

Til:

Arbeidstilsynet

Mrk. 2017/8431

Vedrørende høringsforslag om Forskrift om utførelse av arbeid, kapittel 26. Om sikkerhet og helse ved arbeid under vann eller økt omgivende trykk.

31.8.2017

**Norsk
Redningsdykkerforum**



**Hørings svar fra Norsk
redningsdykkerforum
(NRF) med bakgrunn i
høringsbrev 2017 – forslag
til endringer i
arbeidsmiljøforskriftene**

Innholdsfortegnelse

1	Kapittel 26. Om sikkerhet og helse under vann eller økt omgivende trykk.....	5
1.1	Generelt til pkt. 2.8 (Arbeidstilsynet 2017, s. 16).....	6
1.2	Kapittel 26.....	7
2	Øvrige forslag og avslutning.....	17
3	Litteraturliste.....	18
4	VEDLEGG.....	19

Bakgrunn

Norsk Redningsdykkerforum (NRF) er invitert av Arbeidstilsynet til å gi sine kommentarer og innspill til endringsforslag av arbeidsmiljøforskriftene.

NRF ønsker å takke Arbeidstilsynet for en ryddig og helhetlig prosess med avsatt innspillmøte for aktuelle bransjer som blir berørt av ny forskrift. Redningsdykkermiljøet i Norge føler seg hørt i en rekke av våre innspill som er blitt redegjort for underveis i utarbeidelsen av høringsforslaget fra Arbeidstilsynet. NRF takker derfor Arbeidstilsynet for imøtekommenhet og godt samarbeid så langt.

Når det er sagt ønsker NRF gjerne å bidra inn med enkelte endringsforslag for å unngå potensielle fallgruver med bakgrunn i det høringsforslaget som nå ligger fremme. NRF ser at den praktiske utførelsen av vårt arbeid kan vanskeliggjøres av enkelte punkter hvis de blir stående slik de fremsettes i høringsforslaget.

Dette dokumentet vil suksessivt svare ut punkt for punkt med bakgrunn i dokumentet ”Høringsbrev 2017 – forslag til endringer i arbeidsmiljøforskriftene”, men kun det som angår Forskrift om utførelse av arbeid, fjerde del, kapittel 26.

Kommentarer og innspill

I det følgende presenteres innspill til høringsutkastet fra Arbeidstilsynet. NRF gir innspill og kommentarer til kapittel 2. Bakgrunn for forslag av endringer, og særskilt underkapittel 2.8 – Kapittel 26 om sikkerhet og helse ved arbeid under vann eller økt omgivende trykk. Øvrige endringsforslag i høringsutkastet spesifiseres ikke, annet enn at det klargjøres for at NRF stiller seg bak de endringene som fremkommer (se kapittel 2 i dette dokument).

1 Kapittel 26. Om sikkerhet og helse under vann eller økt omgivende trykk

1.0 Innledning

Innledningsvis vil NRF gjerne få lov til å komme med våre betraktninger om hvorvidt dette kunne vært løst på en annen måte. NRF ønsker å få på plass et mer tilpasset regelverk for redningsdykkere. For til tross for at den jobben Arbeidstilsynet har lagt ned anses som god og gjennomtenkt, så mener NRF at et regulativ som omfatter redningsdykking og arbeidsdykking i ett og samme dokument er lite hensiktsmessig. NRF mener man kunne fått på plass en langt bedre forskrift om man skilte ut redningsdykking i et eget kapittel, og ønsker gjerne å bidra inn i et slikt arbeid i fremtiden.

Redningsdykking er blitt definert i DSBs rapport om redningsdykking til noe så begrenset som den dykking som gjennomføres for å redde liv (Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap 2016, s. 6). Norsk redningsdykkerforum mener denne beskrivelsen er for lite dekkende, og at den ikke er tydelig nok i forhold til kompleksiteten i de mange ulike arbeidsoperasjoner en redningsdykker kommer opp i. Det skal føyes til at rapporten også nevner andre arbeidsoppgaver en redningsdykker kan benyttes til å løse (ibid.).

