



Oslo kommune  
**Brann- og redningsetaten**

**ARBEIDSTILSYNET**  
Postboks 4720 Torgard  
7468 Trondheim

[post@arbeidstilsynet.no](mailto:post@arbeidstilsynet.no)

**Deres ref.:**

2017/8431

**Saksnr. (vår referanse):**

201706754-15 (oppgis ved alle henvendelser)

**Vår saksbehandler:**

Henrik Litland

**Dato:**

15.09.2017

## **SVARBREV – HØRING AV FORSLAG TIL ENDRINGER I ARBEIDSMILJØFORSKRIFTENE, MRK 2017/8431**

Brann- og redningsetaten (BRE) viser til høringsbrev datert 29.05.2017.

Etaten ønsker innledningsvis å gi Arbeidstilsynet honnør for det arbeidet som er lagt ned bak forslaget til endringene. Dette er et godt gjennomarbeidet dokument, med grundig begrunnelse for hvert forslag.

BRE ser intensjonen med ett felles regelverk som skal gjelde all dykking. Etaten har forståelse for Arbeidstilsynets utfordringer dersom enkelte virksomheter kan unntas fra regelverket. Imidlertid er det viktig å erkjenne at generell arbeidsdykking og redningsdykking avviker fra hverandre i stor grad. En tilpasning av regelverket som gir en mer dynamisk og risikobasert tilnærming for redningsdykkervirksomheter må kunne aksepteres.

Nedenfor følger BRE sitt høringssvar. Det vises til det konkrete forslaget i hvert tilbakemeldingspunkt, etterfulgt av etatens forslag til endring.

### **2.8.2 § 26-6 *Krav om utstyr for forsvarlig dykking - forslag om å skjerpe kravene til dykkerutstyr***

Det foreslås at overflateforsynt pusteutstyr skal benyttes ved all dykking, unntatt ved livreddende dykking og ved trening på dette. Forslaget støttes.

#### ***Forslag til endring:***

Det bør presiseres at overflateforsynt pusteutstyr ikke kreves hos beredskapsdykker i beredskap på land, så fremt dykkingen som gjennomføres er innen de tidligere etablerte retningslinjene for SCUBA dykking.

### **2.8.3 § 26-11 *Krav om dykkerbevis og helseerklæring - forslag om å tydeliggjøre hva slags arbeid som kan utføres med de ulike dykkerbevisene***

Det foreslås å tydeliggjøre at bl.a. følgende arbeidsoperasjoner krever dykkerbevis klasse B:



**Brann- og redningsetaten**  
[www.bre.oslo.kommune.no](http://www.bre.oslo.kommune.no)  
[postmottak@bre.oslo.kommune.no](mailto:postmottak@bre.oslo.kommune.no)  
Tlf: 02 180

Postadresse:  
Arne Garborgs plass 1  
0179 OSLO

Besøksadresse:  
Arne Garborgs plass 1  
Inngang fra Grubbegata

Organisasjonsnr.  
876 820 102  
Bankgiro  
1315.01.01284

- arbeid med hydraulisk, pneumatisk eller på annet vis kraftkrevende verktøy slik som slamsuger, spyleutstyr eller ejektorpumpe.
- arbeid med kran, taljer, vinsj, løfteutstyr eller løfteballong
- arbeid med fangstnett med vekt i vann over 2 kg.
- dykking i fiskemerder, dykking på fartøysskrog, i forbindelse med pilarer, kaier, rørledninger
- konstruksjoner, anlegg, eller der det kan være fare for å sette seg fast

Redningsdykkere som har A-bevis + fagopplæring unntas fra kravet om B-bevis grunnet antatt behov for bruk av verktøy med tilsvarende kompetanse som innehavere av B-bevis. Unntaket støttes.

Videre bør det presiseres at redningsdykkere må kunne dykke langs kaier, i merder, langs pilarer osv. ettersom det erfaringsvis oppstår oppdrag for redningsdykkere i nettopp slike områder.

### ***Forslag til korrigerering***

Redningsdykkere med A-bevis + fagopplæring unntas fra krav om B-bevis i alle de beskrevne tilfeller. Det ligger i sakens natur at en redningsdykker må kunne dykke der det er behov. Videre bør det heller stilles krav til opplæring og øvelse innen de aktuelle risikoområdene en redningsdykker må antas å settes ovenfor avhengig av sin lokale tilhørighet.

