

N	Lokalitet/enhet:	Amar Seafood Krutøya	Dato/navn: 20.10.2023, Anders S. / Knut S.			Oppdatert, gjennomgått: 12.12.2023			
Sort.	Risikokartlegging Amar Seafood AS		Vurdert for oppdrett av artene kveite og flekksteinbit:	Svar faglig leder:	Lokalt svar:	Risiko-analyse lokalitet:			
	Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:	
M	A. Lokalitetskartlegging	Ytre miljø	Manglende eller feil kartlegging kan medføre at man tar i bruk en lokalitet der slam hoper seg opp => konsekvenser for flora og fauna under og i omgivelsene rundt anlegget.	Sterkt fokus på valg av gode lokaliteter egnet for art og mengde fisk.	Har gjennomført MOM-B og MOM-C undersøkelser med veldig gode resultat.	2	3	6	
M	A. Lokalitetskartlegging	Ytre miljø	Manglende eller feil kartlegging kan medføre konsekvenser for villdyr i omgivelsene rundt anlegget.	I følge Akvakulturloven § 6. "Generelle vilkår for tildeling av akvakulturtiltattelse", skal det ikke gis tillatelse til drift av et anlegg dersom det har en klart uheldig plassering i forhold til det omkringliggende miljø, hensynet til folkehelsen, lovlig ferdsel eller annen utnyttning av området.	Se svar fra faglig leder.	1	3	3	
F	A. Lokalitetskartlegging	Fiskehelse	Manglende eller feil kartlegging kan medføre at man tar i bruk en lokalitet med dårlig sirkulasjon => økt sykdomspress, eller at man setter ut smolt på en lokalitet med for mye strøm => forøket smolt dødelighet.	Lave oksygennivå kan forekomme / for sterk strøm ved yngel-utsett kan forekomme.	Vil logge O2 i nota og følge med. Utsettstidspunkt avklares ifht. strøm/månefase.	2	3	6	
F	A. Lokalitetskartlegging	Fiskehelse	Feil plassering i forhold til naboanlegg kan medføre smittepress => sykdomsproblemer.	Amar søker å plassere anleggene sine i tett samarbeid med fagekspertise på fiskehelse, s.a. smittepress fra/til naboanlegg minimeres.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8	
K	A. Lokalitetskartlegging	Mattrygghet	Manglende eller feil kartlegging kan medføre at man tar i bruk en sterkt forurenset lokalitet => opphopning av fremmedstoffer i fisken.	Ingen kjente aktiviteter i nærområdet til noen anlegg som kan medføre konsekvenser for matvaretrygghet.	Ingen slike kjente farer rundt anlegget. Gjennomfører MOM-B/C undersøkelser.	1	4	4	
H	A. Lokalitetskartlegging	HMS	Manglende eller feil kartlegging kan medføre at man tar i bruk en lokalitet med uventet tøffe værforhold => økt stress for de ansatte => økt fare for ulykker.	Alle lokaliteter som er i bruk er kartlagt og har lokalitetsklasse. Forhold knyttet til HMS vurderes fortløpende.	Dette er en lun og skjermet lokalitet med kort og skjermet overfart fra land. Men vi må være forsiktig med de forskjellige operasjonene i begynnelsen til vi kjenner lokaliteten bedre.	2	6	12	
x	x								
K	R	B. Lokalitets og utstyrs-klassifisering	Ytre miljø	Manglende eller feil klassifisering kan medføre at underdimensjonerte hovedkomponenter tas i bruk => havari av hovedkomponenter kan skje => rømming av fisk.	Sertifiserte hovedkomponenter, anleggssertifikat skal på plass for alle anlegg i selskapet før de blir tatt i bruk.	Følger lovkrav.	2	5	10
F		B. Lokalitets og utstyrs-klassifisering	Fiskehelse	Liten eller ingen relevans.	Klassingen vinklet mot å unngå rømming.	Se svar fra faglig leder	1	1	1
K		B. Lokalitets og utstyrs-klassifisering	Fiskevelferd	Manglende eller feil klassifisering kan medføre at underdimensjonerte hovedkomponenter tas i bruk => havari av hovedkomponenter kan skje => fisk som står i et delvis havarert anlegg kan bli stresset, skadet eller drept.	Klassifisering skal gjennomføres for alle lokaliteter som er i bruk hos Amar.	Bruker eksterne til å beregne dette, med 3-parts sjekk.	2	5	10
K		B. Lokalitets og utstyrs-klassifisering	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans, kun havari med påfølgende utslipp fra flåte.	Alle flåter er sertifisert og skal plasseres s.a. de ikke utgjør en rømmingsfare om de går ned. Lensepumper i flåter med hevede flottorer og oppsamling der det er et krav.	Se svar fra faglig leder. Lensepumper på flåte er montert og blir sjekket.	2	3	6
H		B. Lokalitets og utstyrs-klassifisering	HMS	Manglende eller feil klassifisering kan medføre at underdimensjonerte hovedkomponenter tas i bruk => havari av hovedkomponenter kan skje => skade på mannskap.	Alle lokaliteter og alle hovedkomponenter er klasset eller har hovedkomponentbevis. Men HMS er ikke tema ifm. disse godkjenningene, kun rømming. Disse aspektene må derfor fanges opp bla. gjennom slike risikovurderinger.	Bruker eksterne for å beregne dette.	2	6	12

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
x	x								
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre havari => rømming av fisk.	Brugerhåndbøkene er styrende for vedlikehold og kontroll av hovedkomponentene.	Brugerhåndbøker skal følges og sjekklister utføres og kvitteres.	2	6	12
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Mangelfull nedlodning eller innfesting av not kan medføre hull i not => rømming.	Nedlodning og innfesting av noter skal gjøres i henhold til brukerhåndbøker. I tillegg kommer erfaring med relevant utstyr og lokalitet.	Følger brukerhåndbok + har mye erfaring her.	2	5	10
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Manglende ettersyn av tekniske installasjoner => fare for kortslutning og brann => flytekrage synker og fisk rømmer	Alle el-installasjoner skal utføres fagmessig av godkjent elektriker. Tilsyn og vedlikehold i henhold til brukerhåndbok. Ettersom vi benytter stålanlegg er denne problemstillingen mindre aktuell enn på plastringer.	Elinstallasjoner på merdene er kontrollert av elektrikker.	2	5	10
K		C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Manglende ettersyn av tekniske installasjoner, herunder flåte med försiloer, diesel og ensilasjetank => fare for at flåte synker => utslipp av för, diesel og ensilasje.	Flåtekammer er å regne som dobbelsikring for innmonterte diesel- maursyre- og ensilasjetanker. Det er derfor viktig at lensepumper er montert s.a. de ikke starter om tank sprekker. Årlig lokal sjekk av slike tanker + funksjonstest pumper med flottør.	Se svar faglig leder.	2	3	6
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Manglende tilsyn med nedløpskjetting og slitasje på notvegg => Fare for hull i not => Fare for rømming.	Amar Seafood vil utelukkende benytte glidelodd som nedloddingsprinsipp på stålanleggene. Dette gjør at det er en mindre kraft som angriper nota og dermed skapes mindre friksjon mellom nedløpskjetting og not. Dermed er fare for "pisking" av nedløpskjetting inn i not eliminert.	Blir sjekket med dykker hver 2 mnd. Blir ellers sjekket med dykker etter dårlig vær. Blir også kontrollert når vi skifter not.	2	6	12
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Feil utførelse av heving/senkning av bunnring => Fare for feil belastning på not => Fare for hull i not => Fare for rømming.	NA. Benytter ikke bunnring.	Se svar fra faglig leder.	2	6	12
K	R	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Ytre miljø	Manglene etterkontroll langs nedløpskjetting og innfesting av not til nedlodning etter arbeidsoperasjoner hvor not og/eller bunnring har vært hevet eller senket => Fare for hull i not => Fare for rømming.	Se prosedyre "Kritiske arbeidsoperasjoner - matfisk".	Proseduren følges.	2	6	12
F		C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Fiskehelse	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjent relevans for Amar Seafood.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1
F		C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Fiskevelferd	Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre havari => fisk som står i et delvis havarent anlegg kan bli stresset. Rømt fisk kan ha "tilpasningsvansker" / problemer med å få i seg næring.	Alle hovedkomponenter og sammenstillinger er sertifisert og godkjent iht. gjeldende regelverk i RM. Har etablert rutiner for å sikre at aktuelle brukerhåndbøker følges.	Se svar fra faglig leder.	2	6	12
K		C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans, kun havari med påfølgende utslipp fra flåte.	Ingen kjent relevans av betydning for Amar Seafood.	Se svar fra faglig leder	1	3	3
H	D	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	HMS	Arbeid m/koblingsskiver: 1. Kan miste fingrene når man kobler. 2. Kan få koblingsskivene i hodet- veldig farlig.	NA. Benytter ikke slike fortoyningsskiver i et stålanlegg. Alt slikt arbeid utføres av eksternt firma med egnet utstyr og opplæring på plass.	Se svar fra faglig leder	2	5	10

