

RISIKOVURDERING - TEMA RØMMING/UTSTYR

#	UTSTYR	Hva	Hvorfor	S	K	R	Eksisterende barrierer	Momenter som påvirker risiko			S	K	R	
1	Not fra Scale Loddssystem, bunnringsskje tting	Fare for hull i not /not henger seg opp og rives	pga. kontakt mellom not og lodssystem, bunnringsskje tting g. Hvis notlinet er løst kan nota komme i kontakt med kjetting.	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 2069 Opplæringsplan. ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring. ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett. Det meste av kjettingoppheng er byttet med tau. Sjekkliste før og etter.	Tungt nok lodd. Strøm.			2	5	10	
2	Not fra Scale Kjetting/Tau	Gnag på not	pga. kontakt mellom not og kjetting/ tau pga. slakk not	3	5	15	Hovedsakelig spektra. Kjetting i topp og bunn. Notloddet kan bli for lett ved sterk strøm. ID 1884 Matfisk, Mal for innfesting av not ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 2069 Opplæringsplan. Sikre at loddet er tungt nok ved strømutsatte lok. ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring Skjema, sjekkliste ved innfesting av not, flytekrage, bunnring.og ekstraustyr ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett.	Tungt nok lodd.			2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

3	Not fra Scale Innfesting	Fare for not under vann Sjøkk opp innfesting av not	pga. utilstrekkelig innfesting av knuter/fester og innfesting løsner	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 2069 Opplæringsplan. ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring Skjema, periodiske kontroller Innfesting kontrolleres daglig. Dermed lite sannsynlig at flere innfestinger ryker samtidig.	Om Bølger slår over i perioder			2	5	10	
4	Not fra Scale	Not under vann	Strøm/bølger som slår over nota. Nota er under vann i perioder.	2	5	10	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 5704 Matfisk, Instruks for trenging ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring ID 2069 Opplæringsplan. Ved lokaliteter som er strømutsett vil det bli valgt kraftigere flytekrager. Evt. forlenge hoppenettet. Evt. montere notremser rundt hoppenett og over håndlisten.	Om bølger slår over			2	5	10	
5	Not fra Scale	Fare for hull i not pga. gnag på not	feil og/eller manglende innfesting/ringer besatt av mye skjell	1	5	5	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett Skjema, sjekkliste ved innfesting av not, flytekrage, bunnring.og ekstrauststyr Tau som festes inn fra håndlist til håndlist og er ikke. Innfesting ikke i kontakt med not. Ingen vekt. Blytau i enden, men tau mot tau hvis det blir liggende.	Fjern skjell i perioder det er stor begroing			2	5	10	
6	Not fra Scale	Gnag på not	pga kontakt mellom not og strømkabel.	3	5	15	Strømkabel festes på ringen, slik at den ikke kan utøve gnag på not. Festet i Bettenfeste				1	5	5	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

7	Not fra Scale	Fare for not under vann	pga. utilstrekkelig innfesting pga. for få festepunkt	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett Skjema, sjekkliste ved innfesting av not, flytekrage, bunnring.og ekstrauststyr Skjema periodisk kontroll ihht. bhh Utilstrekkelig innfesting vil oppdages ifbm. kontroll etter utsett og periodisk kontroll. Dermed lite trolig at flere fester ryker samtidig.				1	5	5	
8	Not fra Scale	Fare for hull i not /not henger seg opp og rives	pga. kontakt mellom not og lodd. Ved sterk strøm kan notloddet bli for lett og flyte opp og gnage på nota.	3	5	10	Sikre at loddet er tungt nok på strømutsatte lokaliteter. ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekrage fra ScaleAQ ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett Skjema, sjekkliste ved innfesting av not, flytekrage, bunnring.og ekstrauststyr Skjema periodisk kontroll ihht. bhh				1	5	5	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

