

SustainFarmEx – WP1 Sikre operasjoner og HMS

Norske fiskeoppdrettere uttrykker ønske og ambisjoner om å ta i bruk lokaliteter lenger ute på kysten som er mer eksponert for sterk strøm og høye bølger enn lokaliteter inne i fjordene. Utnyttelse av slike lokaliteter antas å ha mange fordeler for blant annet miljømessig bærekraft, arealbruk og verdiskapning i havbruksnæringen, men det er flere utfordringer som må løses før dette er mulig.

Mål

I denne arbeidspakken er det jobbet med å identifisere risikofaktorer i eksponerte havbruksoperasjoner og retningslinjer for å utforme sikre arbeidsplasser.

Identifisere utfordringer

For å identifisere utfordringer for arbeidsmiljøet ved eksponerte lokaliteter, er det gjennomført intervju med røktere ved lokaliteter som ligger eksponert til etter dagens standard, med særlig fokus på deres erfaringer fra vinterstormene i 2011/2012. Videre er det gjennomført observasjoner av arbeidet ute på anlegg samt en undersøkelse av dagens rutiner for valg av plassering av lokaliteter. Det er også blitt arrangert en workshop på Færøyene med fokus på erfaringsutveksling mellom Norge og Færøyene.

Observasjoner av arbeidet synliggjør flere utfordringer knyttet til eksponering, som for eksempel at sjøgang, vind og strøm påvirker arbeidet i stor grad og at dette er forhold som ofte endrer seg svært fort. Dette krever at de ansatte har mulighet for å være fleksible og avbryte operasjoner raskt.

For mange operasjoner vil bruk av kran være avgjørende for gjennomføring.

Dårlig vær Forhindrer bruk av kran, og kranbruk nevnes derfor som en kritisk faktor som det bør finnes alternative løsninger til.



Bilde: Kranoperasjon arbeidsbåt

Under større operasjoner jobber de ansatte intensivt. Høy arbeidsbelastning kan påvirke både mental og fysisk yteevne, som igjen kan gå ut over sikkerheten.

Når det gjelder operasjonelle grensetilstander, legger ansatte vekt på betydningen av skjønn og erfaring i de vurderinger som gjøres. Det anses derfor som hensiktsmessig å utforme beslutningsstøtteverktøy som tilpasses den enkelte lokalitet, og som ikke er et

hinder, men et supplement til de ansattes erfaringsbaserte vurderinger.

Utfordringene som følger med dårlig vær kan relateres til både teknologi og mennesker og interaksjonen mellom disse. Intervju og observasjoner viser at teknologi og plassering og utforming av lokaliteter må utvikles og optimaliseres dersom driften skal foregå på tilsvarende måte som i dag, men mer eksponert. Som en del av dette må det sørges for at ansattes personsikkerhet og arbeidsmiljø ivaretas.

Kravspesifikasjon

Det blir utarbeidet en kravspesifikasjon for sikre arbeidsplasser i havbruk, med særlig fokus på eksponerte oppdrettsanlegg. Kravspesifikasjonen inkluderer krav som er nedfelt i gjeldende lover og forskrifter.

Ulykkesgransking

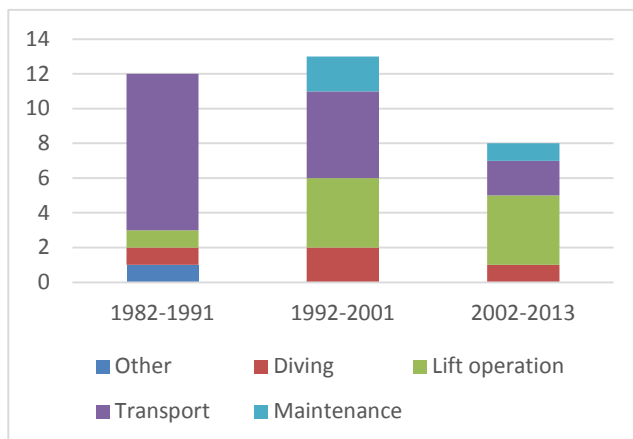
To ulike ulykkesmodeller har blitt brukt for å undersøke en kantringsulykke på et oppdrettsanlegg. De to modellene er STEP (Sequentially Timed Events Plot) og CAST (Causal Analysis based on Systems Thinking). STEP er en enkel metode som visualiserer hendelsesforløpet og kan hjelpe med å stille de rette spørsmålene for å forstå sekvensen av hendelser som utløser en ulykke. CAST er en detaljert metode som setter ulykken i et systemperspektiv, og belyser manglende kontroll på flere nivåer. Begge metodene er nyttige for å forstå hvorfor og hvordan ulykker skjer og for å identifisere tiltak

for å unngå fremtidige ulykker. CAST som er en mer detaljert metode vil avdekke mangler som også har innvirkning på systemet som helhet, ikke bare den aktuelle hendelsen.

Yrkesskader i norsk oppdrettsnæring

Oppdrettsnæringen er en utsatt næring med tanke på yrkesskader. Analyser av rapporterte personskader vil gi viktig informasjon om hvilke fareområder man må fokusere på i det forebyggende arbeidet. Det er gjennomført analyser av rapporterte yrkesskader til NAV, alvorlige ulykker registrert av Arbeidstilsynet og registrerte dødsfall i SINTEF Fiskeri og havbruks ulykkesdatabase.

Årsaksanalysene gir blant annet informasjon om hvilke typer hendelser som forårsaker skader og dødsfall, hvilke skader som er mest vanlig og når ulykkene skjer. Videre arbeid vil fokusere på identifikasjon av risikoindikatorer som kan brukes i risikomodellering av operasjoner som har storulykkepotensial, f.eks. avlusningsoperasjoner.



Figur: Yrkessdød i havbruk 1982-2013 knyttet til arbeidsoperasjon som pågikk da ulykken skjedde.