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
H	D	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	HMS	Oppstramming av tauverk til fortøyninger: 1. Tauet kan ryke. 2. Tauet kan hoppe av spillet, raser fort 3-4 meter.	NA. Benytter ikke slike fortøyningskiver i et stålanlegg. Alt slikt arbeid utføres av eksternt firma med egnet utstyr og opplæring på plass.	Se svar fra faglig leder	2	4	8
H	D	C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	HMS	Utsett/opptak kjetting til flåter: 1. Kan rase ut hvis stroppa ryker. 2. Kjettingen kan ryke hvis den er tæret.	NA. Benytter ikke slike fortøyningskiver i et stålanlegg. Alt slikt arbeid utføres av eksternt firma med egnet utstyr og opplæring på plass.	Se svar fra faglig leder	2	5	10
H		C. Montering, bruk og ettersyn av hovedkomponenter	HMS	Utsetting, innfesting og opplining (inspeksjon) av noter: 1. Tungt arbeid som kan medføre stor fysisk arbeidsbelastning i ugünstige stillinger mtp. muskel og skjelettplager. 2. Fare for at linekrok kan glippe og gi kink i rygg, tannskader mm.	Ergonomi settes i fokus. Utvikler egnet utstyr for vinsjing av nota s.a. lining og opphenging av not blir "lett".	Se svar fra faglig leder	2	4	8
x	x								
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.		List opp alle relevante tilleggs-komponenter som er montert på anlegget:	Alle tilleggs-komponenter skal være montert, kontrolleres og vedlikeholdes iht brukerhåndbok.	LiftUp/dødfiskhåv, undervannslys, kamera, oksygenmåler, taknett, förautomat/spreader	1	1	1
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	LiftUp/dødfiskhåv: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekklister basert på disse utarbeides og følges.	Monteres og driftes iht. brukerhåndbok.	2	6	12
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	Undervannslys: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekklister basert på disse utarbeides og følges.	Monteres og driftes iht. brukerhåndbok.	3	5	15
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	Undervannslys: Manglende ettersyn av tekniske innstallasjoner => fare for kortslutning og brann => flytekrage synker og fisk kan rømme.	Alle el-installasjoner skal utføres fagmessig av godkjent elektriker. Tilsyn og vedlikehold i henhold til brukerhåndbøker.	Monteres og driftes iht. brukerhåndbok.	2	6	12
H	D	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	HMS	Undervannslys: Manglende ettersyn av elektriske innstallasjoner => fare for kortslutning, brann og elektriske stot.	Alle el-installasjoner skal utføres fagmessig av godkjent elektriker. Tilsyn og vedlikehold i henhold til brukerhåndbøker.	Blir kontrollert av et godkjent el-firma.	3	6	18
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	Kamera/O2-logger: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekklister basert på disse utarbeides og følges.	Selve kameret kan komme i kontrakt med nota. Men kamera er ganske avrundet. Ellers så skal kamera være montert iht brukerhåndbok.	2	5	10
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	Kamera/O2-logger: Manglende ettersyn av tekniske innstallasjoner => fare for kortslutning og brann => flytekrage synker og fisk kan rømme.	Alle el-installasjoner skal utføres fagmessig av godkjent elektriker. Tilsyn og vedlikehold i henhold til brukerhåndbøker.	Blir kontrollert av et godkjent el-firma.	2	6	12
H	D	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	HMS	Kamera/O2-logger: Manglende ettersyn av elektriske innstallasjoner => fare for kortslutning, brann og elektriske stot.	Alle el-installasjoner skal utføres fagmessig av godkjent elektriker. Tilsyn og vedlikehold i henhold til brukerhåndbøker.	Blir kontrollert av et godkjent el-firma.	2	6	12
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	NA. (Försprederer: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk.)	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekklister basert på disse utarbeides og følges.	Skal monteres iht brukerhåndbok.	3	5	15

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	NA. (Førslanger: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk. Slangegjenomføring i not er spesielt utsatt.)	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekkliste basert på disse utarbeides og følges.	Førslange går inn i not mellom handlist og hoppenett. Knytes opp i tau. Dette blir sjekket når vi går rundt merden	2	5	10
H	D	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	HMS	NA. (Førslanger: Ved håndtering av førslanger, hvor det kan forekomme elektriske ladninger, er det fare for elektriske utladninger som kan være meget alvorlige for folk.)	Ved håndtering av førslanger der det er fare for elektriske ladninger skal verneutstyr brukes.	Skal bruke verneutstyr. Har nå kun en slange som ikke er antistatisk.	3	6	18
F		CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Fiskevelferd	Taknett: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan føre til at taknett faller ned og "fisker" => skade på fisk/dødelighet.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekkliste basert på disse utarbeides og følges.	Følger brukerhåndbok.	2	2	4
K	R	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Ytre miljø	Andre tilleggs-komponenter: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på not => rømming av fisk.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekkliste basert på disse utarbeides og følges.	Viktig å liste opp/legge alle tilleggs-komponenter inn i anleggsertifikatet.	3	5	15
H	D	CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	HMS	Andre tilleggs-komponenter: Manglende ettersyn eller feil bruk av installasjoner kan medføre fare for liv og helse.	Beskriv mulige konsekvenser i forhold til HMS for andre tilleggs-komponenter ved lokaliteten-->	Har bla. vært en dødsulykke hos Lerøy, der stang til fuglenett ikke ble demontert for reparasjon. Vi har ingen slike stenger på stålanlegget.	2	5	10
F		CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Fiskevelferd	Alle tilleggs-komponenter: Feil ved montering, bruk og ettersyn kan medføre skade på fisk.	Brugerhåndbøkene styrer montering, kontroll og vedlikehold av tilleggs-komponentene. Sjekkliste basert på disse utarbeides og følges.	Brugerhåndbøker skal følges.	2	3	6
K		CC. Montering, bruk og ettersyn av tilleggs-komponenter.	Mattrygghet	Alle tilleggs-komponenter: Liten eller ingen kjent relevans.	Ingen kjent relevans av betydning for Amar Seafood.	Se svar fra faglog leder	1	1	1
x	x								
K	R	D. Utsett av yngel	Ytre miljø	Brønnbåt kan forårsake skade på hovedkomponenter under lossing av yngel => rømming av fisk.	Kun godkjente brønnbåter benyttes. Interne prosedyrer for slike kritiske arbeidsoperasjoner skal følges.	Har god kommunikasjon med brønnbåt. Bruker faste tamper som vi monterer. BB sine tamper kan brukes i tillegg. Fortøyningsanalyse skal sendes over til nye BB.	2	4	8
K	R	D. Utsett av yngel	Ytre miljø	Kan oppstå rømming om notas omfar er for stort ifht størrelsen på yngelen som settes ut.	Omfar vurderes opp mot smoltstørrelse i hvert tilfelle. Skriftlig rutine på dette og sortering for utsett.	Setter ikke ut noter der maskevidden er for stor. Har kontakt med settefisk, slik at ikke for små fisk blir satt i sjøen.	3	4	12
F		D. Utsett av yngel	Fiskehelse	Yngel kan bli utsatt for smitte under transport => sykdomsutbrudd.	Kun godkjente brønnbåter benyttes. Brønnbåtprosedyrer for vask og desinfeksjon av brønnbåt. 2 internrevisjoner pr båt per år. Slippsetting av brønnbåter før "smoltperiode" Veterinærkontroll av vask og desinfeksjon (stikkprøvekontroller).	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
F		D. Utsett av yngel	Fiskevelferd	Yngel kan bli utsatt for stress og skader under lasting/transport/lossing.	Prosedyre skal ivareta fiskevelferd under transport.	Prosedyren skal følges + god røktig.	3	4	12
F		D. Utsett av yngel	Fiskevelferd	Vaksineskader => sammenvoksninger => tapere => økt sykdomspress i anlegget.	Ingen store problemstillinger her, men passer på.	Har ikke vært et stort problem på dette utsettet.	2	2	4
K		D. Utsett av yngel	Mattrygghet	Fare for blanding av fisk ifm. transport og utsetting av smolt => manglende sporbarhet.	Fisk holdes adskilt og alle flyttinger/splittinger/sorteringer blir loggført.	Fisken blir registrert i elektronisk system.	2	2	4
H		D. Utsett av yngel	HMS	Klemfare mellom anlegg og slange fra brønnbåt under utpumping.	Det har forekommet nestenulykker i næringen her. Viktig med god kommunikasjon mellom anlegg og brønnbåt.	Sikringsradio + holder avstand når BB løfter slangen.	2	4	8

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F		D. Utsett av yngel	Fiskevelferd	Utsett av yngel på en lokalitet med sterk strøm på utstettstidspunktet, og/eller yngel med utilstrekkelige svømmeferdigheter => Yngel presses mot notlinet => Stress/skade/dødelighet.	Amar Seafood vil forolde seg til ansvarlig veterinær og Mattilsynets anbefaling i forhold til fiskestørrelse/strøm på utstettstidspunktet. Tiltak for å redusere strømbelastningen på nyutsatt yngel kan iverksettes i en begrenset tidsperiode.	Planlegger godt ifht. månefaser + sørge for at den minste og svakeste yngelen blir satt ut der det er minst strøm i anlegget.	2	6	12
F		D. Utsett av yngel	Fiskehelse	Fra Mattilsynets veileder: «Dagens kunnskap indikerer økt risiko for dødelighet for nyutsatt smolt/yngel etter kort tids eksponering for strømhastigheter fra ca. 1,7 fiskelengder pr sekund. Det er grunn til å anta at svømmekapasiteten øker etter en stund i sjøen. En praktisk grense for strømhastigheter (målt utenfor merd) ved lokaliteter som skal brukes til nyutsatt yngel bør derfor kunne settes til maks. 2 fiskelengder pr sekund.»	Amar Seafood forholder seg til Mattilsynets anbefaling ifht størrelse på yngel og strøm på utstettstidspunktet. Det hensynstas at strømstyrke kan varierer fra merd til merd. Tiltak for å redusere strømbelastningen på nyutsatt smolt kan iverksettes i en begrenset periode.	Planlegger godt ifht. månefaser + sørge for at den minste og svakeste yngelen blir satt ut der det er minst strøm i anlegget.	3	6	18
x	x								
K		E. Føring og håndtering av før	Ytre miljø	Dårlig kontroll med føring => overføring => ekstra belastning for resipienten/lokaliteten.	Føring kontrolleres visuelt ut fra overflateaktivitet og med føringskamera. MOM-undersøkelser gjennomføres regelmessig og gir et svar. Det tas også vektprøver for å beregne førfaktor. I tillegg sjekker man villfisk rundt anlegget jevnlig. Skulle man finne før blir føringsrutinene umiddelbart korrigert.	Ekstra kontroll med kamera og fokus på førfaktor.	2	3	6
K	R	E. Føring og håndtering av før	Ytre miljø	Feil montering, eller manglende tilsyn med gjennomføring av førslanger i hoppenett kan medføre hull i hoppenett => fare for rømming av fisk.	Brugerhåndbok fra notprodusent skal følges ved montering av førslanger.	NA. Bruker ikke førslanger.	1	5	5
K	R	E. Føring og håndtering av før	Ytre miljø	Feil/dårlig innfesting førspreder => Spreder sliter seg og legger seg mot notvegg => fare for gnag fra lodd på spreder eller andre skarpe kanter => fare for hull i not (ned til 4-5 m) eller i hoppenett => rømming.	Ikke relevant i et stålanlegg med førautomat.	NA. Bruker ikke førspredere ute i nota.	1	5	5
F		E. Føring og håndtering av før	Fiskehelse	Feil forvalg kan medføre dårligere fiskehelse.	Følger anbefalinger fra forleverandører og egen biolog.	Følger anbefalingene.	2	4	8
F		E. Føring og håndtering av før	Fiskevelferd	Feil eller mangelfull føring kan medføre sykdomstilstander => dårligere velferd.	Følger anbefalinger fra forleverandører og egen biolog.	Følger anbefalingene.	2	4	8
K		E. Føring og håndtering av før	Mattrygghet	Manglende oppfølging av foranalyser hos førprodusent => fare for fremmedstoffer i før over grenseverdier => for høye verdier i fisk.	Før og forråvarer overvåkes og analyseres av produsent(ene). Behov for eget overvåkningsprogram vurderes i samråd med leverandør(er).	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
K		E. Føring og håndtering av før	Mattrygghet	Feil registrering av medisinfor inn i produksjonsprogram (mæmr) => manglende sporbarhet.	Kan skje om man ikke har gode rutiner for slik registrering eller har mangelfull nummerering av mærene.	Alle merder nummerert og merd merkes om det blir behov for medisiner. Tilbakeholdelsestid kalkuleres av produksjonsprogram. Dette følges opp.	3	5	15
K		E. Føring og håndtering av før	Mattrygghet	Forurensning av før pga. kontaminering fra diesel- og oljesøl.	Kan forekomme om ikke anlegget er nøye med adskillelse av før og kjemikalier/drivstoff. Videre kan søl på kai eller dekk feste seg under førsekken som så sprettes oppå føret i automaten.	Godt renhold + unngå søl. Om ikke føret leveres rett på silo har vi egne soner for håndtering av før (landbase, kai, båt, anlegg) som sikrer at kontaminering via undersiden av førsekk unngås.	3	2	6
H	D	E. Føring og håndtering av før	HMS	Førfylling sekk-silo/automat: Fare for de som står oppe på siloen. Blir veldig lang løftearm, ustodig. Klemskade.	Gjelder både førmottak og intern fylling av før. Skjer veldig sjelden, pga. bulkleveringer. Om løfting av sekker er nødvendig skal det benyttes godkjent løfteredskap og knivkryss.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
H	D	E. Føring og håndtering av før	HMS	Førfylling sekk-automat på ring: Fare for fall i sjø ifm overgang fra båt til plattform ved førautomat.	Kun stålanlegg p.t.	NA.	1	5	5
H		E. Føring og håndtering av før	HMS	Smoltføring: Dårlig ergonomi ifm. håndtering av små førsekker og håndføring til merd.	Unngår manuell håndtering av småsekk så langt som mulig. Håndfører fra botter med 5-10 kg.	Se svar fra faglig leder.	1	3	3

