte sykdommer som rammer rensefisk kan også smitte laks.	M	Omgangen mellom laks og rensefisk vil nok være mest stressende for rensefisken, ikke laksen.	L	God dyrevelferd skal etterstrebes for alle arter i merdene våre.	Omgang med rensefisk skjer også i naturen og kan mest sannsynlig tilvennes. Kun bruk av frisk, opprettet rensefisk.				L		HB.3.2.4	

Nr.	Pros esstr inn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/u tslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokum ent ID	Forsk rift
21	Medisinering	FH FV	21.1	Dårlig effekt	Underdosering Overdosering Resistens mot medikamentet. Feil bruk.	Vesentlig dødelighet	H	Resistens mot aktuelle avlusningsmidler gjør at sannsynlighet vurderes som høy.	H	Vi ønsker ikke at våre lusebehandlinger skal være resistens- drivende eller skadelig for miljø.	Bruk av ikkemedikamentelle avlusningsmetoder der dette er fiskehelse- /velferdsmessig forsvarlig. Bruk av legemidler i henhold til SLV sine godkjenninger og etablert praksis. Biomassekontroll Følg prosedyre for bruk av legemidler. Følg behandlingsanvisning på resept, ha alltid reseptkopi på lokalitet. Resistenstesting av lus før behandling hvis hensiktsmessig.	H		BP	HB.3.4.3	http://www.lovdata.no/cgi-wift/lde/s?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
		FV/F H	21.5	Hyperoksygenering, mest sannsynlig i forbindelse med bruk av H2O2 som avlusningsmiddel.	Hydrogenperoksid spaltes i O2 og vann når stoffet eksponeres for organisk materiale.	Panikkreaksjon eller i verste fall akutt dødelighet	M	Erfaringsmessig er det liten sannsynlighet for at dette inntreffer. I tillegg er det liten bruk av hydrogenperoksid som avlusningsmiddel.	L	Dødelighet som følge av feil håndtering aksepteres ikke.	Følg prosedyre for badebehandling i brønnbåt og Prosedyre for badebehandling med hel presenning.		L			
22	Ikkemedikamentell avlusing	FV/ FH	22.1	Mekaniske skader	Feil bruk av utstyr, dårlig vær, hardhendt trenging	Vesentlig dødelighet	M	Hyppig bruk av mekanisk avluser gjør at sannsynlighet for at fare kan intreffe vurderes som middels.	M		Vurdering av helsetilstand før bruk av lusespyler. Følg: Prosedyre for avlusing med lusespyler. Prosedyre for drift av lusespyler.	M			HB.3.4.9	

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko			Tiltak	Dokument ID	Forskrift
23	Besøkende	FV/FH	23.1	Innslep av smitte til lokalitet.	Utilstrekkelige smittebarrierer, feil bruk av sluser, dårlig kommunikasjon.	Om vi får sykdom inn i anlegg kan det ha store konsekvenser for fiskehelse og velferd.	H	Sannsynligheten for at besøkende kan ta med seg smitte på sko/bekledning/hender er liten, da sjølevende virus, bakterier og andre patogener ikke overlever lenge uten vann.	L	Sannsynligheten er liten etter risikoreduserende tiltak.	Besøkende skal følge samme hygieneregler som ansatte. Ansatte skal informere besøkende om plassering av fottøy og klær på landbase/førflåte. Skjerpede regler trer i kraft ved endret smitterisiko; bruk av fottrekk og kontroll av persontrafikk.			L		HB.3.6.1	
24	Lysbruk	FV/FH	24.1	Styrke og justering i forhold til dagslys og døgnrytme.	Utilstrekkelig/feil lysbruk som ikke hindrer kjønnsmodning hos fisken.	Redusert fiskevelferd, økt dødelighet, dårlig produktkvalitet	M	Sannsynligheten for dette reduseres med kortere produksjonstid og godt lysregime.	L	Vi vil ikke at fisken skal kjønnsmodne.	Bruk av lys ved våre anlegg vinterstid, se prosedyre.			L		HB.3.1.2.4	
		FV/FH	24.3	Strøm på avveie, lekkasje av strøm til områder med fisk.	Feil montering, dårlig vedlikehold eller vær, statisk elektrisitet i førslanger.	Gi fisken elektrisk støt i vannet.	L	Havet fungerer som jording, og gjør dette meget usannsynlig.	L	Hverken fisk eller folk skal utsettes for elektrisitet på avveie i våre anlegg.	Flåten har overspenningsvern i sikringsskap som slår ut kursen ved feil på strømtilførselen. Kun førslanger uten grafitt, som reduserer oppbyggingen av statisk elektrisitet. Kun bruk av elektrikere til arbeid med elektrisitet. Havet fungerer som jording.			L		HB.3.1.2.3	
26	Visuelle forstyrrelser	FV	26.1	Rensefiskskjul som henger til tørk, fugler, andre bevegelige, løse deler.	Alle elementer som kan forstyrre fisken.	Fisken kan bli stresset og miste appetitt og bli mer utsatt for sykdommer.	M	Sannsynligheten for at dette stresser blir altfor stressende for fisken er liten.	L	Ingen fisk skal stresses unødvendig.	Begrenset bruk av rensefisk vil også minske bruken av skjul. Undervannsføring vil tiltrekke seg færre fugler. Bruk av fuglenett. Holde lokaliteten ryddig.			L			Akvakulturdrifts forskriften

Nr.	Prosesstrinn	Fare		Fare- Hva kan gå galt?	Årsak	Konsekvens		Sannsynlighet etter risikoreduserende tiltak		Akseptabel påvirkning/utslipp	Risikoreduserende tiltak	Risiko		Tiltak	Dokument ID	Forskrift
28	Lasting av fisk til brønnbåt for flytting eller slakting	FH/	28.2	Skade på	Overlast	Skade på	M	Frekvens og	M	Dødelighet som	Prosedyre for handtering Valg av transportør Krav om dokumentasjon/kontroll fra transportør vedr reinhold og lukkede ventiler. God dialog med transportør. Følg prosedyre for flytting av fisk fra Tosenfjorden.		M	BP;P	HB.2.2	http://www.lovdata.no/cgi-wifit/ldles?ltdoc=/for/ff-20080617-0822.html
		FH	28.3	Innslep av smitte til en av lokalitetene i fjorden.	Brønnbåten som kommer inn i fjorden fører smitte i brønnvann.	Sjukdomsutbrudd som følge av smitteførende transportmiddel.	H	Risikoreduserende tiltak gjør at sannsynligheten for at fare inntreffer er liten.	L	Sjukdomsutbrudd som følge av smitteførende transportmiddel aksepteres ikke.			L		HB.3.2.3	
29	L o	FV	29.2	Skade på fisk	Propell	Hardhendt	M	Risikoreduserende	L	Dødelighet som	Doble nøter.		L	P	LA.6.3.2	