Det er selvfølgelig riktig at en redningsdykkers primæroppgave er å redde liv, men som en beredskapsaktør som stort sett er organisert under brannvesenet, får redningsdykkere en mengde oppdrag hvor det er behov for en redningsdykkers spesialkompetanse uten at det er snakk om å redde liv. Her tenkes først og fremst på søkningsoperasjoner, men også operasjoner hvor det er i samfunnets interesse at redningsdykkere griper inn med tanke på å begrense skade på miljø og materielle verdier slik det står at brannvesenet er lovpålagt å gjøre gjennom brann- og eksplosjonsvernloven. Redningsdykkere kan av andre hensyn også rekvireres for å søke opp gjenstander som er av interesse for politiet. I slike tilfeller kan det være i politiets interesse at arbeidets art utføres av en nødetat.

NRF opplever at det er begrenset kompetanse i det operasjonelle sjiktet av det statlig organiserte myndighetsapparatet, knyttet til omfanget av redningsdykkerbransjens innsatsområder og operative arbeidsmetoder taktisk og teknisk. Dette gjør at det oppstår et sprikende forhold mellom to fronter: de som utarbeider ny forskrift i den ene enden, og de som arbeider under ny forskrift i andre enden.

At redningsdykkere, som har til hensikt å være en beredskapsaktør, skal måtte reguleres under samme forskrift som en arbeidsdykker synes lite formålstjenlig. En arbeidsdykker har en helt annen tilnærming til dykking enn det en redningsdykker har. NRF mener at lovgivning må opprettes i lys av hvem den har til hensikt å regulere, samt se nærmere på hvordan et slikt regulativ kan bidra for å få på plass en trygg og god bransje, med først og fremst en bærekraftig ressursutnytting. Ved å skille ut redningsdykking i et eget kapittel vil man ha muligheten til å formulere egne paragrafer som i seg selv utarbeides for å fremme intensjonen bak selve redningsdykkingens formål.

Når det er sagt er dette en generell innstilling NRF har, og det får eventuelt tas i neste omgang. Det resterende av dette dokumentet vil fokusere på å svare ut prosessen rundt høringsbrevet, samt de konkrete forslag som fremkommer i høringsbrev 2017 fra Arbeidstilsynet.

1.1 Generelt til pkt. 2.8 (Arbeidstilsynet 2017, s. 16)

NRF stiller seg svært positive til initiativet med å skape en sikrere og mer helsefremmende tilnærming til innaskjærs dykking for å unngå ulykker og dødsfall på mannskaper. NRF er svært positive til prosessen som har vært gjennomført fra Arbeidstilsynet sin side, hvor fagmiljøene har vært involvert og har fått innflytelse og følt tilhørighet til endringene gjennom hele prosessen. Det er vår forståelse at samtlige bransjer har hatt behov for å påpeke særegenhet innen kompleksitet og tilnærming basert på hver enkelte bransjestandard. NRF har derfor full forståelse for at det har vært en utfordring å samle alle disse bransjene innunder ett og samme regelverk.

Det aller meste av det som kommer frem i høringsforslaget er gode tiltak som NRF ønsker å stille seg bak. Det er likevel enkelte punkter som fremstår som potensielle fallgruver, hvor det stilles spørsmålstegn rundt hvorvidt punktene egentlig er formålstjenlig for redningsdykkerbransjen og vår virksomhet. Disse punktene redegjøres for utover i dette dokumentet.

Norsk redningsdykkerforum er et samlende organ for alle redningsdykkertjenester i Norge. De aller fleste av oss er organisert i offentlig sektor, gjennom brannvesenet. Offentlige etater er som alle aktører underlagt lov om arbeidsmiljø og dertil tilhørende forskrifter, blant annet internkontrollforskriften. NRF mener at det bør ligge en forventning av og en tillit til at det

offentlige beredskapsapparatet i Norge utvikler egne sikkerhetssystemer som tar hensyn til sine arbeidstakere, og som ser kompleksiteten i ethvert dynamiske situasjonsbilde knyttet til risikovurdering innen beredskapsarbeid generelt, og til redningsdykking spesielt.