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Overdosering => konsekvenser for skalldyr.	Prosedyre skal følges. Veterinær foreskriver medisiner og dosering.	Følger resept.	3	5	15
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Hvor godt er lokaliteten og nærområdet kartlagt? (MOM B/C, strømmålinger, bunntopografi osv)	Foretar systematiske MOM-undersøkelser.	AquaKompetanse tar MOM undersøkelser. Ellers er det strømmålinger for vi får godkjent en lokalitet.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Dybde / bunnstrøm: -dybde >50m og bunnstrøm > 0,2 m/s = 1 til 3, dybde < 50m og bunnstrøm > 0,2m/s eller dybde	Har utført lokalitetsundersøkelser for utlegging av anlegget.	Strømmålinger tatt av AquaKompetanse.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Ligger det verdifulle oppvekstområder for hummer rundt anlegget - radius 5 km.	Lokal vurdering.	Ingen kjente p.t., men dette skal kartlegges sammen med AquaKompetanse før utsett.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Ligger det verdifulle oppvekstområder for krabbe rundt anlegget - radius 5 km.	Lokal vurdering.	Ingen kjente p.t., men dette skal kartlegges sammen med AquaKompetanse før utsett.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Ligger det verdifulle oppvekstområder for reker rundt anlegget - radius 5 km.	Lokal vurdering.	Ingen kjente p.t., men dette skal kartlegges sammen med AquaKompetanse før utsett.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Tidspunkt på året - forsiktighetsregler	Vureres i samråd med veterinær/fiskehelseansvarlig.	Se svar fra faglig leder fortløpende.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Er kitinhemmere benyttet av naboanlegg i løpet av det siste året?	Vureres i samråd med veterinær/fiskehelseansvarlig.	Veterinær skal ha kontroll på dette. Vi på anleggsnivå har ikke kontroll over hva andre selskap bruker.	2	1	2
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Vil fravær av bruk (kitinhemmere) medføre økt lusebelastning på vill fisk i området?	Trolig ikke relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1
F	K	J. Medisinering og annen oral behandling.	Ytre miljø	Hvor sannsynlig er det at man unngår overføring ifm bruk av fôr med kitinhemmere (tabell, kamera, dopler, lift-up, dosestørrelse, spredning etc)	Ikke relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1
F		J. Medisinering og annen oral behandling.	Fiskehelse	Manglende avlusing => for høye lusnivå => større mottakelighet for sykdommer.	Trolig ikke relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene.	Se svar fra faglig leder.	1	5	5
F		J. Medisinering og annen oral behandling.	Fiskevelferd	Manglende avlusing => for høye lusnivå => dårlig velferd.	Ikke relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K		J. Medisinering og annen oral behandling.	Mattrygghet	Avlusing/medisinering for kort tid før slakt => fare for at fisk slaktes før tilbakeholdelsestid er utløpt => medisinerester i produkt.	Ikke relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
H		J. Medisinering og annen oral behandling.	HMS	Inntak av aktivt stoff ved å spise fôr eller fisk i karanteneperioden.	Trolig lite relevant da lusebekjempelse ikke er et tema for disse artene. Men annen oral behandling kan forekomme. Må da vurderes lokalt sammen med veterinær.	Forholder oss til pålegg fra behandlende veterinær. Skilt skal henges opp.	2	3	6
x	x								
K	R	K. Notskift	Ytre miljø	Risiko for skade på not => rømming av fisk.	Noter skiftes av vante folk. Prosedyre i QA-system + brukerhåndbok skal følges.	Følger brukerhåndbok for Miljønot til Nor-Mær.	3	5	15
K	R	K. Notskift	Ytre miljø	Feil ved innfesting/nedlodning etter gjennomført notskift => fare for feil belastning på not => fare for hull i not => rømming.	Innfesting og nedlodning av noter blir utført i henhold til brukerhåndbøker.	Følger brukerhåndbok for Miljønot til Nor-Mær.	2	5	10
K		K. Notskift	Ytre miljø	Bruk av feil notimpregnering => skade på miljø.	Bruker uimpregnerte miljønoter.	Miljønot.	1	2	2
F		K. Notskift	Fiskehelse	Båt og utstyr kan være brukt ved andre lokaliteter => kan være smittebærende.	Prosedyre/egen smittevernplan skal følges.	Båter flyttes ikke mellom ulike anlegg uten smittevurdering fra vet. + vask/des.	3	4	12

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F		K. Notskift	Fiskevelferd	Fare for at fisk samles/klemmes i poser i notene => dårlig velferd.	Man fokuserer på at fisken ikke skal bli stående i slike folder.	Må følge ekstra godt med når noter skiftes. Rikti gjennomføring + henge inn lodd for ekstra utspiling.	4	4	16
K		K. Notskift	Mattrygghet	Feil notimpregnering/konsentrasjon av aktivt stoff (Cu) => tungmetall over grenseverdi i produkt.	Bruker uimpregnerte miljønoter.	Se svar fra faglig leder.	1	2	2
H		K. Notskift	HMS	Arbeidsoperasjon hvor tau skal strekkes over mæra og hjørner/sider festes inn => fare for klem/kutt/slag => økt fare for fall i sjø.	Slike farer skal elimineres så langt det lar seg gjøre. Verneutstyr skal benyttes.	Stresser ikke ved taudraging og sørger for å tre tau riktig. Benytter kastblokker som festes med løftestropper og sjakkell inn i fagverk.	3	4	12
H		K. Notskift	HMS	Utsetting av ny not, innfesting av ny not og opplining av gammel not: 1. Tungt arbeid som kan medføre stor fysisk arbeidsbelastning i ugustige stillinger mtp. muskel og skjelettplager. 2. Fare for at linekrok kan glippe og gi kink i rygg, tannskader mm.	Frekvensen på denne operasjonen tilsier at det her kan skje noe. Benytter galger og vinsjer for å ta av hovedlast.	Bruker linkroken til opplining av noter + kneputer. Galger og vinsjer tar hovedlast.	3	4	12
H		K. Notskift	HMS	Ifm utsetting og opptak av not fra mæra => Når man løfter nota med krana kan man bli truffet av kran/lodd/not om noe ryker.	Står aldri under eller rett ved hengende last. Bruker verneutstyr (hjelmer, vernesko) og godkjent løfteutstyr (kran, stropp, slings) er viktig.	Hjelmer brukes. Har ellers et ganske høyt fokus på HMS.	3	4	12
x	x								
K	R	L. Sortering, splitting, telling	Ytre miljø	Risiko for skade på not => rømming av fisk.	Bruker kun godkjente brønnbåter/sorteringsløsninger som revideres regelmessig.	Se svar fra faglig leder. Dobbelsikring vha. notlin etter behov.	3	5	15
K	R	L. Sortering, splitting, telling	Ytre miljø	Påsydd oversvømmingsnot kan revne i søm => rømming av fisk.	Viktig å utføre sammensyningen fagmessig med riktig dimensjonert tråd.	Slik løsning benyttes ikke.	1	5	5
K	R	L. Sortering, splitting, telling	Ytre miljø	Trekking av kulerekke => fare for at den henger seg opp i notlin => fare for hull i not => rømming.	Viktig at operasjonen gjennomføres med egnet utstyr i kontrollerte former. NB! Lodd til dødfiskhåv må heves s.a. dette ikke kiler seg i kulerekka.	Sørger for at tauet i kulerekka er stramt. Vurderer å gå over til luftpølse for å eliminere faren for kiling.	3	5	15
F		L. Sortering, splitting, telling	Fiskehelse	Stress hos fisken i forbindelse med sortering/splitting/telling => dårligere motstandsdyktighet mot sykdom.	Viktig å sulte fisken og evt. line opp nota i forkant ved store biomasser. Underveis i operasjonen må man ha stort fokus på riktig trenging => Unngå løslin som kan gi lommer og klemskader på fisk => Unngå for store kast og lang trengetid som kan gi O2-dropp og stress.	Sulter ihht prosedyre. Not skal lines opp i forkant. Ta hensyn til strøm og vær. Tar flere mindre kast før overgang til kulerekke.	3	2	6
F		L. Sortering, splitting, telling	Fiskevelferd	Stress/mekaniske skader/kuldeskader i forbindelse med sortering/splitting/telling => stress for fisken => dårligere velferd => fare for sår og/eller forøket dødelighet => fare for sykdomsutbrudd.	Viktig å passe på tetthet, ikke trengte fisken for hardt/lenge. Unngå å eksponere fisk for kuldegrader i luft.	Sulter ihht prosedyre. Not skal lines opp i forkant. Tar alltid hensyn til strøm og vær.	3	4	12
K		L. Sortering, splitting, telling	Mattrygghet	Blanding av fisk / feil registrering i AF kan medføre manglende sporbarhet => kan i en tenkt situasjon med for eksempel tilbakekalling av fisk føre til at feil fisk eller ikke all fisk blir tilbakekalt => verste fall skade på mennesker.	Sporbarhet skal opprettholdes i hele produksjonskjeden. Generelt skal all fisk være trygg å spise såfremt tilbakeholdelsestid er overholdt.	Se svar fra faglig leder.	2	2	4
H		L. Sortering, splitting, telling	HMS	Mange operasjoner, stress, lange arbeidsdager osv => økt sjanse for at "noe skjer" => økt fare for fall i sjø, klem/kutt/slag og økt fare for skli/snuble/falle. osv.	Gjennom god planlegging forsøker vi å unngå lange arbeidsdager samt arbeid i mørke på den kalde årstiden.	Prøver å planlegge så godt vi kan. Spesielt på vinteren må man ha gode sikkerhetsmarginer og unngå alenearbeid.	3	5	15
H		L. Sortering, splitting, telling	HMS	Opplining av not for trenging av fisk til brønnbåt: 1. Tungt arbeid som kan medføre stor fysisk arbeidsbelastning i ugustige stillinger mtp. muskel og skjelettplager. 2. Fare for at linekrok kan glippe og gi kink i rygg, tannskader mm.	Se tidligere punkt. Kraftblokk og tekniske løsninger viktig her.	Bruker egenprodusert linkror som tar den tyngste jobben ang lining av not.	3	4	12
H	D	L. Sortering, splitting, telling	HMS	Sortering og levering av slaktefisk: - Nokkene er et faremoment. - Klemfare mellom brønnbåt og merde. - Arbeid i nærheten av pumpe/langen.	Viktig med god kommunikasjon mellom anlegg og brønnbåt. Benytter sikringsradio.	Klargjorte fasttamper til brønnbåt. Unngår soner med store krefter, hengende last etc. Opplæring.	3	4	12

