SALMAR

Passion for Salmon

Kjemikaliehåndtering og fallrisiko

Settefisk

Roy Knutsen

Leder for risiko- og sikkerhetsstyring

SalMar



Lokalitet Trælvika
Med utsikt over Øyfjorden og Husøy på utsiden av Senja

Agenda

1. Settefiskanlegg i Salmar
2. Kjemikaliehåndtering
3. Fallrisiko
4. Beredskap

Settefisk i Salmar



- Dåfjord (Vinterneset)
- Senja 1 og 2
- Osan
- Tjuin
- Follafoss
- Langstein
- Reistad Stamfisk

- Total kapasitet 93,3 mill smolt
- Biomasse 23 600 tonn
- 150 ansatte
- 255 000 arbeidstimer

SALMAR
Passion for Salmon

Kjemikaliehåndtering

Utfordringer

Menneskelige faktorer
- Risikoforståelse (“Skulle bare..”)
- Bruk av verneutstyr

System
- Standardisering
- Mange ulike kjemikalier → Mange ulike datablad å forholde seg til
- Uoversiktlig

Mangel på fysiske barrierer
- Kapasitet til lagring/oppbevaring
- Manuelle operasjoner

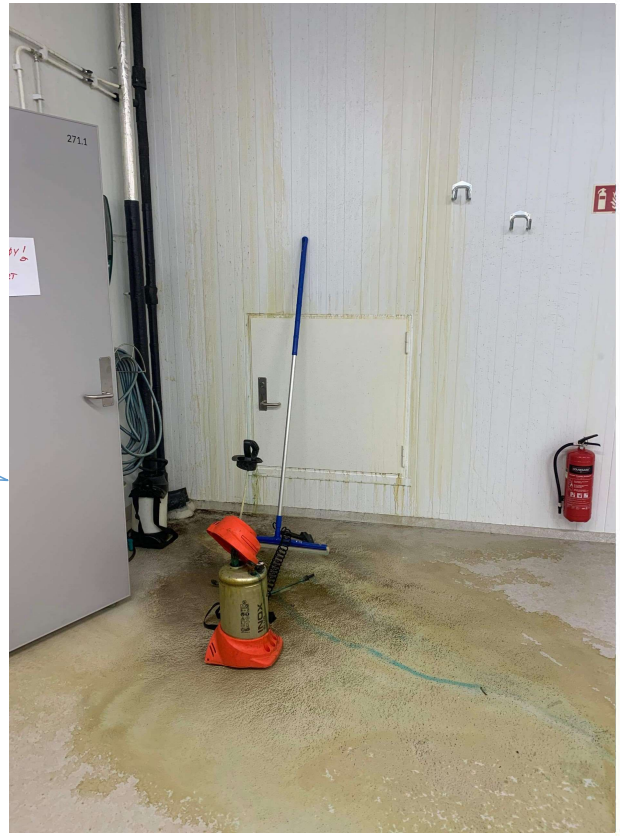
Produkt	Faremomenter	Piktogram
Såper/vaskemiddel	• Gir alvorlige etseskader på hud og øyne • Gir alvorlig øyeskade	
Desinfeksjon	• Farlig ved svelging • Farlig ved hudkontakt • Gir alvorlige etseskader på hud og øyne • Gir alvorlig øyeskade • Kan forårsake irritasjon av luftveier	
Maursyre	• Farlig ved svelging • Gifting ved innånding • Gir alvorlige etseskader på hud og øyne • Gir alvorlig øyeskade	
Lut	• Gir alvorlige etseskader på hud og øyne	

SALMAR
Passion for Salmon

Kjemikaliehåndtering

Hendelser

Desinfeksjonssprøyte har eksplodert i forrom til klekkeri.



I henhold til forordning (EF) nr. 1907/2006(REACH), vedlegg II med endringer, Forordning (EU)2020/878

Eye Dam. 1; H318, Gir alvorlig øyeskade.
Acute Tox. 4; H332, Farlig ved innånding.
STOT SE 3; H335, Kan forårsake irritasjon av luftveiene.
Aquatic Chronic 1; H410, Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann.