Den risikoen som eventuelt inntreffer under redningsdykkeroppdrag, er risiko som er godt kjent for både dykkerledere og dykkere innad i redningsdykkermiljøet. Det er først gjort kjent for redningsdykkeren gjennom et godt gjennomarbeidet utdanningsløp ved Dykkerutdanningen ved Høgskolen i Bergen og Norsk yrkesdykkerskole, og deretter gjennom de respektive arbeidsgiveres ulike administrative styringsdokumenter (interne retningslinjer) for hvordan ulike redningsdykkeroppdrag håndteres og løses, både i forhold til bemanning og taktiske/tekniske utfordringer.

NRF mener at retningslinjer som fremkommer på strategisk/taktisk styringsnivå gjennom de ulike brannvesens administrative styringsdokumenter, kan forventes å inneholde god nok sikkerhetsvurdering i forkant av de ulike redningsdykkeroppdrag som måtte komme.

En for rigid innskjerping i forskriftene vil derfor av mange kunne oppfattes som at offentlige myndigheter fratar miljøet både tillit og ansvar. Dette må ses i lys av øvrige forhold og bakgrunnen for forskriftsendringen.

NRF er positivt innstilt til det meste som fremkommer i høringsforslaget, men opplever enkelte utfordringer ved noen av forslagene. Dette redegjøres for utover i dokumentet.

1.2 Kapittel 26

I det følgende kommenteres endringsforslagene knyttet til enkeltparagrafer i kapittel 26 i Forskrift om utførelse av arbeid.

1.2.1 §26-3 Beredskap – forslag til innføring av krav om regelmessige beredskapsøvelser

Generelt for redningsdykkere er at det øves med stor hyppighet på ulike typer oppdrag av ulik art og tilnærming, samt med ulik kompleksitetsgrad. NRF ser derfor positivt på et generelt krav til beredskapsøvelser innen dykkebransjen som helhet. NRF mener dette vil øke fokuset på risikomomenter og føre til en bedre helhetsvurdering hos involverte aktører hvis og når ulykker først inntreffer. Spesielt fokuset med å kunne gi øyeblikkelig hjelp anses som viktig, og det å øves innenfor scenarier av en slik art tror NRF vil ha en positiv innvirkning på løsningen ved reelle ulykkeshendelser i fremtiden. Denne innstillingen er med tanke på et økt fokus hos andre bransjer. Når det gjelder redningsdykking så er beredskapsøvelser noe som

øves på kontinuerlig, og hvert eneste dykk som utøves kan i og for seg defineres som beredskapsøvelser. Med rundt 400 redningsdykkere i året, som skal tilfredsstillende det årlige kravet om minimum 10 øvelser per år, vil man anslå at redningsdykkere har om lag 4000 redningsdykkerøvelser ila. året. Per nå finnes ingen statistikk over eventuelle ulykker eller nestenulykker hos oss. Men internt og eksternt påstår NRF at bransjen er kjent for god sikkerhet og få/nesten ingen avvik knyttet til ulykker og nestenulykker.

1.2.2 §26-6 Krav om utstyr for forsvarlig dykking – forslag om å skjerpe kravene til dykkerutstyr

Det er en rekke gode argumenter for bruken av overflateforsynt pusteutstyr. NRF er svært positive til bruken av dette. NRF vil også understreke at det kommer til å arbeides for økt bruk av slikt utstyr også innen egen bransje i fremtiden. Likevel er NRF svært takknemlige for at redningsdykkere blir tilgodesett med et unntak i dette tilfellet. Argumentasjonen om at dette er utfordrende for oss kan NRF kjenne seg igjen i, og NRF takker Arbeidstilsynet for at de har hørt oss på dette punktet.

Når det er sagt, så legger §26-6 opp til at det aller meste av dykking som skjer i henhold til ny forskrift vil måtte skje med overflateforsynt pusteutstyr. NRF ser at det er nettopp dette som gjør at §26-31 om reservepustegass er blitt stående slik det er. Utfordringer ved dette utdypes i pkt. 1.2.14 som omhandler nettopp §26-31. NRF ønsker derfor at Arbeidstilsynet ser punkt 1.2.14 opp imot dette punkt (1.2.2).