Fremfor et generelt unntak for redningsdykkere, foreslås det heller et tydelig krav om risikovurdering av hvert enkelt oppdrag. Risikovurderingen gjøres med bakgrunn i en etablert risikoanalyse for lokalområdet hvor det må forventes at virksomhetens redningsdykkere kan bli satt i arbeid.

Denne type risikovurdering er ikke nytt for et profesjonelt brann- og redningsvesen som praktiserer dette daglig innen mange andre områder. Dette bør derfor også kunne gjelde virksomhetens redningsdykkere.

Hvis det er slik at forslaget til Arbeidstilsynet skal forebygge bruk av dykkere med A-bevis fremfor dykkere med B-bevis i lys av kommersiell drift, kan det isolert sett støttes. Men dette vil også ramme redningsdykkere unødig og er lite hensiktsmessig. Redningsdykkere må kunne gjennomføre dykking i redningssituasjoner, samt dykk for sine nærmeste samarbeidspartnere (Politi, Helse etc.) i ikke-kommersiell virksomhet, uten de nevnte begrensningene i forslaget.

### ***2.8.9 Ny § 26 -23 forslag om å innføre en ny bestemmelse om hva som skal være innholdet i en dokumentert sikkerhetsopplæring for dykkeleder***

Til dette punktet ønsker etaten kun å minne om at Arbeidstilsynet, sammen med begge yrkesdykkerskolene og bransjen selv, ved Norsk redningsdykkerforum, utarbeidet en fagplan for redningsdykkerledelse i fellesskap. Planen satte en standard for grunnutdanning av dykkerledere, tilsvarende Arbeidstilsynets forslag i høringsbrevet.

Det antas at dykkerledere som har grunnutdanning i henhold til den etablerte fagplanen, også i fortsettelsen vil være dykkerledere med godkjent sikkerhetsopplæring innen redningsdykkerledelse. Videre vil være behov for oppdateringskurs for de som tok kurset i 2013, i 2018.

### ***2.8.10 § 26-25 Forsvarlig bemanning - forslag om å øke minimumskravene til forsvarlig bemanning***

For redningsdykkere i en livreddende operasjon er det vanlig å sende både dykker og beredskapsdykker i vannet for søk, eksempelvis på en badestrand hvor risikoen ved dykking er relativt lav. Slik vil sjansen for tidlig funn øke betraktelig. Dette er noe redningsdykkene er godt trent på, og dykkerne vil kunne fungere som beredskapsdykkere for hverandre, med god anledning til umiddelbar assistanse i en nødsituasjon.

I forslaget ligger det at hver dykker skal ha hver sin lineholder. Videre forstås det slik at dykkerleder ikke kan fungere som lineholder. Dette gir et bemanningsbehov i gitte eksempel på minimum 5 mannskaper. Arbeidstilsynets foreslåtte krav til bemanning er godt, men vi ber om at det gis unntak i enkelte tilfeller ved livreddende innsats. Denne type rutiner bør være godt innøvd og etablert for den enkelte virksomhet som driver redningsdykking.

#### ***Forslag***

Det gis anledning til at dykkerleder kan gå inn som lineholder ved pågående søk i livreddende operasjoner, eller trening på dette. Videre skal dykkerleder ha tydelige krav til sin risikovurdering av innsatsen, og at ledelsen ved en nødsituasjon ivaretas slik det beskrives i kapittel 2.8.10, del 2, avsnitt 3. Slik dykking bør ivaretas gjennom etablerte rutiner i redningsdykkervirksomheten, med tydelige føringer/ presiseringer om når den type rutine ikke gir tilstrekkelig sikkerhet og overvåkning.

#### **2.8.13 § 26-30 Kommunikasjon og kommunikasjonssystemer - forslag om å tydeliggjøre krav om livline**

Ved enkelte situasjoner innen redningsdykking vil det være hensiktsmessig, i et livreddende perspektiv, at det gis anledning til å dykke to dykkere på samme livline. Dykkerne er beredskapsdykkere for hverandre, og det er etablert talekommunikasjon fra minst en av dykkerne.