9	Not fra Scale	Fare for hull i not/not henger seg opp og rives	pga.kontakt mellom flytekraige og not pga slitasje av flytekraige. Det kan oppstå rifter på innsiden av ringen som kan skade nota. Det kan oppstå materialsvakhet på flytekragen.	3	5	15	Generasjonskontroll, Kontrolleres daglig og ukentlig Plastbeskyttelse rundt flytekragen. Evt. skjell ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2365 Bhb Bunnring fra ScaleAQ ID 1047 Bhb Flytekraige fra ScaleAQ ID 4843 Matfisk, Instruks for innfesting av not og bunnring ID 1499 Matfisk, Mal for innfesting av not, hoppe og fuglenett Skjema, sjekkliste ved innfesting av not, flytekraige, bunnring.og ekstrauststyr Skjema periodisk kontroll ihht. bhb				1	5	5	
10	Not fra Scale	Fare for hull i not	feil og mangler ved not f.eks. feilkonstrusjon eller feil dimensjon. Feil dimensjon etter notservice. Not med dårlig kvalitet på notlinet. evt.not med hull/revner.	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ Får tilbakemeldin getter dykkerkontroll Kontroll av Sertifikat og servicekort Ny not blir inspisert av dykker ved utsett. Gjevnlige dykkerinspeksjoner.				2	5	10	
11	Not fra Scale	Fare for hull i not	feilmontering på nota/streng i nota (fra service Hestnes)	2	5	10	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ Blir inspisert av dykker ved utsett. Gjevnlige dykkerinspeksjoner.				2	5	10	
12	Not fra Scale	Fare for hull i not	flytende gjenstand i sjøen/drivgoods utøver gnag	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ Periodiske kontroller				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

13	Not fra Scale	Fare for hull i not	predatorer som makrellstørje, hval, spekkhogger, pigghå, mink, oter, skarv, hegre, sel forsøker å få tak i fisk og lager rift i not	3	5	15	ID 1505 Matfisk, Beredskap ved mistanke om rømming ID 7991 Ansatte med tilgang til innmeld. og rap. i Altinn ID 8034 Instruks for setting av gjenfangstgarn ID 2372 Prosedyre for daglig kontroll for predatorer ID 2738 Prosedyre for nødreperasjon av nøter. ID 2528 Prosedyre for bruk av dykker ved anlegg Periodiske kontroller. mnd kontroll inkl. dykkerktrl.el ROV				2	5	10	
14	Not fra Scale	Fare for hull i not	Turister fisker i nota og setter fast fiskekroken i notlinet. De drar i snøret for å få løs kroken. Nota er sterkere enn fiskesnøret og snøret ryker. Fiskekroken henger igjen i nota.	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ Notvasker berører ikke not. Når man drar dødfiskhåven kan kroken hektes. Kan forårsake maskebrudd, men ikke hull. Dykkes før bruk av kulerekke.				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

15	Not fra Scale	Fare for hull i not	pga. påkjørsel av båt evt. rive not og ring i to.	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ ID 2562 Prosedyre for fortøyning av båter jf. BHB for ring. Periodiske kontroller matfisk med sjekkpunkter fra brukerhåndbøker. Månedskontroll inkluderer dykkerkontroll el. ROV. ID 2738 Prosedyre for nødreperasjon av nøter. ID 2528 Prosedyre for bruk av dykker ved anlegg				2	5	10	
16	Not fra Scale	Fare for not under vann	pga. brann i strømskap/ ring (plast) Kabler kan ligge å gnage mot ringen og sikringen slår ikke ut og det kan oppstå varmgang Sjøvann i strømskap og brudd i strømkabler, brann i strømflåte.	3	5	15	ID 1048 Bhb for Not fra ScaleAQ Koblinger fra strømflåte og strømskap godkjent v samsv.erkl. fra aut.elektriker. Brukes aut. elektriker v. utbedring. Strømkabler er mont. slik at evt. gnag på kabel ikke medfører kortslutn. av system. Sikringen vil slå ut. Kabel på ring sikres mot gnag ved at den fores m. beskyttelse.				2	5	10	
17	Not fra Scale	Fare for not under vann	pga. utilstrekkelig innfesting av knuter/fester og innfesting løsner	3	5	15	Sjekkes daglig. Lite sansynlig at flere innfestinger ryker samtidig.				1	5	5	
18	Not fra Scale	Fare for not under vann	pga. utilstrekkelig innfesting pga. for få festepunkt	3	5	15	Utilstrekkelig festing. Festes etter krav brukerhåndbok				1	5	5	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