NRF stiller seg spørsmål rundt krav til beredskapsdykkers pusteutstyr. Det oppleves at det ikke kommer tydelig frem om beredskapsdykker også skal ha overflateforsynt pusteutstyr ved arbeidsdykking (som først blir relevant for vår bransje i en søkningsoperasjon). Kan Arbeidstilsynet være tydeligere på dette punkt? Hvis det forventes at både dykker og beredskapsdykker skal være oppsatt med overflateforsynt pusteutstyr, vil dette ha store økonomiske konsekvenser for de mindre brannvesen som drifter en redningsdykkertjeneste. Med de nye bestemmelsene i høringsforslaget må alle brannvesen som drifter redningsdykkertjeneste belage seg på en utgiftspost på om lag 100.000,- NOK for innkjøp av overflateforsynt utstyr. Dette anses som svært dyrt for mange. Det vil potensielt være vanskelig for enkelte tjenester å fortsette driften av tjenesten hvis Arbeidstilsynet pålegger arbeidsgiver å kjøpe inn separat pusteluftutstyr også til beredskapsdykker.

NRF mener at beredskapsdykker kan være oppsatt med SCUBA og at en dykkeoperasjon som krever at beredskapsdykker går i vannet er å anse som et livreddende oppdrag. Dermed går beredskapsdykker innunder bestemmelsen om livreddende dykking hvis den enkelte situasjon tilsier det. Er dette riktig tolkning? Her oppfordres Arbeidstilsynet til å være tydeligere også i dette punkt.

1.2.3 §26-11 Krav om dykkerbevis og helseerklæring – forslag om å tydeliggjøre hva slags arbeid som kan utføres med de ulike dykkerbevisene

NRF har full forståelse for at det er formålstjenlig å spesifisere hva som kreves av dykkerbevis ved ulik type dykking. NRF ønsker likevel å påpeke at hvis endringsforslagene til Arbeidstilsynet blir stående slik de gjør nå, vil redningsdykkerbransjen oppleve problemer tilknyttet følgende forhold:

Redningsdykkere er å regne som arbeidsdykkere med dykkerbevis klasse A, med spesialkompetanse innen klasse R og dykker i så måte etter føringer i §26-20. Det vil si at det ligger begrensninger i endringsforslaget som angår punktet om at det kreves dykkerbevis klasse B for all 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. I tillegg ligger det begrensninger i forslaget om at man må ha dykkerbevis klasse B for å utføre arbeid med kran, taljer, vinsj, løfteutstyr eller løfteballong.

Begrensningene er knyttet til et todelt problem:

1. Etersom redningsdykkere er arbeidsdykkere med dykkerbevis klasse A, kan det forstås som at redningsdykkere ikke har lov til å bedrive dykkeaktivitet i nærhet av fiskemerder, fartøysskrog, pilarer, kaier etc. NRF har ingen tro på at Arbeidstilsynets intensjon har vært å frata oss muligheten til å drive livreddende dykkeaktivitet i slike områder, og ønsker derfor kun å påpeke at dette punktet kan være lett å misforstå. Her oppfordres derfor Arbeidstilsynet til å spesifisere at akkurat denne føringen ikke gjelder redningsdykking.

2. Videre stilles spørsmålsteget til hvordan Arbeidstilsynet har tenkt at man skal hente opp omkomne personer i slike områder? Det vil si når livreddende fase er over og man går over i søk etter antatt omkommet, eller såkalt sokningsarbeid. I slike tilfeller kan ikke redningsdykkere påstå at de bedriver redningsdykk, og kan derfor ikke søke og ta opp antatt omkommet i områder som paragrafen peker på. Dermed er redningsdykkere å anse som

arbeidsdykkere med dykkerbevis klasse A under sokningsoperasjoner, og kan ikke bedrive sokningsarbeid i ”fiskemerder, dykking på fartøysskrog, i forbindelse med pilarer, kaier, rørledninger, konstruksjoner, anlegg, eller der det kan være fare for å sette seg fast”.

