

ATT: Janne Brenne.

Høringsvar september 2017 vedr. høring av forslag til endring i arbeidsmiljøforskriftene

Deres ref: 2017/78431 211391/2017

Innledningsvis vil vi meddele Arbeidstilsynet at de forbedringer som er foreslått innebærer en stor forbedring av dykkersikkerheten. Det er gledelig å se at mange av forslagene er arbeidsgiver og arbeidstaker enige om.

I utgangspunktet er vi enige i de tiltak som er foreslått for det tilfelle at vi ikke har kommentert på disse. Imidlertid er noen av de foreslåtte tiltakene som vi er enige om, så betydningsfulle at vi likevel har valgt å kommentere på forslagene til tross for enighet.

Vi tillater oss atter en gang å påpeke at vi mener at det viktigste grepet for å forbedre dykkesikkerheten, som både Industri Energi og arbeidsgiverne er enige om, er å ansvarliggjøre oppdragsgiverne på lik linje som i Petroleumslovgivningen.

De mest viktigste, tiltakene for å forbedre dykkesikkerheten, bortsett fra ovennevnte, har for oss vært følgende:

- Krav til overflate forsynt dykking (bort med SCUBA)
- Krav til linekommunikasjon (bort med trådløs kommunikasjon)
- Krav til bruk av livline.
- Krav til forsvarlig Bemanning
- Unngå at håndholdt dykkecomputer alene skal styre dybde og tid for et dykk.
- Krav til adekvat reservepustegassforråd
- Bedre tabeller (bl.a. få bort / minimalisere ODo2 samt dykkefri dag).
- Online monitorering av trykk/ tid profil på en slik måte at denne kan nyttiggjøres i etterkant.
- Faglig styrking av dykkelederrollen
- Listen er ikke uttømmende

Vi opplever at mange arbeidsgivere i bransjen er svært seriøse. Men vi opplever at det også er mange useriøse aktører. Det vi får tilbakemeldinger om er at det er behov for et klart regelverk med like rammevilkår. Vi hører om selskap i oppdrettsnæringen som kun betaler for

tre dykkere på teamet uansett oppdrag. Bemanningen blir derfor, i praksis, ikke en del av sikkerhetsvurderingen til dykkeselskapet. Enkelte selskap har en minimumsbemanning på 4 personer på dykkerteamet. Disse selskapene kan følgelig ikke inngi anbud da oppdragsgiver har definert bemanningsbehovet.

Side 18: 2.8.2 § 26-6 *Krav om utstyr for forsvarlig dykking – forslag om å skjerpe kravene til dykkerutstyr*

Dette er kanskje den viktigste enkeltstående forslag til sikkerhetsforbedringen i regelverket. **I utgangspunktet ønsker vi ikke noen form for SCUBA- dykking innen yrkesdykking, bortsett fra unntakene opplistet i § 26-6 vedr. redningsdykking, fritidsdykkeropplæring og fritidsdykkerguiding. SCUBA er en dykkepraksis som etter vårt syn egner seg til sportsdykking. Vi har ingen behov for å åpne opp for SCUBA i profesjonell arbeidsdykking. Imidlertid vil vi fremheve at det er svært positivt at forslaget fra Arbeidstilsynet setter så vidt store begrensninger for bruk av SCUBA. I den grad det skal åpnes for SCUBA i profesjonelldykking, utover de opplistede unntak, mener vi, som et subsidiert forslag, at dybden bør settes til 6 meter og ikke 9 meter, slik foreslått. Dette harmoniserer også med foreslåtte unntak fra kabelkommunikasjon i basseng i ny § 26-39**

Side 31: 2.8.10 § 26-25 *Forsvarlig bemanning – forslag om å øke minimumskravene til forsvarlig bemanning*

Vi tiltrer i det vesentligste Arbeidstilsynets grundige og gode begrunnelse for å øke minimumsbemanningen fra 3 til 4 personer. Vi anser 4 personer for å være et absolutt minimum på enkle jobber, ut i fra et sikkerhetsperspektiv.

Tar vi utgangspunkt i NORSOK U-103, er minimumsbemanningen 5 personer. Alle godt utdannet innen faget dykking.

Den 5. personen på dykkelaget (dykkerassistenten) som i dette forslaget blir den 4. personen skal ha følgende kunnskap:

- *Minimum ha teoretisk kunnskap lik de som kreves for en undervannsarbeider (dykker) og kunne:*

- *lede dykket,*

- *hjelpe undervannsarbeideren med verktøy og utstyr,*

- *se til at sikkerheten til undervannsarbeideren blir ivaretatt,*

- *kjøre en OD, (overflatedekompresjon)*

- starte behandling av undervannsarbeider i overensstemmelse med lege,

Dykkerne har gitt oss klar tilbakemelding på at de ønsker en dykker som 4. mann på laget (trenger ikke helseerklæring). Dette er også det Industri Energi mener bør settes som et minimumskrav. Dette praktiseres av enkelte dykkerfirmaer i dag, ut i fra et sikkerhets- og kostnadseffektivt synspunkt.