2.2. Merkingselementer

Farepiktogram:



Varselord:	Fare
Faresetninger:	Kan forsterke brann; oksiderende. (H272) Kan være etsende for metaller. (H290) Farlig ved svelging, hudkontakt eller innånding. (H302+H312+H332) Gir alvorlige etseskader på hud og øyne. (H314) Kan forårsake irritasjon av luftveiene. (H335) Meget giftig, med langtidsvirkning, for liv i vann. (H410)
Sikkerhetssetning(er):	
Generelt:	-
▼*Forebygging:*	Holdes borte fra varme, varme overflater, gnister, åpen flamme og andre antenningskilder. Røyking forbudt. (P210) Ikke innånd damp/tåke/støv/røyk/gass/aerosoler. (P260) Benytt øyevern/vernehansker/verneklær/ansiktsvern. (P280) Unngå utslipp til miljøet. (P273)
Reaksjon:	VED HUDKONTAKT (eller håret): Tilsølte klær må fjernes straks. Skyll huden med vann. (P303+P361+P353) VED KONTAKT MED ØYNENE: Skyll forsiktig med vann i flere minutter. Fjern eventuelle kontaktlinser dersom dette enkelt lar seg gjøre. Fortsett skyllingen. (P305+P351+P338) VED SVELGING: Skyll munnen. IKKE framkall brekning. (P301+P330+P331) Kontakt umiddelbart et GIFTINFORMASJONSSENTER/lege. (P310) Absorber spill for å hindre materiell skade. (P390)
Oppbevaring:	-
▼*Disponering:*	Innhold/beholder leveres i samsvar med lokale bestemmelser (P501)
Inneholder:	Hydrogenperoksidløsning Pereddiksyre
▼*Annen merkning:*	EUH071, Etsende for luftveiene. UFI: YPK3-T0NY-A00P-NYAW

Kjemikaliehåndtering
Tiltak

Yrkeshygienisk kartlegging

- Vurdering av kjemisk helsefare og bruk av kjemikalier
- Opplærende effekt
- Forenkling
  - Hva skal jeg gjøre?
  - Hvilket verneutstyr trenger jeg?
- Substitusjonsvurderinger og standardisering
  - Færre kjemikalier, mindre administrasjon
  - Bedre orden
  - Lavere usikkerhet

Krav til bruk av personlig verneutstyr (PVU) på Gjøremål	Hel eller halvmaske med P2-filter	Hel eller halvmaske med P3-filter	Hel eller halvmaske med ABEKP2-filter	Motorassistert sveisemaske ABEKP2	Luftforsynt friskluftsmaske	Kroppsnær Ozonmåler	Fettsittende vernebriller eller helmaske	Ansiktsskjerm	Hørselvern (klokker eller ørepropper)	Sveisemaske	Nitrill eller butylgummi min 0,4mm	Engangshansker	Butylgummi > 8 timers gjennomtrengstid	Flammesikre hansker	Redningsvest
	Pustevern						Øyevern				Hudvern				
Formalinbehandling			X				X				X				
Desinfiseinge av rognkasser med virkon			X				X				X				
Buffodinebad av rogn			X				X				X				
Bezoak-/ Benzorin-bad							X					X			
Blanding av Tricaine, Opteomase eller Finquell							X					X			
Vaksinering									X						
Blanding av Tricaine, Opteomase, Finquell	X														
CIP-vask							X					X			
Rengjøring av utstyr med vaskekjemikalier							X					X			
Rengjøring: Spyling med vann gir fare for bioaerosoleksponering										X		X			
Rengjøring: Skumlegging			X				X								
Rengjøring: Desinfisering			X				X			X		X			
Ozonering: Ved målte verdier over 0,1 mg/m3.			X			X	X								
Rengjøring av biofilter, trommelfilter og varmeveksler, rengjøring Salnesfilter, gjenvinningsvekslere, vannskiftvekslere og silhus. Ved all spyling i RAS.		X					X			X		X			
Manuell tilsetting av: Kaustisk soda, Natriumhydroksid, Natriumbikarbonat, Kalk, Natriumnitrit	X											X			
Tømming av sekker med salt (NaCl)	X														
Foring av biofilter: Ammoniumklorid, bikarbonat	X						X								
Slamrom: Fylling av polymer	X														
Slamrom: Støvsuging		X													
Ensilasje: Handtering av syre			X				X						X		
Ensilasje: Handtering av helmstop			X				X					X			
Arbeid på/i ensilasjetank, ved O2 under 19,5% eller H2S over 0,5ppm				X			X								
Arbeid på/i ensilasjetank, ved O2 over 19,5% eller H2S under 0,5ppm			X				X								
Sveising									X					X	
Sliping	X						X								
Energianlegg med ammoniakk, tapping av olje											X				
Energianlegg med glykol, tapping av olje												X			
Opphold eller arbeid på kai															X