Videre står det i høringsforslaget at kun redningsdykkere får lov til å bedrive sokningsarbeid. Ettersom en arbeidsdykker med dykkerbevis klasse B ikke kan kalle seg en redningsdykker, så kan vedkommende ikke gjennomføre sokningsoperasjoner. Med andre ord vil politiet stå uten ressurser til å hente opp savnede personer som er antatt omkommet under vann i ”fiskemerder, dykking på fartøysskrog, i forbindelse med pilarer, kaier, rørledninger, konstruksjoner, anlegg, eller der det kan være fare for å sette seg fast”. I all sin enkelhet tolker NRF det til at høringsforslaget vil forhindre at omkomne mennesker tas opp fra vann i slike tilfeller.

NRF har også mange eksempler på arbeidsoperasjoner hvor politiet rekvirerer redningsdykkere for å hente opp transportmidler, enten det er båter/biler eller til og med helikoptre (!) med omkomne mennesker inni. I slike tilfeller er det i politiets interesse at redningsdykkere unngår å berøre skadestedet ut fra etterforskningshensyn. Det er helt vanlig at man lar omkomne mennesker forbli i kjøretøyet for å forhindre bevisforspillelse. Men politiet ønsker fremdeles å heve både transportmiddelet og de omkomne menneskene. Dette vil skje i en og samme operasjon ved at redningsdykkere utfører innfesting på transportmidlet før det heves og bringes opp på land. Hvis kravet om å inneha bevis klasse B for å utføre en slik innfesting, vil også dette medføre at det vil oppstå et konfliktområde hvor verken yrkesdykkere med klasse B eller redningsdykkere med klasse R har lov til å utføre arbeidsoperasjonen i sin helhet. NRF mener Arbeidstilsynet må få på plass en endring som tillater redningsdykkere å utføre alle slike arbeidsoperasjoner. Dette har redningsdykkere kompetanse til gjennom redningsdykkerkurset som er gitt gjennom utdanningsinstitusjonene.

NRF antar også her at dette ikke er intensjonen fra Arbeidstilsynets side. NRF spør derfor om Arbeidstilsynet bør spesifisere at redningsdykkere også har lov til å drive sokningsarbeid i slike områder, eller at redningsdykkere har lov til å utføre dykking i regi av politiet der Politimesteren iverksetter søk etter verdifulle gjenstander (bevisgjenstander og annet) og hvor politiet ønsker dette arbeidet utført av annen nødetat. Dette med hensyn til at arbeidet er av sensitiv art, og at det ikke er ønskelig å bringe inn eksterne arbeidsdykkerfirmaer.

NRF ønsker heller at Arbeidstilsynet fokuserer på at dykkevirksomhet med bevis klasse R unntas bestemmelsen om at man må ha klasse B ”for all dykking i fiskemerder, dykking på fartøyskrog, i forbindelse med pilarer, kaier, rørledninger, konstruksjoner, anlegg, eller der det kan være fare for å sette seg fast”. Men hvis det er et sterkt ønske fra andre bransjer, kan likevel Arbeidstilsynet vurdere å legge inn en begrensning for redningsdykkerbransjen i forhold til ervervsmessig dykking.

NRF ber Arbeidstilsynet om å revurdere høringsforslaget slik at redningsdykkerbransjen fremdeles kan utføre alt arbeid hvor redningsdykkere sendes ut som en del av en nødetat, og hvor formål ikke er å regne som ervervsmessig dykking.

1.2.4 §26-13 Kvalifikasjonskrav til dykkeleder – forslag om å formalisere opplæringskravet for dykkeleder og stille krav om oppdateringskurs

NRF ser positivt på at det stilles strengere krav til dykkerlederrollen og utførelsen av denne. Et grunnkurs for dykkerledere med påfølgende oppdateringskurs vil føre til at man øker bunnlinja betraktelig hva angår kompetanse.

Redningsdykkermiljøet har vært tidlig på banen med egne redningsdykkerlederkurs som er utarbeidet av Norsk redningsdykkerforum og utdanningsinstitusjonene Norsk yrkesdykkerskole (NYD) på Fagerstrand og Dykkerutdanningen ved Høgskolen i Bergen (DU-HiB) samt godkjent av Arbeidstilsynet (Vedlegg, 2013). I kurset som er utarbeidet er alle momenter som kommer frem i høringsforslaget allerede tatt høyde for, og NRF anser at de som har gjennomført slike kurs i løpet av de siste årene anerkjennes som dykkerledere også etter ikrafttreddelsen av forskriften slik den fremkommer i høringsforslaget.