Det vil høyne kvaliteten på beredskapen betraktelig. Så langt vi kan se er ikke dykkerlønningene noe stort argument for ikke å kreve en dykker som lineholder. Samtidig vil man få en ekstra dykker eller beredskapsdykker på laget, noe som vil øke effektiviteten.

Side 35: *2.8.11 §26-26 Dykkerleders og beredskapsdykkers oppgaver – forslag om å presisere kravene til reservedykkers og definere lineholders oppgaver.*

Ut fra de tilbakemeldinger vi får fra våre medlemmer er det et absolutt behov for å sette et tidskrav til responstid samt krav til ”state of readines” ferdig påkledd med maske i fanget.

I all offshoredykking er dette en ufravikelig praksis. Vi ser ingen grunn til at en annen form for praksis skal gjelde for innaskjærs dykking. Vi hører om diskusjoner mellom dykker og dykkeleder at det er greit å kjøre båt samtidig som du er beredskapsdykker. Denne diskusjonen fjernes dersom det er spesifikke krav til beredskapsstatus. Vi har nettopp fått rapport om selskap som har fått beredskapsdykkeren ned til simulert skadd dykker på 23 sekunder (beredskapsdykker satt med masken i fanget). Dette er selskap som representerer den seriøse delen av industrien. Ved drukning, eller på annen måte tap av gass, vil bokstavelig talt sekundene telle. Vi mener derfor det er bra og helt nødvendig at Arbeidstilsynet foreslår et slikt krav hvor både responstid og respons status er regulert. Denne diskusjonen bør dykkerne slippe å ta med dykkeledelsen. Spesielt med tanke på at det er svært mange dykkere som er innleid og ikke fast ansatt.

Vedr. lineholder er vårt prinsipale synspunkt at 4. mann på dykkerlaget er dykker slik at lineholderfunksjonen blir utført av en dykker. Det er vel kjent i bransjen at det ikke helt sjelden er ”anleggsslusken” som blir utpekt som lineholder. Vi mener at lineholder bør være en dykker (han behøver ikke ha helseerklæring). **Vi mener det er helt nødvendig å presisere lineholders oppgaver. I tillegg mener vi at § 26-16 bør inneholde krav om at lineholder skal ha adekvat førstehjelpskompetanse. Lineholder vil gå inn som en del av beredskapen ved en ulykke og må kunne assistere dykkerleder.**

Side 37: *2.8.12 §26-28 Bruk av dykke- og behandlingstabeller – forslag om å skjerpe kravene til bruk av dykketabeller og innføring av krav om dykkerfri dag.*

Dette forslaget støtter vi fullt ut og er i tråd med det vi tidligere har anført.

Tilbakemeldingen fra våre medlemmer er at det dykkes hyppigere og dypere enn tidligere.

På en del oppdrettsanlegg blir det svært ofte foretatt 3 dykk daglig. Arbeidsdybden på mange anlegg varierer mellom 30 – 50 m. Den økte dykkemengden gir større akkumulasjonsbelastning.

En dykkefri dag vil avhjelpe akkumulasjonseffekten, og støttes på det sterkeste fra denne side.

Dykketabeller er ingen eksakt vitenskap. Historisk har føre-var-prinsippet vært fraværende. Gode tabeller er det viktigste verktøyet for å unngå akutte nevrologiske skader og langtidseffekter av dykking.

Under utarbeidelsen av Norske Dykke- og Behandlingstabeller som baserte seg på U. S. Navy tab. Revisjon 6, kom plutselig revisjon 7.

Tabellene gir til dels høy eksponering av O₂.

Dykkerselskapet SS7 har, etter det vi har fått opplyst sluttet å dykke med OD o₂ i alle land. Britiske bunntidsrestriksjoner avhjelper en del på O₂-eksponeringen.

Videre har vi lite erfaring med flernivå tabellene, både operasjonelt og fysiologisk. Det er derfor helt nødvendig å innføre de begrensningene som Arbeidstilsynet har foreslått.

Som nevnt på EG UB møte i Stavanger den 2. desember 2016, har vi noen innvendinger til tabellen.

Vi registrerer at bunntiden økes for dykk dypere enn 36m. Vi spør oss om det er en farbar vei å øke både bunntid og O₂ mengde? Eller burde man redusere bunntiden?