Eksempelvis ved et sirkelsøk i tilknytning til en badebrygge med kjetting rett ned under bryggen/flåten på en badestrand. Sirkelsøk med en dykker som styrer søket fra midten av søket, som starter der det er mest sannsynlig å gjøre funn av personen er mest hensiktsmessig. Med moderat dybde og ingen båttrafikk eller andre særskilte risikoer, vil det være effektivt og sikkert å gjennomføre denne type dykk. Flere liner i gitte tilfelle vil gi større fare for å sette seg fast, sammenfiltrering av linene og sammenfiltrering til kjettingen.

#### ***Forslag***

Ved en konkret risikovurdering og under særskilte tilfeller som er definert i virksomhetens rutiner, samt jevnlig trening på denne type dykking, bør det åpnes for at redningsdykkere kan dykke parvis med kun én av dykkerne på etablert line og kablet talekommunikasjon. Forutsetningene for denne type dykking kan være: Minimum krav til sikt, oversiktlig sted, evt. lokalkunnskap om området, ingen båttrafikk eller strøm, ingen fare for sug ol., etc.

#### **2.8.14 § 26-31 Reservepustegass - forslag om å tydeliggjøre kravet til reservepustegass og stille krav om oppstigningsvest**

##### ***Vedrørende reservepustegass:***

Dette er et krav som ikke kan benyttes ved dykking med SCUBA. En redningsdykker er satt opp med enkelt og lett utstyr, og har en maksimal dybdebegrensning på 30 meter gjennom A-beviset. Volumet i dykkerens flasker er mindre enn det som kreves i Arbeidstilsynets forslag.

#### ***Forslag***

Ved SCUBA dykking skal dykkeren ha en automatisk varsling når minimum 15 % av total tilgjengelig gass nås. Dette gir en adekvat gassreserve ved direkteoppstigningsdykk som SCUBA dykking er.

##### ***Vedr. oppstigningsvest:***

Etaten er ikke imot bruk av oppstigningsvest, men anser det som sikkert nok å benytte blydropp som en sikker og effektiv nødprosedyre ved luftkutt.

En nødprosedyre må være enkel og robust. Gjennom en risikovurdering, samt minst 60 enkeltdykk hvert eneste år siden 2013, har etatens dykkere trent og testet bruk av blydropp som nødprosedyre. Staten ser at dette fungerer for sikring av positiv oppdrift ved luftkutt.

Utstyret som BREs redningsdykkere benytter i dag er i tillegg utstyrt med en separat reservegassforsyning med et eget pustemunnstykke. Innretningen gir dykkeren flere minutter ekstra tid til problemløsning ved luftkutt. Dykkerne har som hovedregel livline som reduserer risikoen ytterligere.

Etatens erfaring med bruk av vestflaske gjennom mange år var at den kunne være vanskelig å finne, vanskelig å åpne (særlig med kalde fingre). Det innebærer også risiko for at den var tom for gass etter feilfunksjon og lekkasje, samt fare for å revne vestens luftbelg.

Etaten er av den formening at virksomheten selv kan sørge for et godt nok system for sikring av positiv oppdrift ved luftkutt. Dropp av tilstrekkelig mengde med bly må kunne være en av metodene, sammen med andre kompenserende tiltak som for eksempel separat reservegasskilde.


### ***Forslag***

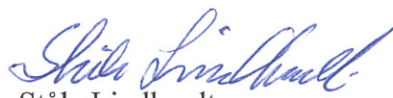
Virksomheten må dokumentere nødprosedyre ved luftkutt. Dokumentasjonen må blant annet inneholde metode for sikring av mulig nødoppstigning.

### ***2.8.16 § 26-35 Krav til dykkeslange og livline - forslag om å innføre minstekrav til bruddstyrke og utforming på livlinen***

Krav om 6000 N vurderes som unødig mye. Etaten foreslår at det tidligere forskriftskravet i DAT 511 på 3000 N benyttes som krav til bruddstyrke. Bakgrunnen for etatens forslag er for å unngå at livlinen blir unødig tykk og stiv som et resultat av økt krav til bruddstyrke. 3000 N vurderes som tilstrekkelig, da dykkeren selv trolig vil få «strekkskader» lenge før linen ryker på 3000 N.

Med hilsen  
Brann- og redningsetaten

  
for Jon Myroldhaug  
brannsjef

  
Ståle Lindhardt  
seksjonsleder