Det har allerede oppstått en del forvirring innad i redningsdykkermiljøet, og man lurer nå på om man må sende dykkerledere som allerede har gjennomført 14-dagers dykkerlederkurs ila. de siste årene må ta grunnkurset på nytt. Dette vil i så fall oppleves som strengt og urimelig. NRF ønsker derfor at Arbeidstilsynet ser nøye på det felles utarbeidete kursopplegget og godkjenner dette som et grunnkurs for de aktuelle kandidater som har gjennomført dette kurset ila. årene fra 2013 til d.d. Grunnen til at man har gjennomført slike kurs er jo nettopp for å imøtekomme Arbeidstilsynets uttalelse om at overgangsordningen for dykkerledere måtte forventes å avsluttes etter hvert. Mannskaper som har gjennomført dykkerlederkurs av

denne art må godkjennes, og det må også opprettes et system som gjør et oppdateringskurs tilgjengelig for dykkerledere som har gjennomført et slikt kurs ila- årene 2013-d.d. På den måten får de mulighet til å gjennomføre oppdateringskurs innen 2018, og suksessivt derfra faller innunder de nye bestemmelsene om oppdateringskurs hvert femte år.

Kort oppsummert ser NRF positivt på å stille oss bak det nye kravet, men forventer at det 14-dagers dykkerlederkurset som allerede er gjennomført av veldig mange innenfor vår bransje blir videreført og godkjent inn i krav fra den nye forskriften. Se for øvrig pkt. 1.2.9.

1.2.5 §26-14 Kvalifikasjonskrav til dykker – forslag om å tydeliggjøre at dykker skal ha dykkerbevis klasse A eller B

Det nye forslaget fremkommer som et stort løft for å få på plass en tryggere og sikrere hverdag innen dykking innaskjærs. NRF støtter forslaget.

1.2.6 §26-15 Kvalifikasjonskrav til beredskapsdykker – forslag til å presisere kravet til dykkerbevis

Også dette forslaget fremkommer som et stort løft for en tryggere og sikrere gjennomføring av ulike typer arbeidsdykk. Det at beredskapsdykker sitter med lik kompetanse som dykker i vannet vil skape en større forutsetning for felles mentale modeller innad i dykkerlaget, noe som igjen skaper større sjanse for at beredskapsdykkeren har forståelse for hva han/hun må bistå ved en eventuell nødsituasjon.

1.2.7 §26-19 Fagopplæring og redningsdykking – forslag om å presisere hva som ligger i fagkompetanse og skille krav til fagkompetanse og redningsdykking

Presiseringen som fremmes i forslaget støttes av NRF.

1.2.8 §26-20 Dokumentert sikkerhetsopplæring – dykkerbevis klasse A – forslag om å oppdatere kravene til opplæring for dykkerbevis klasse A

NRF ser positivt på forslaget om å få opplæring om bruk av trykkammer inn i utdanningen til dykkerbevis klasse A.

1.2.9 §26-23 – forslag om å innføre en ny bestemmelse om hva som skal være innholdet i en dokumentert sikkerhetsopplæring for dykkeleder

Viser til NRFs innspill under pkt. 1.2.4.

Videre ønsker NRF å anmode om at dykkerlederkursene som er gjennomført i tråd med NRF/DU-HiB/NYDs fagplan (anses som vår bransjestandard) for redningsdykkerlederkurs godkjennes som grunnkurs dykkerledelse for samtlige kandidater som har gjennomført disse ila. de årene dette kursopplegget er blitt gjennomført.

I forhold til pkt. 3 om økonomiske og administrative konsekvenser ønskes det å påpeke at dykkerskolene allerede har utarbeidet et slikt kursopplegg for redningsdykkerbransjen, i samarbeid med NRF og Bergen brannvesen.