19	Not fra Scale	Fare for not under vann	pga. påkjørsel av båt og presser ringen ned. (pram, arbeidsbåt, brønnbåt)	3	5	15	Fortøyningsanalyse/kart til ukjente brønnbåter.				2	5	10	
20	Not fra Scale	Fare for not under vann	Tyngden av begroing pga. dårlig renhold og/eller dårlig impregnering av notleverandør medfører feilbelastning og nota og ringen presses ned.	3	5	15	Har rutiner på jevnlig vask av not.				2	5	10	
21	Not fra Scale	Not under vann	Strøm/bølger som slår over nota. Nota er under vann i perioder.	2	5	10	Ikke under vann.				1	5	5	
22	Not fra Scale	Fare for hull i not	Pga gnag over tid oppstår det maskebrudd eller rifter i notvegg som ikke er synlig ved daglig kontroll.	3	5	15	Dykkerinspeksjon før trenging. Periodisk kontroll dag og uke, månedlig, halvårlig og årlig. Månedskontroll inkluderer dykkerkontroll el. ROV. ID 2528 Prosedyre for bruk av dykker ved anlegg. ID 2738 Prosedyre for nødreperasjon av nøter.				2	5	10	
23	Not fra Scale	fare for hull i Not og/eller skade på ring	Sabotasje fra uvedkommende forårsaker hull i not, havari av not og/eller ring.	3	5	15					2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

24	Bunnring fra Scale	Fare for skade på bunnringsoppheg (lastbærende stag/kjetting/fibertau) og not henger seg opp	pga. kontakt med kjetting, tau eller kabler som henger ned mellom flyterørene. Muttere på stag mellom flyterør, kan løsne og stagene kan ramle ned og komme i kontakt med nota.	3	5	15	Ukentlig kontroll om mutterne må strammes Daglig kontroll av stag Montert stag eller spektra. Enkelte ringer med stag andre med spektra				2	5	10	
25	Fortøyning fra Scale	Fare for havari av fortøyning	Flere haneføtter eller hovedstrekk ryker og ring blir misformet av feilbelastningen og kommer i kontakt med not.	2	5	10	Hvor stor sjanse er det for at alt ryker samtidig. Hvor utsatt er lokaliteten for strøm, bølger, vind.som gjør at man ikke får kontrollert på mange dager?				1	5	5	
26	Fortøyning fra Scale	Fare for havari av fortøyning	Ryker hele fortøyningen på en side samles ringene/misforming av ringer og not ryker	2	5	10	Hvor stor sjanse er det for at alt ryker samtidig. Hvor utsatt er lokaliteten for strøm, bølger, vind.som gjør at man ikke får kontrollert på mange dager?				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

27	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Feil håndtering ved installasjon (service ved utsett av fortøyning).Brukes feil prosedyre.	3	5	15	Opplæring, brukerhåndbok, ROV, Inspeksjon,				2	5	10	
28	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Kapasitet til fortøyningskomponent overstiges ved installasjon. Feil innstallasjon fiht. krav i brukerhåndbok	3	5	15	Åkerblå inspiserer før det utstedes anleggssertifikat. Og internkontroll.				2	5	10	
29	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Feil bruksområde for fortøyningskomponent ved installasjon og drift. Uklar BHB fra produsent,	3	5	15	Åkerblå inspiserer før det utstedes anleggssertifikat. internkontroll.				2	5	10	
30	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Manglende kvalitetskontroll fra Måsøval Service/ Frøy	3	5	15	Inspiserer før det utstedes anleggssertifikat. internkontroll.				2	5	10	
31	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Manglende ettersyn/vedlikehold i løpet av driftstiden	3	5	15	ROV av alle liner mellom utsett. Periodiske kontroller. ROV/dykking ved mistanke om bøyer ute av posisjon.				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