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
x	x								
K	R	M. Notvasking	Ytre miljø	Manglende vasking kan føre til overgrodde noter som øker risikoen for skade på not => rømming av fisk.	Miljønoter har faste skiftintervall. Andre noter vaskes med faste intervaller av eksterne selskaper.	Noter skal skiftes dette utsett. Må sette opp ei plan på notskiftet.	1	4	4
K	R	M. Notvasking	Ytre miljø	Mangelfull kontroll av utstyr => Feil på vaskeskive (skarpe kanter) => økt slitasje på notlin => fare for hull i not => rømming.	Problemstilling tatt opp med vaskefirma. De er spesialister, og er kjent med problemløsningen. Test av vaskeslitasje utført av Sintef Ocean.	Se svar fra faglig leder	3	4	12
F		M. Notvasking	Fiskehelse	Manglende vasking => overgrodde noter => redusert vanngjennomstrømningen => økt sykdomsrisiko.	Fokus på reine noter er spesielt viktig i perioder med høye temperaturer.	Noter skal skiftes dette utsett. Må sette opp ei plan på notskiftet.	1	4	4
F		M. Notvasking	Fiskevelferd	Manglende vasking => overgrodde noter => redusert vanngjennomstrømningen => dårlig fiskevelferd.	Fokus på reine noter er spesielt viktig i perioder med høye temperaturer.	Noter skal skiftes dette utsett. Må sette opp ei plan på notskiftet.	1	4	4
K		M. Notvasking	Mattrygghet	Feil notimpregnering/konsentrasjon av aktivt stoff (Cu) => spyles av not => tungmetall over grenseverdi i produkt.	Notimpregnering vurderes kontinuerlig ut fra effekt på groe, miljø og krav i sertifikater.	Bruker ikke impregnering.	1	2	2
H		M. Notvasking	HMS	Bruk av høytrykkspyler => fare for skader.	Viktig med opplæring og bevisstgjøring.	Vi vasker ikke noter selv.	1	4	4
H		M. Notvasking	HMS	Bruk av vaskeskiver som heves og senkes fra mærkanten: Ugunstig arbeidsstilling, med fare for muskel og skjelettlager.	Eksterne vaksefirma som har spesialtilpasset utstyr inkl. ROV.	Eksterne som vasker noter med ROV.	2	2	4
H		M. Notvasking	HMS	Bruk av dykker til å spyle not => fare for skade og i verste fall drukning.	Benytter kun godkjente dykkerfirma som har streng HMS-fokus inkl følger regelverk.	Noter skal skiftes dette utsett. Må sette opp ei plan på notskiftet.	1	4	4
x	x								
K	R	N. Brønnbåt / transport av fisk	Ytre miljø	Brønnbåten kan skade nota => rømming. Fortøyninger må flyttes => økt risiko for haveri => rømming.	Følges opp sammen med brønnbåtselskap og mannskap på båter. Prosedyre skal følges.	Fortøyninger flyttes ikke. Not som er opplinet, blir stram når glideloddene slippes ned etter endt opplining.	2	5	10
K	R	N. Brønnbåt / transport av fisk	Ytre miljø	Ved dårlig sikt og/eller utfordrende vind- og strømforhold: Brønnbåt kommer feil inn mellom merdene slik at den hekter i hanefot => Fare for at hanefot kuttes og fare for at hanefot snurres på propell => Fare for at ring blir dratt under slik at fisk kan rømme. => Fare for feil på fremdriftssystem s.a. båt blir uten motorkraft i anlegget => Fare for rømming fra flere merder.	Viktig å definere hvordan brønnbåt skal anløpe det enkelte anlegg og den enkelte merd ved ulike værforhold. Dette for å minimere risiko for at hanefot og rammetau hektes fast i bulb/hæl/propell på BB. Dialog mellom anlegg og BB er svært viktig for å utarbeide en god plan inkl. kart og tegninger. DL ved lokaliteten sammen med skipper eller styrmann godkjenner planen. DL så vel som skipper/styrmann har myndighet til å avbryte operasjonen.	Kart sendes over før anløp. Kommunikasjon via sikringsradio.	3	6	18
F		N. Brønnbåt / transport av fisk	Fiskehelse	For høy tetthet + ugunstige miljøforhold kan føre til fiskedød.	Prosedyre skal følges.	Prosedyrer skal følges av BB.	2	4	8
F		N. Brønnbåt / transport av fisk	Fiskehelse	Svak fisk, dårlig vær, feil ved utstyr, feil bruk => Økt stress under transport => Stress, skader, død.	Prosedyre skal følges.	Prosedyrer skal følges av BB.	2	4	8
F		N. Brønnbåt / transport av fisk	Fiskevelferd	For høy tetthet => dårlig fiskevelferd.	Prosedyre skal følges.	Prosedyrer skal følges av BB.	2	4	8
K		N. Brønnbåt / transport av fisk	Mattrygghet	Dårlig renhold av brønnbåt => humanpatogene bakterier og/eller virus blir med fisken inn på slakteriet => omgangssyke hos konsument.	Prosedyre skal følges.	Prosedyrer skal følges av BB. Tar en sjekk en gang iblant at dette er gjort.	2	4	8
H		N. Brønnbåt / transport av fisk	HMS	Sortering og levering av slaktefisk: - Nokkene er et faremoment. - Klemfare mellom brønnbåt og merde. - Arbeid i nærheten av pumpeanglen.	Viktig med god kommunikasjon mellom anlegg og brønnbåt.	Skal ta hensyn til været. Når brønnbåt legger til, så skal tampene leveres brønnbåt, og de på merden gå unna slik at vi unngår klemfare når båt legger fast.	3	4	12
x	x								
K	R	O. Levering av slaktefisk	Ytre miljø	Generelt: Økt aktivitet ifm klargjøring til og gjennomføring av levering => økt fare for skade på not => rømming.	Har rutiner for å passe på at nota ikke har lagt seg ut i det området der brønnbåten skal være. Viktig å sjekke for hull når kulerekkja dræes.	Notlodd blir sluppet ned etter at nota er opplinet. Not skal henges i tamper, og ikke på krok.	2	5	10

	Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:	
K	S. Bruk av mekaniske innretninger	Ytre miljø	Fare for utslipp av kjemikalier (hydraulikkolje etc.), støy og avgasser.	Vedlikeholdsplaner etablert lokalt ved de fleste anlegg. Generelt skal vedlikehold følge de respektive brukerhåndbøker/manualer og evt. anvisninger fra leverandør.	Hydraulikkolje kan lekke ut ved brudd på hydraulikkslanger.	4	2	8	
K	R	S. Bruk av mekaniske innretninger	Ytre miljø	Generelt: Svikt i mekaniske innretninger kan i ytterste konsekvens medføre situasjoner hvor kritiske komponenter overbelastes => hull i not => rømming.	Viktig at kontroll og vedlikehold av teknisk utstyr følger en fastlagt vedlikeholdsplan. Det arbeides med å få lagt inn også alle "tilleggskomponenter" i AquaLog. Anleggene bør utarbeide en liste over det mest kritiske utstyret, eks trucker, kraner, båter	Vedlikeholdsrutiner skal følges.	3	5	15
F	S. Bruk av mekaniske innretninger	Fiskehelse	Bruk av mekaniske innretninger til handtering av not med fisk, f.eks. vinsjing/opplining av not kan medføre lommer med fisk => klemming => sår/forøket dødelighet.	Det skal utøves aktsomhet ved slike operasjoner.	Det er flere som følger med under slike operasjoner.	3	4	12	
F	S. Bruk av mekaniske innretninger	Fiskevelferd	Bruk av mekaniske innretninger til handtering av not med fisk, f.eks. vinsjing/opplining av not kan medføre lommer med fisk => klemming => stress/sår.	Det skal utøves aktsomhet ved slike operasjoner.	Det er flere som følger med under slike operasjoner.	3	4	12	
K	S. Bruk av mekaniske innretninger	Mattrygghet	Lekk hydraulikkslange e.l. => utslipp av hydraulikkolje => kontaminering for og/eller fisk => forurensing av produkt.	Viktig at kontroll og vedlikehold av teknisk utstyr følger en fastlagt vedlikeholdsplan. Det arbeides med å få lagt inn også alle "tilleggskomponenter" i sjekklister. Anleggene bør utarbeide en liste over det mest kritiske utstyret, eks trucker, kraner, båter mm.	Hydraulikkolje kan lekke ut ved brudd på hydraulikkslanger. Stopper operasjonen med en gang når slike ting skjer.	3	4	12	
H	D	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Kranarbeid: Stropper kan ryke.	Bruke stropper forskriftsmessig, skifte stropper etter gjeldende regler, bruke verneutstyr og vise aktsomhet.	Stropper kastes når de blir slitte.	3	5	15
H	D	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Truckkjøring: 1. Trucken kan velte. 2. Kan kjøre på noen. 3. Kan kjøre på sjøen.	Bruk trucken iht. manual, vis aktsomhet og monter autovern der truckkjøring foregår.	Truckførere skal ha truckførerbevis.	2	3	6
H	D	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Nokke: Kan oppstå "glipptak" på nokken ved ankersetting/ankeropptak slik at det begynner å rase ut.	Nye prosedyrer for RM bør etableres sammen med fortoyingsleverandør, serviceteam og prosjektgruppe i Sintef.	Ikke aktuelt	3	3	9
H	D	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Kraftblokk: Klemfare.	Følg bruksanvisning til utstyrsleverandør.	Må følge godt med når vi håndterer slikt utsyr.	3	5	15
H	D	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Sekkpresse: Klemfare.	De som bruker sekkpresse følger bruksanvisning og har fokus på klemfare.	Se svar fra faglig leder.	1	5	5
H	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Ensilasjeanlegg (dødfiskbehandling med maursyre): 1. Risiko ved handtering av maursyrefat. 2. Det kan bli skvett ved fylling av kverna.	Bruk av verneutstyr. Alle anlegg har BrainSafe-kurs.	Verneutstyr skal brukes	4	4	16	
H	S. Bruk av mekaniske innretninger	HMS	Varme arbeider (utføres både på land og på anlegget): 1. Kan bli truffet på øyet. 2. Kan kutte en finger. 3. Brannfare.	Opplæring/kursing + bruk riktig verneutstyr. Kun de med kurs/sertifikat har lov til å drive med varmearbeider.	Se svar fra faglig leder.	3	2	6	
x	x								
K	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Ytre miljø	Vasking av anlegg => utslipp av vask- og desinfeksjonsmidler.	Følger prosedyre. Alle midler som brukes er substitusjonsvurdert i EcoOnline.	Se svar fra faglig leder.	3	2	6	
F	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Fiskehelse	Utslipp av kjemikalier til not med fisk => sykdom/død.	Bruken av kjemikalier på anlegg med fisk blir begrenset til et minimum. All vask og desinfeksjon av anlegg skjer etter utslakting.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8	

	Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Fiskehelse	Mangelfull vask/desinfeksjon av utstyr før flytting og/eller brakklegging kan medføre smitteoverføring.	Prosedyre skal følges.	Prosedyre skal følges.	2	5	10
F	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Fiskehelse	Soneinndeling / smitteforebygging ...	Prosedyre skal følges.	Prosedyre skal følges.	2	4	8
F	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Fiskevelferd	Utslipp av kjemikalier til not med fisk => sykdom/stress/død.	Bruken av kjemikalier på anlegg med fisk blir begrenset til et minimum. All vask og desinfeksjon av anlegg skjer etter utslakting.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
K	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	Mattrygghet	Desinfeksjon av dødfiskutstyr, flåtedekk o.l. eller annen kjemikaliebruk => utslipp, lekkasje eller feil bruk => forurensing av produkt.	Bruken av kjemikalier på anlegg med fisk blir begrenset til et minimum. All vask og desinfeksjon av anlegg skjer etter utslakting. I det daglige skal for og kjemikalier oppbevares strengt adskilt.	Se svar fra faglig leder.	2	5	10
H	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	HMS	Desinfeksjon og kjemikaliehåndtering: 1. Kan få stoff / søl på seg. 2. Etter at båten er desinfisert (og ikke spylt) blir det tatt i / flyttet tau. Får da stoffet på fingrene.	Opplæring/kursing + bruk riktig verneutstyr + oppdaterte produktetablad lett tilgjengelig. Alle skal ha BrainSafe-kurs.	Se svar fra faglig leder.	2	3	6
H	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	HMS	Imf skraping og desinfisering av mærer => spesielle arbeidsstillinger => fare for muskel og skjelettplager.	Se tidligere pkt vedr. ergonomi. Viktig med godt tilpasset utstyr. MH V/Guttorm Enoksen har utviklet en mekanisk ringspyler som benyttes av eksternt selskap.	Se svar fra faglig leder.	2	2	4
H	T. Vask, desinfeksjon og kjemikaliebruk	HMS	Mærspyling: Kan få rusk /skjell på øyet.	Bruke verneutstyr og være forsiktig. Alle skal ha BrainSafe-kurs	Se svar fra faglig leder.	2	2	4
x	x							
K	U. Alenearbeid	Ytre miljø	Om det oppstår en kritisk situasjon, hull i not, havari etc. øker reaksjonstiden.	Forebygge og kontrollere før planlagt alenearbeid. Følge beredskapsplan om kritisk situasjon oppstår. Prosedyrer, "Ressursdokument ved ulike typer alvorlige hendelser/kriser" og "Varslingsliste".	Varslingsliste skal følges.	3	5	15
F	U. Alenearbeid	Fiskehelse	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Tar kontakt med flere hvis det blir akutt behov for hjelp i en slik situasjon	2	1	2
F	U. Alenearbeid	Fiskevelferd	Om alenearbeid samtidig medfører "underbemanning", kan følgen bli for liten tid til å plukke svimere, gjennomføre human avliving etc.	Bemanning skal ikke gå på bekostning av fiskevelferden.	Ved slike operasjoner skal vi ikke jobbe alene.	2	4	8
K	U. Alenearbeid	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans.	Prosedyrer skal følges.	Tar kontakt med flere hvis det blir akutt behov for hjelp i en slik situasjon	2	1	2
H D	U. Alenearbeid	HMS	Båtkjøring	Prosedyrer skal følges.	Prøver å unngå å være alene på jobb. Men enkelte operasjoner blir utført som alenearbeid, selv om vi er flere på jobb.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Bruk av mekaniske innretninger	Prosedyrer skal følges.	Bruker ikke tyngre mekaniske innretninger når vi er alene(kran,nokke)	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Dødfiskopptak	Prosedyrer skal følges.	Drar ikke dødfisk når vi er alene.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Dødfiskhåndtering	Prosedyrer skal følges.	Syre er i et lukket system. Ellers startes og stoppes kun kvern ved alebearbeid.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Førfylling i automat med truck/kran	Prosedyrer skal følges.	Ikke aktuelt	1	6	6
H D	U. Alenearbeid	HMS	Førmottak	Prosedyrer skal følges.	Skal bruke verneutstyr. Har kontakt med foringsbåt.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Mottak av smolt	Prosedyrer skal følges.	Skal bruke verneutstyr. Har kontakt med brønnbåt.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Levering av slaktefisk	Prosedyrer skal følges.	Leverer ikke slaktefisk alene.	1	6	6
H D	U. Alenearbeid	HMS	Sortering	Prosedyrer skal følges.	Sorterer ikke alene.	1	6	6
H D	U. Alenearbeid	HMS	Arbeid i dårlig vær	Prosedyrer skal følges.	Ved dårlig vær skal vi ikke være alene.	2	6	12
H D	U. Alenearbeid	HMS	Arbeid i kaldt vær	Prosedyrer skal følges.	Verneutstyr skal brukes. Viktig å kle seg riktig.	2	6	12
H	U. Alenearbeid	HMS	Annet:	Prosedyrer skal følges.	Se under:	1	1	1