Ettersom kursplanen ble opprettet 04.12.2013, anser NRF at samtlige kandidater som har vært gjennom redningsdykkerlederkurs i henhold til godkjent bransjestandard er innenfor tidsintervallet på fem år før oppdateringskurs. Det vil si at redningsdykkerbransjen forventer å imøtekomme krav om at samtlige kurskandidater som allerede har gjennomført dykkerlederkurset ila. de siste fire år prioriteres som kurskandidater for oppdateringskurs på tre dager. NRF håper også at oppdateringskurs som blir gjennomført vil prioritere å få gjennom kandidater som trenger kurset mest (de som gjennomførte grunnkurset i 2013), og forventer da at skolene må ha kapasitet nok til å få gjennom samtlige elever.

1.2.10 §26-25 Forsvarlig bemanning – forslag om å øke minimumskravene til forsvarlig bemanning

NRF stiller seg positive til å øke bemanningen i dykkelaget når det gjelder dykking som ikke er av livreddende art. Samtidig er NRF fornøyd med at Arbeidstilsynet har gitt redningsdykkere mulighet til å gjennomføre livreddende dykkeoperasjoner med minimum tre personer.

Her ønskes å presisere at redningsdykkere bestandig tilstreber å benytte dykkerlag bestående av nødvendig antall mannskaper basert på kompleksitetsnivå på de ulike typer dykkeroppdrag, og at redningsdykkere i svært mange oppdrag opererer med flere mannskaper i dykkerlaget enn kravets minimumsantall.

1.2.11 §26-26 Dykkeleders og beredkapsdykkers oppgaver – forslag om å presisere kravene til reservedykkers beredskap og definere lineholders oppgaver

Igjen ønsker NRF å berømme Arbeidstilsynet for å sette sikkerhet i forsetet. Å stille krav til at beredkapsdykker skal oppholde seg i umiddelbar nærhet og med mulighet for å gå i vannet innen 1 minutt vil være et stort løft. NRF ønsker også å takke for at redningsdykkere får lov til å benyttes som beredkapsdykkere for hverandre. Dette vil være formålstjenlig i en livreddende innsats der det står om knapp tid for å redde liv. To søkende redningsdykkere vil være dobbelt så effektive som én. Det opplever NRF at Arbeidstilsynet har forståelse for.

1.2.12 §26-28 Bruk av dykke- og behandlingstabeller – forslag om å skjerpe kravene til bruk av dykketabeller og innføring av krav om dykkefri dag

NRF forstår Arbeidstilsynets behov for å påpeke hvilket regulativ som gjelder, og støtter forslag om å skjerpe kravene til dykketabeller. Vi anser innføringen av dykkefri dag som et helsefremmende tiltak.

1.2.13 §26-30 Kommunikasjon og kommunikasjonssystemer – forslag om å tydeliggjøre krav om livline

NRF forstår og godtar denne risikovurderingen.

1.2.14 §26-31 Reservepustegass – forslag om å tydeliggjøre kravet til reservepustegass og stille krav om oppstigningsvest

Ved innføringen av et krav som høringsforslaget fremmer, antar NRF at man har glemt å ta høyde for at redningsdykkere i en livreddende aksjon, eller ved trening på dette, er unntatt bestemmelsene om å dykke med overflateforsynt pusteluft.

Hvis kravet til reservepusteluft står seg slik det gjør i forslaget, vil mengden reservepusteluft tilsvare omtrent 2500 Normalliter (62,5 Liter x 10 minutter x 4 bar (omgivende trykk ved dykk til 30 meter)) omtrent samme mengde pusteluft som den i primærluftkilden i et Scuba-apparat for en redningsdykker (275 bar x 8 Liter=2200 Normalliter - regnestykket tar hensyn til kompressibilitetsfaktoren i et 300 bars apparat). Det vil si at man som dykker må ha en reserveluftkilde som er like stor som flaskebanken man allerede benytter som primær luft kilde. NRF kan ikke helt forstå at dette kan være intensjonen til Arbeidstilsynet? NRF spør

seg derfor om man i denne sammenheng har glemt å ta hensyn til livreddende dykking? I såfall mener NRF at Arbeidstilsynet må vurdere å unnta oss fra denne bestemmelsen, men gjerne heller stille krav til en reserveluft som tilsvarer minimum 15% av primærluftkilden.

