

RISIKOVURDERING

FISKERØMMING

Internkontroll, Kristoffer Høyning,
13.01.25
Administrasjon, Lokalitet 1, Lokalitet 2, Lokalitet 3

Rømming

Risikovurderingen sikrer et helhetlig rammeverk for forebygging av rømming, med fokus på å beskytte det marine miljøet og redusere økonomiske konsekvenser for anlegget.

Hendelse

Transport av fisk mellom anlegg og brønnbåt, mellom anlegg og anlegg og anlegg og ventemerd.

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Rømming av fisk	Sprekk, skade eller dårlig koblinger i slange fra brønnbåt til anlegg, fra anlegg til anlegg eller anlegg til ventemerd.	Transport av fisk fra plattform til plattform, brønnbåt eller ventemerd vil gjennomføres med enten rør i rør eller med ekstra sikring utenpå rør, eksempelvis not. Alle koblingspunkter på transportslange vil være med en sikring utover det allerede beskrevet.	 3/16 RØMMING

Hendelse

Lange bølgeperioder

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Rømming	Lange bølger eller tungsjø som kommer inn på lokalitet med større bevegelser enn antatt - større bevegelser på tanken. Større krefter på flåte og fortøyningen som etter hvert forårsaker slitasje på konstruksjonen eller feilbelastning som kan føre til rømming.	Valg av lokalitet basert på anleggets designkriterier med lokalitetsrapport som viser til krefter som anlegget tåler også over tid. I løpet av tiden anlegget er i sjø gjennomføres det regelmessige undersøkelser på slitasje for å sikre høy strukturell integritet.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Ekstremvær

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 8/16 RØMMING	Flere faktorer kan slå inn, kastevind, bølger, tsunami,	Anlegget designes og dimensjoneres etter NS	 4/16 RØMMING

S: 2/4 K: 4/4 Havari og rømming	jordskjelv, erosjon rundt forankringspunkter, skjevlaster fra snø og is som kan påvirke anleggsintegritet og medføre rømming	9415 og tilpasses funn fra lokalitetsundersøkelser med fokus på 50-100årsperiode som tar høyde for eventualiteten.	
--	--	--	--

Hendelse

Lyn

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Havari og rømming, brann	Lyn treffer konstruksjon	Lynavleder på anlegget som sikrer at strømmen ledes til havet.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Jordskjelv

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Rømming	Føtter havarerer eller mister sin konfigurasjon og fører til redusert forankring slik at anlegget kan drifte bort fra lokalitet eller havare	Fleksibel kobling fra føtter til resten av systemet, anlegget er designet slik at dette flyter uavhengig av forankringen.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Overising

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Skjev overising og snølaster, krenging, laster ut over design som medfører fiskerømming	klimatiske endringer gir mer snø og is en beregnet og kan føre til skjevbelastning av anlegget og fiskerømming	Lokalitetsundersøkelse tar høyde for dagens klime med fremtidig endringer. Ved store laster vil overskuddsvarmen fra drift benyttes til snøsmelting på utsatte plasser på anlegget.	 3/16 RØMMING

Hendelse

Sjøis som kolliderer i anlegget

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Støtkrefter mot tankvegg og strukturell skade som medfører fiskerømming	Isdannelse grunnet lengre kuldeperioder som etter hvert løsner og drifter rundt i fjordsystemet kommer i kontakt med anlegget og forårsaker skade	Ved økt risiko for dannelse av is i områdene hvor anlegget er plassert vil dette monitorers nøye og mulig is i område kan knuses ved hjelp av anleggsbåt eller større fartøy.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Erosjon eller dårligere grunnforhold en antatt

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Erosjon pga bevegelser i føttene som til slutt kan medføre fiskerømming	Bevegelser/krefter overført fra flåte forårsaker erosjon ved havbunnsfestene som forårsaker at substrukturen havarerer eller mister sit feste og fører til redusert forankring slik at anlegget kan drifte bort fra lokalitet eller havare	Jevnlige dokumenterte undersøkelser og kontinuerlig oppdatering av prosedyrer med mål om å oppdage slike hendelser tidlig.	 3/16 RØMMING

Hendelse

Økte strømhastigheter

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Tap av oppdrift	Områder med mye ferskvann kan gi tidvis høyere strømhastighet av vannet i øvre vannlag enn det som kanskje er fanget opp gjennom strømmålinger og gi større krefter som virker på konstruksjonen som kan føre til skade eller slitasje på anlegget og til slutt fiskerømming.	Ved mistanke om dette skal overflatevannet overvåkes og strømhastighet dokumenteres ved høy andel av ferskvann ved lokalitet.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Flodbølge eller tsunami dannet av et fjellras

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING S: 1/4 K: 4/4 Totalhavari	Fjellside raser ut, anlegget havarerer pga ekstreme krefter fra ekstrem bølge	Plassering av anlegg hensyntar også rasfare i nærområdet, men skade fra ras kan komme fra andre områder også. Slik overvåkning av områdene rundet anlegget gjennomføres digitalt ved jevne mellomrom og i kontakt med NVE.	 4/16 RØMMING

Hendelse

Kollisjon

Fare(r) / Konsekvens	Årsaker	Tiltak	Usikkerheter
 4/16 RØMMING	Båt, fôrbåt, brønnbåt eller andre objekter kolliderer	Ingen båter skal ha direkte kurs mot anlegget for å	 4/16 RØMMING

S: 1/4 K: 4/4 Rømming, havari	med konstruksjon, tap av oppdrift og stabilitet	hindre kollisjon også ved motorhavari på båt. Anlegget plasseres utenfor farled og merket etter krav og er godt synlig. Det etableres kommunikasjon med båter som skal inn og ut av anlegget slik at de til enhver tid er oppdatert på våre prosedyrer for skipstrafikk rundt anlegget.	
--------------------------------------	---	---	--

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

☰ HANDLINGSPLANER

△ KONTROLLPUNKT

☰ REEFERANSER TIL KVALITETSHANDBOK