Professor Alf Brubak oppsummerer i sin rapport om kunnskapsstatus og fremtidsperspektiver av 2012 følgende: ”Dykk med PrT over 25 gir høy risiko for trykkfallsyke uavhengig av anbefalte dekompresjonsprosedyrer. På britisk sektor er det som kjent en PrT på 30 som ligger til grunn for beregning av tabellene. Denne ble vel snarere forhandlet opp etter press fra industrien enn vitenskapelig forankret.

Britene innførte bunntidsrestreksjoner, for så å ta de bort, for så å innføre disse igjen. Årsaken til gjeninnføring av bunntidsrestreksjoner var, slik vi forstår, økning av trykkfallsyke. Innføring av bunntidsbegrensningene var også som kjent et resultat av T.G. Shields rapporten, der en PrT på 25 ble lagt til grunn for rimelig sikker dykking.

Konklusjon: Vi er skeptisk til at britiske bunntids restreksjoner ikke blir innført i Norske dykke- og behandlingstabeller. Det er betryggende at Arbeidstilsynet foreslår å innføre britiske bunntidsrestriksjoner. Dette bør være et minimum og samtidig vurdere om dette er godt nok. Rent vitenskapelig forstår vi det slik at det er mye som taler for å tilnærme seg en PrT på 25, enn å gå bort fra engelske bunntidsrestriksjoner. Vi støtter Arbeidstilsynets forslag.

Et annet moment er økt O₂-eksponering.

Vi forstår det dit hen at hvert enkelt dykk ikke skal overskride en grense for hyperoksi på 300 OTU. Vi vet imidlertid at formye oksygen skader lungene. Det er vel også slik at det er overhyppighet av dykkere som har lungeproblemer. Vår oppfatning er at det eksisterer kunnskapshull vedr. langtidsvirkning av relativt høyt oksygen-eksponering, både på lunger og sentralnervesystem. Det faktum at SS7 har terminert all bruk av ODO2 tabeller World Wide, tilsier vel at det er flere enn Industri Energi som er bekymret vedr. ovennevnte. Innføring av britiske bunntidsrestriksjoner vil vel et stykke på vei eliminere O2-problematikken.

Merknader til dykkecomputer:

Dykke-computer må aldri være et substitutt for dykkerleder. Dykkerleder må planlegge et flernivå-dykk uten å lene seg på håndholdt dykkecomputer.

Vedr. Flernivådykking (Multi-leveldykking) vil vi anføre følgende:

Dette er mye upløyd mark. VI forstår det slik at tabellforslaget bygger på kanadisk tabellverk, men erfaringene vet vi lite om. I den grad det skal dykkes ”Multi-level”, med den presumsjon om at dette er medisinsk forsvarlig, er det viktig at dette utføres på en god forsvarlig måte. Vi mener det bør anbefales (pålegges av myndighetene) å ha online Dive monitorering system for å avlese tid og dybde. Dette sikrer operasjonen. Videre vil det vise oss hvordan det dykkes i virkeligheten. Det vil gi oss noen svar på om det er tabellen eller dykkepraksisen som må endres dersom det oppstår problemer. Ovennevnte kommentarer er skrevet med tanke på yrkesdykking.

I den grad flernivåtabellene er forsvarlig mener vi de begrensninger som Arbeidstilsynet har foreslått er nødvendig ut fra erfaringsnivå, og gir større trygghet for dykkeren.

Til sist vil vi minne om at tabeller er en matematisk modell som bygger på noe vitenskap, noe statistikk, kliniske observasjoner osv. Inngangsverdiene er bl.a. rapportert trykkfallsyke.

Dr. Brubakk viste til, i ovennevnte artikkel at (Studie fra 1993), ”at 70 % ”av de mest erfarne offshore-dykkere hadde hatt til dels alvorlige symptomer av trykkfallsyke uten å rapportere det. Dette kan tyde på mørketall, noe som kan ha konsekvenser for risikoen for langtidskader”.

Det er nok både underrapportering og overrapportering av trykkfallsyke. Vi skal være ydmyk for at dette er en vanskelig tilnærming. Når vi vet at det eksisterer et stort antall sesong-/ikke fast ansatt arbeidstakere, blir det en faktor som påvirker rapporteringsterskelen for milde og diffuse symptomer. Når vi ser en stor sammenheng mellom trykkfallsyke og langtidsvirkninger, (jfr. STAMI, Haukeland Sykehus og Brubakk) er det viktig å legge til grunn et føre var prinsipp. Vi som har hjulpet dykkere som har hatt trykkfallsyke, har sett hvor store de menneskelige omkostningene kan være på sikt. Også sosialøkonomisk bør tabellene sikre at dykkerne ikke koster samfunnet mer enn gjennomsnittet.

Aksept av risiko innen dykking og bruk av tabeller bør defineres. Vi kan vanskelig akseptere noen høyere form for risiko innen dykking enn det vi aksepterer i andre bransjer. For eksempel, anleggsbransjen, som det her er naturlig å sammenligne seg med.