Noter:
Motorassistert åndedrettsvern anbefales ved langvarig bruk.
Krav til bruk av hjelm innenfor arbeisområde for kran og ved hengeldene last, opphold under gangbane der det er aktivitet. Utover dette: følg fareskilting for anleggsvis hjelmbruk

SALMAR
Passion for Salmon

Kjemikaliehåndtering
Tiltak

- Automatisering
  - Sentralvaskeanlegg
  - Automatisert maursyredosering til ensilasje (pH styrt)
- Tilstrekkelig lagrings- og oppbevaringskapasitet





Fallrisiko





Hva skjedde?

Luken i gulvet i kar U3 var åpen under vask av karet. Pga av mye bevegelse, mye utstyr og mange ting å følge med på utgjør dette en fare for at man faller ned i luken. Ca 1 meter ned.

Utfordringer

Vedlikehold og akutte situasjoner:

- Manglende sikring av område
- «Skulle bare..»



SALMAR
Passion for Salmon

Fallrisiko





Hva skjedde?

Skulle lene meg imot rekkverk for å se ned mot sumpen om det va mye fisk i slangene under en sortering. Holdt på å ramle ned flere meter.

Hvorfor skjedde det?

Det skjedde fordi noen ikke har skrudd fast rekkverk i vegg.

Hva skjedde?

Fôrtrekket stoppa og vi måtte rengjøre hjørnehjul for fôr. Har ikke sikker adkomst til hjørnehjul på store fôrlager. I tillegg mangler rekkverk på toppen av siloene for sikker adkomst der oppe.

Hva skjedde?

Under tømming av kar til vaksinering skulle jeg klatre ned i kar for å koste fisk. En skrue løsnet på feste til stigen. Stigen gled bortover gulvet og vridde seg rundt. Nestenulykke, veldig nær på å falle. Måtte støtte meg på lampen som henger ved siden av. Kar 4, Yngel 1.

Utfordringer

Feil og mangler i prosjektering/utførelse

- Ikke forutsett behov for sikring mot fall
- Mangelfull innfesting av fallsikring

SALMAR
Passion for Salmon

Fallrisiko

Tiltak

- Vernerunder
  - 2 ganger årlig
- Prosedyreverk
  - Arbeid i høyden
- Kompetanse
  - Opplæring
- Erfaringsoverføring
  - Avvik
  - HMS filmer

Formål:

- Ivareta sikkerhet ved arbeid i høyden

Omfang:

- Ved arbeid høyere enn 2m skal det benyttes stillas som tilfredsstiller krav i Forskrift om utførelse av arbeid

Krav:

- Arbeid som krever bruk av stillas, stiger, takbruer o.l. skal planlegges slik at oppsetting av, og arbeid på, utstyr for arbeid i høyden skal foregå i samsvar med Forskrift om utførelse av a kapittel 17 og 18 samt Forskrift om Organisering, ledelse og medvirkning §§ 2-1, 7-1 og 10-1.

SalMar postulat:

Vi bryr oss.

Instruks:

Operasjon	Ansvarlig
Krav til materiell og skilting 1. Stiger og stillasmateriell skal ha nødvendig godkjenning iht. NS INSTA 650 2. Ved bygging av stillaser skal det være avstengt for bruk eller merket med varselskilt 3. Alle stillaser skal ha skilting med angivelse av a. Stillasets eier b. Stillasbygger c. Tillatte laster d. Kontaktperson e. Dato for siste kontroll	Ansvarlig for operasjon
Krav til opplæring av stillasemontør 4. Stillasemontører som skal bygge stillas over 2 meter skal ha opplæring 5. Opplæringen skal blant annet gjøre arbeidstaker i stand til å vurdere stillasmaterialets tilstand og behov for vedlikehold	Ansvarlig for operasjon
Krav til opplæring av bruker 6. Arbeidstakere som skal bruke stillas skal ha opplæring i bruk av det aktuelle stillaset 7. En kvalifisert person som kjenner det aktuelle stillaset skal utarbeide en veiledning for montering, bruk og demontering. Det kan være en standardveiledning fra produsent, men den skal ved behov suppleres. En gjennomgang av veiledningen skal inngå som en del av opplæringen til brukere av stillaset. 8. Ved bruk av lift, sakseplattformer og lignende skal det alltid gis opplæring og brukerveiledning fra leverandør eller utleier. Brukerveiledninger skal være på norsk.	
Krav til kontroll 9. Stillaset skal kontrolleres før bruk av en kvalifisert person (person som har fått opplæring i montering og bruk av gjeldende stillas). 10. Stillaset skal kontrolleres jevnlig og alltid når det har vært utsatt for forhold som kan ha virket inn på stabilitet og styrke og når stillaset ikke har vært i bruk i en uke eller mer. 11. Forankringer skal kontrolleres med 20% høyere belastning enn det er beregnet for 12. Ved kontroll av stillas, skal det skrives skriftlig rapport med minimum: a. Stillaseier b. Kontrollør c. Eventuelt mangler og frist for retting	
Bruk av stige 13. Stiger skal kun brukes som adkomst 14. Stiger kan unntaksvis brukes som arbeidsplattform ved utførelse av arbeid i høyden, når det ikke vil være hensiktsmessig å bruke annet og sikrere arbeidsutstyr fordi risikoen er liten, bruken kortvarig eller forholdene på arbeidsplassen ikke kan endres 15. Det skal ikke brukes frittstående stiger som er høyere enn 6 meter 16. Frittstående kombistiger skal ikke brukes høyere enn 4 meter	
Krav til sikring 17. Anliggende stige skal alltid sikres før bruk uansett høyde 18. Benyttes stigen til adkomst, skal den sikres i toppen 19. Stige som benyttes til adkomst på tak eller avsats skal stikke minst 1 meter over dette	
Bruk av personløfter 20. Ved bruk av personløfter, skal brukeren ha dokumentert opplæring. Opplæringen skal gi kunnskaper om de krav som stilles til sikker bruk og betjening i forskrifter og bruksanvisning. Arbeidsgiver skal sørge for at sakkyndig kontroll av personløfteren dokumenteres. 21. Krav om sakkyndig kontroll av arbeidsutstyret 22. Det er krav om årlig sakkyndig kontroll av personløftere og for ikke typegodkjent utstyr der dette er aktuelt	

Fallrisiko



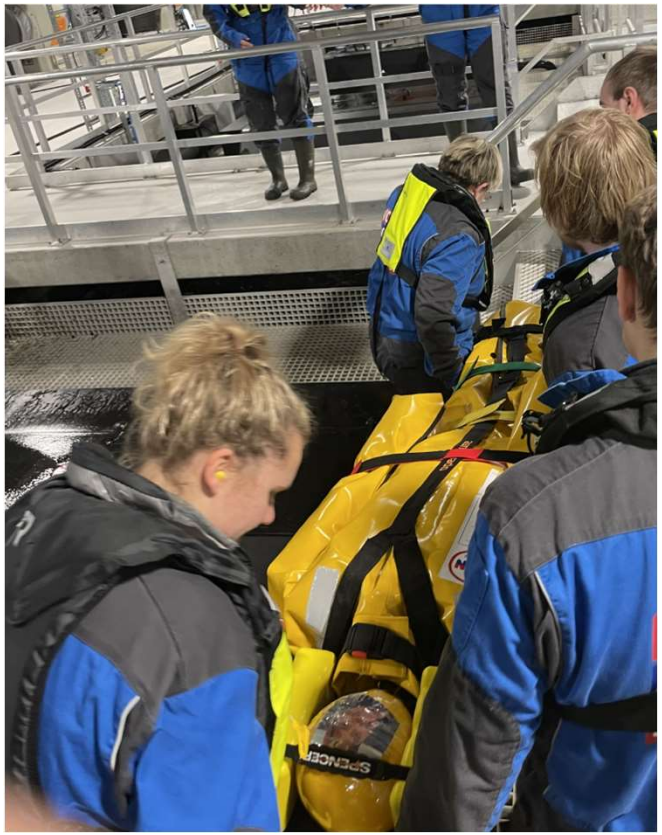


Beredskap



Fallrisiko





Beredskap



SALMAR
Passion for Salmon


Takk for
oppmerksomheten!
SALMAR
Passion for Salmon