32	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Miljøbelastninger overstiger kapasitet i drift pga høyere miljøbelastninger enn forutsett.	2	5	10	Lokalitetsundersøkelse til grunn. Fortøyningsanalyse, ROV med kontroll. Kontroll av sertifikater. AS built Fortøyningsanalyse, Åkerblå, krav til varighet av lokalitetsundersøkelse.				2	5	10	
33	Fortøyning fra Scale	Komponent i fortøyning svikter (kollaps, brudd)	Uvær og påstand over tid fører til gnag på tau. Uvær forskyver fortøyning og medfører havari av anlegg.	4	5	20	ID 2069 Opplæringsplan. Brukerhåndbøker fortøyning, not, bunnring og flytekrage. Periodisk kontroll dag og uke, månedlig, halvårlig og årlig. Månedlig kontroll inkluderer dykkerkontroll el. ROV. Anleggssertifikat ID 2738 Prosedyre for nødreperasjon av nøter. ID 2528 Prosedyre for bruk av dykker ved anlegg. Kjetting legges der det er bergbunn for å forhindre gnag				2	5	10	
34	Flåte (ulike leverandører)	Fare for havari av anlegg	flåte har slitt seg og sklir inn i anlegget.	5	5	25	Fortød i egen fortøyning. Flåten er dobbeltsikret med to kjettinger i hvert hjørne. Sliter seg kan det havne inne i anlegget. Men da skal alle fire hjørner i bakkant slite seg. At et eller to sliter vil oppdages før alle fire slites.				1	5	5	
35	Flåte (ulike leverandører)	fare for havari av anlegg	flåte synker	5	5	25	Fåtefortøyningen går under systemfortøyningen og vil ikke ta med seg anlegget.				1	5	5	
36	Dødfiskhåv fra Havbrukstjenesten AS	Fare for hull i not pga. nota hekter seg opp	i skarpe kanter , brudd i stålringen	3	5	15	Periodisk kontroll og vedlikehold. Kontrolleres daglig så det er lite trolig at dette oppstår fra en dag til en annen. Glatte kanter med en sveis som er bra.				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

37	Dødfiskhåv fra Havbrukstjenesten AS	Fare for hull i not pga. nota hekter seg opp	skade eller slitasje i tau som holder dødfiskhåven	3	5	15	Slitt tau blir skiftet med en gang ved slitajse. Slitt tau vil ikke kunne ødelegge nota. Periodisk kontroll og vedlikehold. Glatte kanter med en sveis som er bra.				2	5	10	
38	Gardintare fra Norse AQUA	Fare for hull i not pga. gnag på not	feil og/eller manglende innfesting	1	5	5	Tau festes inn fra håndlist og Innfestingen er ikke i kontakt med not. Ingen vekt. Blytau i enden, men tau mot tau hvis det blir liggende.				2	5	10	
39	Forautomat fra Betten	Fare for hull i not pga. gnag på not	feil og/eller manglende innfesting og automaten ramler i nota.	3	5	15	Automaten henges over håndlistrøret med den fastmonterte rørbraketten i nærheten av håndliststolpen. Ekstrasikring med tau hvis selve festet ryker.				2	5	10	
40	Forautomat fra Betten	Fare for havari av ring og not pga.	brann i automat eller styreskap	2	5	10	Sikringen skal slås ut ved overoppheting.				2	5	10	
41	Forkanon fra SørSkag	Fare for hull i not pga gnag	fra forkanonen eller innfesting	2	5	10	Automaten styres fra båt og kanonen blåser för inn i mæren. Ikke i kontakt med not el. mær.				1	5	5	
42	Subfeeder fra Akvapartner	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra subfeeder eller innfestingen	3	5	15	Flyteklosse som Innfestes ihht. BHB.Festet med 4 fester. Ikke en værutsatt lokalitet. 7 meter ned i nota.				2	5	10	
43	Bøyer fra Scale	Fare for gnag på fortøyning	fra bøyer el. innfestingen	3	5	15	Innfestes ihht. BHB, Periodiske kontroller				1	5	5	
44	Forslanger og forslangeholdere fra Scale	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra forslanger, forslangeholder eller innfesting	3	5	15	Står i slangeholdere fra Betten og er ikke i berøring med not. Bruker forslangeholdere som er nede på ringen, og tres gjennom nota.				2	5	10	
45	Kamera og vinsj fra Scale	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra kamera, vinsj eller innfestingen	3	5	15	Innfestet ihht. BHB. Periodiske kontroller				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