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
H	D	U. Alenarbeid	HMS	Alenarbeid (foregår i helgene, men kan forekomme også ellers): 1. Klemskade. 2. Mann over bord => drukning.	Prosedyrer skal følges.	Er minimum 2 på arbeid i helgene.	2	6	12
x	x								
K	R	V. Predatorer	Ytre miljø	Kan skade not => rømming.	Viktig med hyppig dødfiskopptak; følge prosedyre.	Dødfisk skal fjernes daglig hvis været tillater dette.	3	5	15
F		V. Predatorer	Fiskehelse	Manglende eller for dårlig fuglenett kan føre til tap av eller skade på fisk.	Det skal benyttes taknett på alle mærer gjennom hele produksjonssyklusen jfr. prosedyre "Innfesting av not og taknett".	Fuglenett kaseres hvis de blir for dårlige.	2	2	4
F		V. Predatorer	Fiskevelferd	Manglende eller for dårlig fuglenett kan føre til tap av eller skade på fisk.	Det skal benyttes taknett på alle mærer gjennom hele produksjonssyklusen.	Fuglenett kaseres hvis de blir for dårlige.	2	2	4
K		V. Predatorer	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1
H	D	V. Predatorer	HMS	Bruk av våpen ifm. felling av predatorer => fare for å bli truffet av rikosjett.	Bruk av våpen på anlegget skal unngås. Ved behov SKAL det skje forskriftsmessig. Våpen skal IKKE lagres på anlegget. Kun personer med godkjenning kan benytte våpen.	Bruker til vanlig ikke våpen.	2	5	10
K	M	V. Predatorer	Miljøaspekter	Manglende registrering av hendelser med fugler og andre dyr i QA-system kan føre til at lignede hendelser ikke blir fanget opp og effektive tiltak ikke blir iverksatt.	Alle hendelser med fugler og andre dyr skal loggføres.	Skal registreres på eget skjema og lagres.	3	4	12
K	M	V. Predatorer	Miljøaspekter	Ufullstendige registreringer av hendelser med fugler og andre dyr i QA-system kan føre til at lignede hendelser ikke blir fanget opp og effektive tiltak ikke blir iverksatt.	Ved registrering av hendelser i QA-avvikssystem skal alle felter fylles ut. Spesielt viktig er det at beskrivelse, starkstiltak, årsaksanalyse, planlagt tiltak og etter hvert gjennomført tiltak er fylldig utfylte.	Skal registreres på eget skjema og lagres.	3	4	12
x	x								
K	R	W. Nedising / Drivis	Ytre miljø	Kan medføre skader på not og anlegg => rømming.	Brukerhåndbok flytekrage + aktsomhet. Alle lokaliteter skal utarbeide en detaljert plan for hvordan eventuelt nedising av anlegg og noter skal håndteres.	Har slegger tilgjengelig på anlegget for å fjerne is. Drivis er ikke et problem.	2	5	10
F		W. Nedising / Drivis	Fiskehelse	Dårligere forhold for fisken => økt sykdomsrisiko.	Brukerhåndbok flytekrage + aktsomhet.	Har slegger tilgjengelig på anlegget for å fjerne is. Drivis er ikke et problem.	2	2	4
F		W. Nedising / Drivis	Fiskevelferd	Dårligere forhold for fisken.	Brukerhåndbok flytekrage + aktsomhet.	Har slegger tilgjengelig på anlegget for å fjerne is. Drivis er ikke et problem.	2	2	4
K		W. Nedising / Drivis	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Se svar fra faglig leder	1	1	1
H		W. Nedising / Drivis	HMS	Fjerning av is kan gi ugunstige arbeidsstillinger => fare for muskel og skjelettplager.	Ergonomi, se tidligere punkt. Forekommer sjelden i vår region og er derfor ikke noe stort problem.	Kan skje at vi må bruke slegge for å fjerne is, men har ikke skjedd de siste årene.	2	3	6
H	D	W. Nedising / Drivis	HMS	Nedising kan gjøre mærer, båter og kaier ekstra glatte samt fjerning av is => økt fare til fall i sjø.	Brukerhåndbok flytekrage + aktsomhet.	Har slegger tilgjengelig på anlegget for å fjerne is. Drivis er ikke et problem.	2	6	12
x	x								
K	R	X. Drivgods	Ytre miljø	Kan medføre skader på not og anlegg => rømming.	Brukerhåndbøker + aktsomhet.	Anlegget skal sjekkes daglig hvis været tillater det.	2	5	10
F		X. Drivgods	Fiskehelse	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Se svar fra faglig leder	1	0	0
F		X. Drivgods	Fiskevelferd	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Kan i teorien komme noe flytende som kan ha innvirkning på fisekvelferden.	2	1	2
K		X. Drivgods	Mattrygghet	Liten eller ingen relevans.	Ingen kjente faremomenter.	Kan i teorien komme noe flytende som kan ha innvirkning på mattryggheten, men aldri skjedd.	2	1	2
H	D	X. Drivgods	HMS	Fjerning kan føre til fall i sjø.	Verneutstyr skal brukes.	Skal ikke være alene når slikt fjernes.	2	4	8
x	x								
K	R	Y. Anløp av eksterne båter	Ytre miljø	Propellskader på not => rømming.	Følges opp sammen med brønnbåtselskap og mannskap på båter. Prosedyre skal følges.	Følger opp prosedyren. Prosedyren skrives ut slik at alle ansatte som skal være med på operasjoner med brønnbåt, skal lese igjennom prosedyren.	4	5	20
F		Y. Anløp av eksterne båter	Fiskehelse	Smittefare fra andre områder.	Prosedyrer for vask og desinfeksjon av brønnbåter og generell smittehygiene er etablert.	Sjekker at båtene har fulgt planene.	2	5	10

	Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:	
F	Y. Anløp av eksterne båter	Fiskevelferd	Smittefare fra andre områder.	Prosedyrer for vask og desinfeksjon av brønnbåter og generell smittehygiene er etablert.	Sjekker at båtene har fulgt planene.	2	5	10	
K	Y. Anløp av eksterne båter	Mattrygghet	Fare for diesel- eller oljesøl => kontaminering av fôr og/eller fisk => forurensing av produkt.	Tatt opp med leverandører, men ikke vurder som noe stort problem.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8	
K	Y. Anløp av eksterne båter	Mattrygghet	Fare for utslipp av septik => koliforme bakterier i sjøen => forurensing av produkt.	Tatt opp med leverandører for å sikre at utpumping ikke skjer ved anlegg.	Se svar fra faglig leder.	2	1	2	
H	Y. Anløp av eksterne båter	HMS	Anløp av store båter ved anlegg/flåte i dårlig vær kan gi rykk => fare for fall i sjø.	Viktig med god kommunikasjon mellom anlegg og ekstern båt. Ansatte på anlegget har BrainSafe-kurs.	Har kontakt med brønnbåt/forbåt, slik at vi vurderer slike operasjoner.	2	5	10	
H	D	Y. Anløp av eksterne båter	HMS	Klemfare mellom båt og anlegg.	Viktig med god kommunikasjon mellom anlegg og ekstern båt. Ansatte på anlegget har BrainSafe-kurs.	2	5	10	
K	M	Y. Anløp av eksterne båter	Miljøaspekter	Alle anløp av eksterne båter er av en viss risiko. Avhengig av mannskapets kjennskap til anlegg/fortøyninger, vind, strøm og ev. andre uheldige omstendigheter. Merder, fortøyninger, noter og flåter kan skades og det kan oppstå materielle skader, rømming og/eller fiskevelferdsproblemer.	Har egen prosedyre. Driftsleder eller den han bemyndiger skal gi klarsignal før båten kan legge til anlegget. Båter skal ikke anløpe anlegget uten at noen av anleggets folk er til stede. Forbåter kan anløpe flåten og levere fôr uten klarsignal og uten at anleggets folk er til stede.	Har kontakt med båt før den skal legge tilmerdene.	3	5	15
x	x								
K	Z. Eksterne utslipp	Ytre miljø	Liten eller ingen relevans.	Har indirekte konsekvens for vår virksomhet.	Se svar fra faglig leder	1	1	1	
F	Z. Eksterne utslipp	Fiskehelse	Eksterne utslipp kan føre til dårlig vannkvalitet => dårlig fiskehelse.	Båthavari med påfølgende oljeutslipp er mest relevant her. Lokal og sentral oljevernberedskap i de enkelte kommuner/fylker.	Ligger ingen slik aktivitet i nærheten av anlegget.	2	4	8	
F	Z. Eksterne utslipp	Fiskevelferd	Eksterne utslipp kan føre til dårlig vannkvalitet => dårlig fiskevelferd.	Båthavari med påfølgende oljeutslipp er mest relevant her. Lokal og sentral oljevernberedskap i de enkelte kommuner/fylker.	Ligger ingen slik aktivitet i nærheten av anlegget.	2	4	8	
K	Z. Eksterne utslipp	Mattrygghet	Eksterne utslipp fra båter eller offshoreaktiviteter => kan føre til forurenset sjø i merdene => opptak av giftstoffer i fisken.	Båthavari med påfølgende oljeutslipp er mest relevant her. Lokal og sentral oljevernberedskap i de enkelte kommuner/fylker. Destruering av fisk kan bli nødvendig.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8	
K	Z. Eksterne utslipp	Mattrygghet	Eksterne utslipp fra landbaserte aktiviteter => kan føre til forurenset sjø i merdene => opptak av giftstoffer i fisken.	Ingen kjente problemstillinger i vår region, men hver lokalitet vurderer relevansen.	Ligger ingen slik aktivitet i nærheten av anlegget.	1	4	4	
H	Z. Eksterne utslipp	HMS	Oljeutslipp kan føre til behov for fjerning evt. ekstra rengjøring => økt HMS-risiko.	Følg retningslinjer gitt produktdatablad eller tilsvarende.	Må sjekke produktdatablad.	3	3	9	
x	x								
K	R	Æ. Sabotasje	Ytre miljø	Skader på anlegg eller noter kan føre til rømming av fisk.	Daglig kontroll samt årvåkenhet på anlegg og i nærmiljø.	2	6	12	
F	Æ. Sabotasje	Fiskehelse	Sabotasje på anlegg med syk fisk kan føre til økt sykdomsspredning hvis det oppstår rømming.	Daglig kontroll samt årvåkenhet på anlegg og i nærmiljø + begrense sykdomsomsfang f.eks. ved utslaktning.	Skal sjekke daglig hvis været tillater dette.	2	4	8	
F	Æ. Sabotasje	Fiskevelferd	Sabotasje kan føre til havari => fare for skader på fisken.	Daglig kontroll samt årvåkenhet på anlegg og i nærmiljø.	Skal sjekke daglig hvis været tillater dette.	2	4	8	
K	Æ. Sabotasje	Mattrygghet	Tilsetting av kjemikalier i fôret => opptak av giftstoffer i fisk => fare for konsument.	Daglig kontroll samt årvåkenhet på anlegg og i nærmiljø.	Har ikke hatt mistanke til dette.	2	6	12	
K	Æ. Sabotasje	Mattrygghet	Tilsetting av kjemikalier i merdene => opptak av giftstoffer i fisk => fare for konsument.	Daglig kontroll samt årvåkenhet på anlegg og i nærmiljø.	Har ikke hatt mistanke til dette.	2	5	10	
K	Æ. Sabotasje	Mattrygghet	Sabotasje mot hovedkomponent på anlegg med fisk i karantene => fare for rømming => fare for ekstern fangst av fisk som ikke bør spises.	Varslingsrutiner for rømming er etablert. Her inngår også opplysninger om tilstanden til fisken.	Skal ha varslingsliste oppslått	2	3	6	
H	Æ. Sabotasje	HMS	Liten eller ingen relevans.	Leier inn eksternt vaktelskap etter behov.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1	
x	M								