Etter pionerdykkerdommen i EMD vil jeg anta at det ligger en klar oppfordring til staten å etablere et klart føre var prinsipp.

Side 39: *§26 – 30 kommunikasjon og kommunikasjonssystemer forslag om å tydeliggjøre krav om livline.*

Det er et klart behov for å tydeliggjøre kravet om bruk av livline samt å fjerne adgangen til å unnlate bruk av livline etter en vurdering. **Forslaget tiltredes i sin helhet.**

Side 40: *2.8.14 § 26-31 Reservepustegass – forslag om å tydeliggjøre kravet til reservegass og stille krav om oppstigningsvest.*

Vi oppfatter at kravet til at reservepustegassen skal vare i 10 minutter også omfatter SCUBA.

For det tilfelle at dette er intensjonen mener vi det er nyttig å presisere dette ytterligere.

For det tilfelle at SCUBA ikke er omfattet av reservegasskravet mener vi et slikt krav må inn i forskriften.

Forbruksmengdeestimat på 62.5. l/m er innarbeidet i bransjen. Dette stemmer også bra med forsøk som enkelte av våre medlemmer har foretatt under beredskapsøvelser. Forslaget er i tråd med NORSOK-standarden, og i tråd med det vi mener som nødvendig minimum reservegassforråd.

Med de presiseringer som omhandler SCUBA, tilter vi forslaget i sin helhet.

Oppstigningsvest er et ufravikelig krav under opplæring av sportsdykkere. De samme krav bør gjelde dersom det unntaksvis skal dykkes med SCUBA under utførelse av yrkesdykking.

Side 41: *2.8.15 §26-32 Loggføring av dykkeoperasjoner – forslag om å innføre krav om at loggføring av dykkeoperasjoner skal gjøres digitalt.*

Et lovpålegg om digital online monitorering vil skaffe oss verdifull kunnskap. For å evaluere tabellen må vi ha eksakt kunnskap om hvordan vi dykker i virkeligheten. Dette vil også kunne gi oss verdifull eksponeringsdata som til nå har vært en mangelvare i det akademiske miljø og som har vært etterspurt.

Side 43: *2.8.17 § 26- 37 Krav til kommunikasjonsutstyr _forslag om å tydeliggjøre krav om kablet kommunikasjon*

Forslaget støttes i sin helhet. Trådløs kommunikasjon anses ikke som en tilstrekkelig sikker kommunikasjonsform for yrkesdykkere og benyttes ikke til arbeidsdykking av den seriøse delen av bransjen. Dykkerne blir vant med en til tider svært varierende kvalitet og at kommunikasjonen ikke virker i det hele tatt. Dette kan igjen medføre at man iverksetter redningsaksjoner eller andre adekvate tiltak for sent fordi man har vendt seg til ustabil kommunikasjon. Dette er også oppservert i enkelte ulykker.

Vi har imidlertid forståelse for at det kan være behov for svært snevre unntak, slik opplistet.

Side 49: *2.9.2 Forslag om å innføre en ny bestemmelse i forskrift om administrative ordninger §15-1 registreringsplikt for virksomheter som driver dykking.*

På side 50: 3. avsnitt: Vi støtter forslaget om å innføre registreringsplikt. Dette var som kjent vårt subsidiære forslag. Prinsipalt ønsker vi å få etablert en godkjenningsordning. Vi har forståelse for at dette er en tidkrevende prosess, og urealistisk i forhold til tidsestimatet for ikrafttredelse av regelverket. Likevel finner vi det naturlig å oppfordre Arbeidstilsynet til å arbeide videre med en godkjenningsordning for dykkeselskaper.

Vi opprettholder vårt ønske om at hvert enkelt dykkeoppdrag (ikke hvert enkelt dykk) skal innmeldes. Dette for at Arbeidstilsynet skal ha en større mulighet til å komme på uanmeldte tilsyn samt at dette kan lette arbeidet med å prioritere tilsyn. Det argumenteres for at mobildekning er et problem. Vi tenker at det er viktig å skaffe seg kommunikasjonsutstyr som medfører kontakt i enhver situasjon og ikke minst i en nødssituasjon.

- Vi er noe usikker på hvordan hjelmdykkerutstyret er tenkt håndtert i forskriften. I Denne sammenheng viser vi til NORSOK – U103
- Det pågår nå en revisjon av NORSOK U-103. I den sammenheng har det kommet opp spørsmål om analysering av blandingsgas som på en eller annen måte er bearbeidet om bord i fartøy eller på dykkersted på en slik måte at gassertifisering ikke lenger er gyldig. Dette er et arbeid som det kan være nyttig å skjele til under utarbeidelsen av nye forskrifter

Dette er våre kommentarer så langt.

Med hilsen

Leif Morten Rasch

Industri Energi