46	Lift UP fra Lift UP	Lift up hefter seg i not	kan hefter seg i nota når lift up trekkes opp	3	5	15	Monteres ihht.brugerhåndbok rett. Not må stå rett. Alle slangeklemmer av metall må være godt tapet. Kontrollere slangeklemmer før bruk. Nota er utformet slik at Lift up ikke skal kunne utøve gnag på nota. Lift up brukes i kun kort tid. Bruker kamera når det settes og trekkes og bruker trinse i krana slik at Lift upen settes ut fra Notveggen.				2	5	10	
47	Lift UP fra Lift UP	Lift up utøver gnag på not	pga. skarpe kanter/slangeklemmer av metall.	3	5	15	Må montert ihht.brugerhåndbok rett. Not må stå rett. Alle slangeklemmer av metall må være godt tapet. Kontrollere slangeklemmer før bruk. Nota er utformet slik at Lift up ikke skal kunne utøve gnag på nota. Lift up brukes i kun kort tid. Bruker kamera når det settes og trekkes og bruker trinse i krana slik at Lift upen settes ut fra Notveggen.				2	5	10	
48	O2 og vannkvalitets måler fra Meox	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra måler el. innfesting.	3	5	10	Innfestes ihht. BHB og periodiske kontroller. Ingen kvasse kanter. Obs hver dag. Ligger ca. 300 m fra anlegget. Merket med blåser.				1	5	5	
49	Undervannsl lys fra Aqua	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra undervannsl lys el. innfesting	3	5	15	Innfestes ihht. bhb Henger i tverssovertaug				2	5	10	
50	Rensefiskskjul fra SeaNest	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra rensediskskjul el innfestingen	3	5	15	Kassetter. Innfeses ihht. BHB og periodiske kontroller	IR	IR	IR	2	5	10	
51	Rotorspreder fra Aqua	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra rotorspreder el innfestingen	3	5	15	Innfeses ihht. BHB og periodiske kontroller				2	5	10	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

52	Taknettstenger fra Scale	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra taknettstenger el innfestingen	3	5	15	Innfeses ihht. BHB og periodiske kontroller				2	5	10	
53	Strømflåte fra Scale	Fare for hull i not pga. gnag på not	fra strønmåte fra Scale	3	5	15	Innfeses ihht. BHB og periodiske kontroller				2	5	10	
54	Strømflåte fra Scale	Fare for havari av not og ring	fra strønmåte som har slitt seg	3	5	15	Forslangne går gjennom strømflåten i tillegg til fortøyning og strømkabel. Lite trolig at dette kan skje				2	5	10	
55	Forbukk (egenprodusert)	Fare for hull i not	forbukk slitt seg	2	5	10	BHB				1	5	5	
56	Kamera fra Aquabyte	Fare for hull i not	kamera slitt seg	2	5	10	Innfestes med tau,				1	5	5	

Frøya Laks, lokalitet Lyngtaren.

57	Dødfiskstøvsuger	Fare for hull i not	skarpe kanter på sugetrakt og tilhørende utstyr kan hekte seg fast når de føres ned i nota.	3	5	15	Flatslange festes til sugetrakt ved hjelp av 2 stk. slangeklemmer som er medsendt. 2 stk. slangeklemmer tres inn på luftslange før den tres inn på messingkoblingen. Skrueklemmer strammes over messingnippel. Påse at skrue på slangeklemme vender inn mot sugetrakt. Bruk medfølgende teip for å dekke stussen og slangeklemmene for luftslangen. Slangeklemmer for flatslange dekkes på tilsvarende måte. Det anbefales at luftslange teipes til sugetrakt sammen med slangeklemmer for flatslange. Pumpen må brukes ihht. brukerveiledning. - Sugetrakt festes til nedtrekkstau som går via bunn i merd til nedtrekksvinsj. - Åpne frikoblingsventil for å sette hydraulikkmotoren i friløp. - Dra dødfiskslangen ned i merd ved hjelp av nedtrekksvinsjen. - Koble luftslange til kompressor. - Start luftkompressoren for å sette i gang pumpefunksjon. Sjekk at det kommer rikelig med vann ut av røret for dødfisk inne i silkasse. Hvis det ikke skjer, gå over til feilsøking. Instruks for bruk av dødfiskstøvsuger er utarbeidet.				2	5	10	
----	------------------	---------------------	---	---	---	----	---	--	--	--	---	---	----	--