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
K	M	Ø. Miljøaspekt - Forurensning til luft	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten påvirker forurensning til luft: NOX utslipp fra diesellaggregat: Dieselforbruk i liter per kg LW produsert per år.	Regionen har som policy at alle anlegg skal ha landstrøm såfremt dette lar seg gjennomføre. Dette for å redusere utslipp til luft, gi bedre driftsøkonomi samt forenkle daglig drift.	Håper å ha landstrøm på plass ıla 2025.	3	3	9
K	M	Ø. Miljøaspekt - Forurensning til luft	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten påvirker forurensning til luft: NOX utslipp fra egen båtkjøring: Dieselforbruk i liter per kg LW produsert per år.	Viktig at lokaliteter med mye båtkjøring (lang overfart fra landbase til anlegg) har et bevist forhold til dieselforbruket. Dette ved å tilpasse fart, holde skrog rent samt planlegge båtkjøringen.	Stopper båter når de ikke er i bruk. Prøver å kjøre på et mest fornuftig turtall.	2	3	6
K	M	Ø. Miljøaspekt - Forurensning til luft	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten påvirker forurensning til luft: NOX utslipp fra brønnbåtkjøring: Dieselforbruk i liter per kg LW produsert per år.	Regionen arbeider sammen med brønnbåtselskapene med å fremskaffe historiske tall. Forøvrig har slakteplanlegger en viktig rolle.	Se svar fra faglig leder.	3	4	12
K	M	ØØ. Miljøaspekt - Forurensning til havbunn	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til havbunn: Førspill	Overføring kan utslipp av før til omgivelsene. Dette kan gi bunnfall eller føre til at villfisk spiser før som går gjennom nota. God lokalitet, riktig plassering av anlegg, god smolt, godt miljø for fisken (rene nøter og lite lus), biomassekontroll, kont	Har et høyt fokus på foring. Er noe strøm på lokaliteten.	2	4	8
K	M	ØØ. Miljøaspekt - Forurensning til havbunn		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til havbunn: Fæces	Fæces fra fisk kan om lokaliteten ikke har god nok bæreevne eller anlegget ligger feil gi bunnfall. Videre er det eksempler på at feil ved før gir en ufordøyd pellet (tilsvarende problemstilling som for førspill).	Har ikke sett at dette er et problem i MOMundersøkelsene.	2	3	6
K	M	ØØ. Miljøaspekt - Forurensning til havbunn		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til havbunn: Medisinrester	Her er det viktig å vurdere de medisiner som benyttes ifm. avlusing opp mot hvilken skadevirkning disse kan tenkes å ha på artene som lever rundt det enkelte anlegg. Ref. diskusjonen rundt kitinhemmere (skallskiftehemmere). Evt må "føre var prinsippet" benyttes. Generelt er det viktig å avklare hvilke arter en evt. medisiner kan ha konsekvenser for. Videre må man overvåke ekstra når man fører med slice for å unngå overføring => bruk tabell, overflateaktivitet og kamera, sikre riktig dosestørrelse og spredning.	Se svar fra faglig leder.	2	5	10
K	M	ØØ. Miljøaspekt - Forurensning til havbunn		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til havbunn: Kobberutslipp	Benytter ikke CU-impregnering. Benytter uimpregnerte "Miljønøter".	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K	M	ØØØ. Miljøaspekt - Forurensning til vann/sjø	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Rømming	Stor fokus på temaet opp mot krav fra NYTEK og NS9415. Felles beredskapsordning med naboselskap.	Har ikke hatt rømming. Ved mistanke så skal varslingsplan følges.	2	6	12

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
K	M	ØØØ. Miljøaspekt - Forurensning til vann/sjø		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Næringsalter	Oppdrettsanlegg slipper ut næringsaltene nitrogen og fosfor gjennom spillfôr og fiskeavføring. Rapport fra forskning på temaet foreligger nå. Den konkluderer i korthet med at effektene av næringsalter på bunnmiljøet er rimelig godt forstått, mens det finnes mindre vitenskapelig kunnskap om miljøeffektene i de frie vannmassene. Link: http://www.fiskerifond.no/index.php?current_page=index&lang=no&id=452 Vurderer å innføre siktedyp som en parameter som logges, for å overvåke utslippet av næringsalter. Hvit skive, r = 27 cm trekkes gjennom vannmassene vertikalt. Registrerer hvilken dybde den forsvinner og hvilken dybde den dukker opp igjen på. Snittverdien = siktedypet. Forutseter normalt dagslys og ingen spesielle algeoppblomstringer eller smelte- eller flomvann i sjøen.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
K	M	ØØØ. Miljøaspekt - Forurensning til vann/sjø		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Lusenivå	Ikke relevant for artene kveite og flekksteinbit.	Se svar fra faglig leder.	1	6	6
				Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Utslipp avlusingsmiddel	Ikke relevant for artene kveite og flekksteinbit.	Se svar fra faglig leder.	1	5	5
K	M	ØØØ. Miljøaspekt - Forurensning til vann/sjø		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Kjemikalieutslipp	Har lite kjemikalier i bruk. Kun stoffer for desinfeksjon av anlegg og utstyr representerer noe kvantum. Videre kan utslipp av hydraulikkolje forekomme ved slangebrudd etc. Men også her er det snakk om små kvantum.	Har mindre mengder tilgjengelig som kan havne i sjø. Kun hvis flåte synker.	2	2	4
K	M	ØØØ. Miljøaspekt - Forurensning til vann/sjø		Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet påvirker forurensning til vann/sjø: Sanitærutslipp	Alle anlegg har installert oppsamling (septiktank) eller forbrenningstolett.	Se svar fra faglig leder.	2	1	2
x	M								
K	M	ØØØØ. Miljøaspekt - påvirkning av flora og fauna i nærområdet	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten påvirker biodiversiteten rundt anlegget. Viktig å avklare hvilke sårbare arter (rødlistet) som befinner seg i nærområdet (radius 2,5 km): Skjema "Kartlegging av sårbare arter - flora og fauna"	Amar Seafood får en vurdering av biodiversiteten inkludert i MOM-C rapportene. På det viset får vi en nøytral profesjonell vurdering av dette. Det vil bli utarbeidet en vurdering/kartlegging av rødlistede arter (dyr og fugler) for alle lokalitetene i Amar Seafood.	MOM-undersøkelser skal taes og inkluderer da dette.	3	3	9
K	M			Vurder hvordan virksomheten påvirker biodiversiteten rundt anlegget. Viktig å avklare hvilke sårbare arter (rødlistet) som befinner seg i nærområdet (radius 2,5 km) og videre utover: Mulig genetisk påvirkning på villfisk fra rømt oppdrettsfisk.	Amar Seafood søker å hindre rømming gjennom aktive rømmingsforebyggende tiltak. Vedlikeholdsrutiner og dokumentasjon av vedlikehold av hovedkomponentene i sjekklister logges. Risikovurdringer m/handlingsplaner utføres. Prosedyrer og hendelser registreres i QA-system. Alvorlige hendelser rapporteres til myndighetene.	Ved rømming skal varslingsliste følges. IK arbeidet skal utføres med egenkontroll og avvik registreres i QA-system.	3	4	12
K	M			Vurder hvordan virksomheten påvirker biodiversiteten rundt anlegget. Viktig å avklare hvilke sårbare arter (rødlistet) som befinner seg i nærområdet (radius 2,5 km) og videre utover: Spredning av lus fra oppdrettsfisk til villfisk	Ikke relevant for artene kveite og flekksteinbit.	Se svar fra faglig leder.	3	5	15

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
K	M			Vurder hvordan virksomheten påvirker biodiversiteten rundt anlegget. Viktig å avklare hvilke sårbare arter (rødlistet) som befinner seg i nærområdet (radius 2,5 km) og videre utover: Spredning av sykdommer fra oppdrettsfisk til villfisk	Mangler kompetanse om dette selv men har hatt samarbeid med NINA for å spore merket fisk og dermed kartlegge vandringsmønster til villfisk rundt anleggene. Viktigste tiltak er å søke å holde fisken frisk.	Se svar fra faglig leder. Ellers prøver vi å holde merdene tomme for dødfisk, samt at vi har vetrinær/fiskehelsebiolog på jevnlig besøk.	4	3	12
K	M	00000. Miljøspekt - Støy/visuell forøpling	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet forurenses i form av støy eller visuell forøpling av nærmiljøet: Støy fra føringsanlegg/føringsautomater/aggregat	Fokus på landstrøm for å unngå støy og klimagassutslipp.	Landstrøm.	3	2	6
K	M	00000. Miljøspekt - Støy/visuell forøpling	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet forurenses i form av støy eller visuell forøpling av nærmiljøet - havoverflaten: Förflåte, mærer, fortoyninger og förslanger	Selskapet har som policy at vi skal rote og forsøple minst mulig og ALLTID rydde opp etter oss. Anleggene skal legges ut ryddig og ikke til hinder for annen ferdseil. Landbaser skal være ryddig og representativ. Farge på flåter skal velges s.a. de passer til omgivelsene. Støy fra føringsanlegg skal reduseres om mulig. Lysforøpling skal minimeres om mulig.	Se svar fra faglig leder.	2	2	4
K	M	00000. Miljøspekt - Støy/visuell forøpling	Ytre miljø	Vurder hvordan virksomheten ved deres lokalitet forurenses i form av støy eller visuell forøpling av nærmiljøet - havbunnen: Utrangert utstyr og gamle fortoyninger på havbunnen	Selskapet har som policy at vi skal rydde opp etter oss fortløpende. Gamle lokaliteter skal ryddes, både over og under vann.	Se svar fra faglig leder.	3	3	9
K	M	000000. Miljøspekt - Forurensing av grunn- og overflate vann fra avfall	Ytre miljø	Vurder om og evt. hvordan virksomheten kan komme i skade for å forurense grunn- og overflatevann: Olje- eller dieslutslipp til grunn	Kun vår virksomhet på land ved våre landbaser kan gi slik forurensning. Dette er derfor lite relevant for vår virksomhet ved sjøanleggene.	Se svar fra faglig leder.	2	2	4
K	M	0000000. Miljøspekt - Forbruk av ikke-fornybare energiresurser	Ytre miljø	Vurder hele virksomheten i et miljøregnskap mtp. å finne de største forbedringspotensialene i forhold til forbruk av ikke-fornybare energiresurser ifm. føring, transport og annen daglig drift.: Forbruk av diesel	Logges og summeres i årlig miljørapport. Lokalitetene skal årlig utarbeide egne miljømål i henhold til ledelsens mål. Dreier seg i all hovedsak om bruk av diesel for vår aktivitet på sjøanleggene. Se egne pkt. over (förråvarer antas å være høstet bærekraftig, elektrisk kraft antas å være basert på vannkraft som er fornybar)	Utarbeider mål og loggfører forbruk som summeres opp ved årets slutt, før vi setter nye mål med handlingsplan for påfølgende år.	3	3	9
x	x								
K	R	Ø. Utpumping fra brønnbåt	Ytre miljø	Enkeltfisker igjen i slangen => faller ut på dekk, anlegg, kai eller i sjø => rømming	Alle arbeidsoperasjoner med fare for rømming av fisk skal risikovurderes og det skal utarbeides handlingsplaner og settes inn tiltak om fare for rømming er til stede.	Dette er operasjoner som brønnbåt bør ha risikovurdert og satt inn tiltak.	3	2	6
K	R	Ø. Utpumping fra brønnbåt	Ytre miljø	Gnag fra slange på notlin => hull i not => rømming	Alle arbeidsoperasjoner med fare for rømming av fisk skal risikovurderes og det skal utarbeides handlingsplaner og settes inn tiltak om fare for rømming er til stede.	Slangen ligger oppe på handlist.	2	2	4
F		Ø. Utpumping fra brønnbåt	Fiskehelse	Ved syk fisk og dermed direkteløssing kan høydefoskshell bli stor => større belastning på slanger og koblinger => slange kan ryke eller koblinger hoppe av => fisk på dekk, kai eller sjø => rømming av syk fisk => i verste fall smitte naboanlegg.	Alle arbeidsoperasjoner med fare for rømming av fisk skal risikovurderes og det skal utarbeides handlingsplaner og settes inn tiltak om fare for rømming er til stede.	Ikke aktuelt på sjø, da høydeforskjellen ikke blir så stor.	1	2	2

		Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F		Ø. Utpumping fra brønnbåt	Fiskevelferd	Skader på slanger, rørføringer eller pumpesystem. Feil ved pakninger, ventiler eller bend. Konstruksjonsfeil eller feil bruk => Sårskader på fisk, stress, død.	Alle arbeidsoperasjoner med fare for skade/stress på fisk skal risikovurderes og det skal utarbeides handlingsplaner og settes inn forebyggende tiltak. Utstyr skal kontrolleres og vedlikeholdes i henhold til brukerhåndbøker.	Se svar fra faglig leder.	3	2	6
K		Ø. Utpumping fra brønnbåt	Mattrygghet	Utpumping fra brønnbåt til feil mær => Fare for blanding av fisk => Manglende sporbarhet => komplisert å tilbakekalle produkt.	Ukontrollert blanding av fisk skal ikke forekomme.	Sender over plan og kart over anlegget til brønnbåt for operasjon starter. Har god dialog under veis i behandlingen.	2	4	8
H		Ø. Utpumping fra brønnbåt	HMS	Slanger blir løftet med kran => Fare for klemming av folk.	Alle arbeidsoperasjoner med fare for skade på folk skal risikovurderes og det skal utarbeides handlingsplaner og settes inn forebyggende tiltak. Kranførere skal ha godkjent kranførerbevis.	Personer må holde avstand når slanger fra brønnbåt er i bevegelse.	3	5	15
x	x								
K	R	Å. Bruk av LiftUp	Ytre miljø	Gnag på notlin fra kinahatt => Fare for hull i not => Fare for rømming.	Monteres og vedlikeholdes i henhold til brukerhåndbok.	Har gjennomgående tau som loddet er fast i, slik at LiftUp ligger i senter.	2	5	10
K	R	Å. Bruk av LiftUp	Ytre miljø	Gnag på notlin fra slange => Fare for hull i not => Fare for rømming.	Monteres og vedlikeholdes i henhold til brukerhåndbok.	Slangeklemmer og slikt tapes over før KiftUp senkes ned i nit.	4	5	20
F		Å. Bruk av LiftUp	Fiskehelse	Fare for at dødfisk pumpes på sjøen => Fare for å spre sykdom.	Monteres og vedlikeholdes i henhold til brukerhåndbok.	LiftUp monteres etter brukerhåndbok på merdkanten.	3	4	12
F		Å. Bruk av LiftUp	Fiskevelferd	Fare for at levende fisk (enkeltskiser) kan komme inn i LiftUp og bli sugd inn => Stress, skader, død.	Monteres og vedlikeholdes i henhold til brukerhåndbok.	Dette skjer en gang iblant. Følger med på kamera slik at vi evt kan justere tidspunkt for dødfiskepumping.	4	4	16
K		Å. Bruk av LiftUp	Mattrygghet	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Se svar fra faglig leder	1	1	1
H		Å. Bruk av LiftUp	HMS	Kjøring av truck for flytting av dødfiskkar => Klemfare.	Fokus på HMS i RM. Alla involverte skal ha lovpålagte kurs.	Truckførere skal ha truckførerbevis.	3	4	12
x	x								
K	R	ÅÅ. Trenging av fisk	Ytre miljø	Ved hull i not => Fare for at fisk trenges ut gjennom huller => Fare for rømming.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.		5	0
F		ÅÅ. Trenging av fisk	Fiskehelse	Ikke relevant.	Ikke relevant.	Se svar fra faglig leder.		1	0
F		ÅÅ. Trenging av fisk	Fiskevelferd	Ved for hard trenging => Økt stress => Dårlig fiskekvalitet, skader, død.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
F		ÅÅ. Trenging av fisk	Fiskevelferd	For hard handling ved oppdrettsanlegg/brønnbåt => Fisker tåler mindre under trenging i ventemær => Stress, skader, død.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
K		ÅÅ. Trenging av fisk	Mattrygghet	Om tau i opplingsstreng (16mm) ryker => Fare for at fisk satt ut bak fisk som er under innpumping blandes inn => Manglende sporbarhet => komplisert å tilbakekalle produkt.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
H		ÅÅ. Trenging av fisk	HMS	Opplining og klargjøring kan medføre tungt arbeid => Fare for skade på rygg.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
H		ÅÅ. Trenging av fisk	HMS	Fare for sluring av tau/avhopp på nokk => Fare for fingre i klemm.	Prosedyre skal følges.	Se svar fra faglig leder.	2	4	8
x	x								
K	R	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Ytre miljø	Ved opplining av not => Fare for fastheking i notlin, tau som ryker osv. => Hull i not => Fare for rømming.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K	R	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Ytre miljø	Ved hull i not => Trenging av fisk mot hull => Rømming.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K	R	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Ytre miljø	Fare for gnag på notlin ved innpumpingslange med trakt => Hull i not => Rømming.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
F		ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Fiskehelse	Ikke relevant.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1

	Aktivitet:	Risiko i forhold til:	Beskrivelse av mulige hendelser og konsekvenser:	Status for Amar Seafood AS	Status ved lokaliteten: Krutøya	Sannsynlighet:	Konsekvens:	Risiko:
F	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Fiskevelferd	Unngå at kadaverøs fisk blir pumpet inn på slakteri => Dårlig vannkvalitet i forkjølingstanke => Dårlig forhold for levende fisk => Stress, død.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
F	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Fiskevelferd	Fare for at fisken blir trengt for mye => For lite O2 => Økt stress => Redusert fiskekvalitet, død.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
F	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Fiskevelferd	Ved strømstans => Fisk blir stående i tankene/rørene => Økt stress, skade, død.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Mattrygghet	Manglende fjerning av dødfisk i not => Pumpes inn på slakteri => Går gjennom bløggeriet og blir pakket => Dårlig kvalitet på sluttprodukt til kunde.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
K	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	Mattrygghet	Manglende eller feil skille mellom fiskegrupper (markør) => Fisk fra forskjellige oppdrettere/mærere blandes => Manglende sporbarhet => komplisert å tilbakekalle produkt.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	4	4
H	ÅÅÅ. Innpumping av fisk til slakteri	HMS	Ikke relevant.	Ikke relevant ved matfiskanlegg.	Se svar fra faglig leder.	1	1	1
x	x							

K	M	LL. Sortering/splitting ved bruk av rørgate fra båt/lekter til merd.	Ytre miljø	Rørgaten er stor og tung, spesielt når den er fylt med vann. Rørgate kan forsryves eller gli fra hverandre spesielt ved bevegelser i sjøen. Dette kan føre til rømming av fisk.	En må være ekstra påpasselig med at festeordninger og skjøter er kommet godt på plass og godt festet/skrudd til. Det skal monteres ekstra sikkring med sikkerhetsnett av flenseskjøter og overgang rørgate og merd.	Se svar fra faglig leder.	3	4	12
H	D	LL. Sortering/splitting ved bruk av rørgate fra båt/lekter til merd.	HMS	Rørgate og flyteelementer for rørgate kan være glatte og det er lett å gli når en ferdes på de. Det kan føre til skader og/eller fall i sjøen.	Ved ferdsel på rørgate og flyteelementer må det utvises ekstra varsomhet. Unødig ferdsel skal unngås. Ved ferdsel skal en annen person holde oppsyn.	Unngår unødvendig ferdsel. Skal bruke båt hvis mulig.	3	5	15
H	D	LL. Sortering/splitting ved bruk av rørgate fra båt/lekter til merd.	HMS	Rørgaten er stor og tung, spesielt når den er fylt med vann. Rørgate kan bevege seg eller gli fra hverandre i skjøtene, spesielt ved bevegelser i sjøen. Ved opphold på eller i umiddelbar nærhet kan det føre til uhell og/eller personskade.	Ved ferdsel på rørgate og flyteelementer må det utvises ekstra varsomhet. Unødig ferdsel skal unngås. Ved ferdsel skal en annen person holde oppsyn.	Unngår unødvendig ferdsel. Skal bruke båt hvis mulig	3	5	15
H	D	LL. Sortering/splitting ved bruk av rørgate fra båt/lekter til merd.	HMS	Rørgate monteres ved hjelp av kran. Under montering arbeider personell i kranens arbeidsområde. Det kan medføre situasjoner som fører til uhell/skader.	Under monteringsarbeide med kran skal det utvises aktsomhet. Arbeidet skal planlegges godt og en definert person skal ha overoppsyn og lede arbeidet.	Utfører ikke slike operasjoner når det er for mye bevegelse. Må ellers utvise aktsomhet. Minst mulig antall personer under montering for å unngå missforståelser.	3	6	18
K	M	LL. Sortering/splitting ved bruk av rørgate fra båt/lekter til merd.	Ytre miljø	Det er viktig at avstanden mellom bår/lekter og merde er konstant slik at ikke røret ikke dras ut av posisjon og fisk kan rømme.	Båtens posisjon i forhold til merd skal sikkes med tau.	Båten skal festes med tau i begge merdene	3	4	12

E 11.12.2023

Gjennomgått hele malen og oppdatert den for oppdrett av artene kveite og flekksteinbit i sjøanlegg med åpne noter.

Anders Sæther / Amar Seafood AS

12.12.2023 / Anders Sæther

12.12.2023 /
Anders
Sæther