Kravet om oppstigningsvest bør ses i sammenheng med innledningen til dette dokumentet. NRF anser det som uhensiktsmessig å legge sentrale føringer på lokale utarbeidete retningslinjer som fungerer. Det bør være opp til den enkelte redningsdykkertjeneste å utarbeide gode sikkerhetsprosedyrer ved arbeid under vann. Enkelte av våre tjenester benytter oppstigningsvest og er fornøyd med det ut fra en helhetlig tilnærming hvor man setter taktiske/tekniske grep opp imot utstyr som er tilgjengelig hos den enkelte virksomhet. Andre benytter seg av muligheten for å droppe bly. I disse tilfellene har man en vest som er mulig å benytte til oppstigning, men som ikke er tilknyttet en separat vestflaske. NRF forstår argumenter i begge leirer av de som utgjør våre medlemmer, men ønsker ikke å ta standpunkt til hva Arbeidstilsynet velger. NRF ønsker derimot å komme med et innspill til Arbeidstilsynet om hvordan dette punktet kan skrives om:

NRF mener at Arbeidstilsynet heller bør fokusere på at den enkelte virksomhet utvikler gode interne retningslinjer for positiv oppdrift i vann, og at det blir opp til den enkelte arbeidsgiver å bedømme hvilken type oppdrift som er mest hensiktsmessig for sin respektive virksomhet. For enkelte virksomheter blir det urimelig å måtte bytte ut alt dykkerutstyr til rigg med oppstigningsvest for å kunne tilfredsstille et sentralisert krav som ikke tar høyde for ulik tilnærming til dykkeoperasjonell risiko. Det er redningsdykkertjenester som allerede har etablert et sikkert og godt planverk og system for hvordan positiv oppdrift sikres. Dette går på både teoretisk tilnærming og praktiske øvelser på nødprosedyrer hvor man sikrer positiv oppdrift. Øvelsene gjennomføres i umiddelbar nærhet av trykktank på alle dykkere, én gang i året.

1.2.15 §26-32 Loggføring av dykkeoperasjoner – forslag om å innføre krav om at loggføring av dykkeoperasjoner skal gjøres digitalt

Godt tiltak. Dette forenkler arkivering og gjør dokumenter enklere å søke opp. Forslaget støttes.

1.2.16 §26-35 Krav til dykkeslange og livline – forslag om å innføre minstekrav til bruddstyrke og utforming på livlinen.

Flere dykkertjenester opererer med liner som er testet til en belastning på om lag 3000N. Ved å øke kravet til 6000N må svært mange av oss påregne utskifting av utstyr, noe som i NRFs øyne vil være en økonomisk utgift som anses unødvendig. I redningsdykkerbransjen vil det fremdeles bedrives dykking med livline og SCUBA. De vanlige kravene til slik type dykking, og som har stått seg etter det gamle regulativet i Forskrift om dykking (bestillingsnummer 511) §50 – Livline, har forholdt seg til 3000N. NRF ønsker at Arbeidstilsynet opprettholder denne bestemmelsen.

NRF ber om at Arbeidstilsynet revurderer krav til bruddstyrke i livliner til et krav som er hensiktsmessig også for redningsdykkere som utfører SCUBA-dykking.

1.2.17 §26-37 Krav til kommunikasjonsutstyr – forslag om å tydeliggjøre krav om kablet kommunikasjon ved arbeidsdykking

NRF stiller seg bak forslaget om kablet kommunikasjon ved arbeidsdykking.

1.2.18 §26-39 og 26-41 – forslag om å omstrukturere bestemmelsene om vedlikehold, kontroll og bruksanvisning

NRF stiller seg bak forslaget om omstrukturering og krav til årlig vedlikehold.

1.2.19 §26-42 Helsekrav – forslag om å tydeliggjøre at det er forvaltningsrettslig klagerett på dykkerleges avgjørelse om helseerklæring

NRF er positive til opprettelsen av en klageinstans hvis den enkelte dykkerlege finner den enkelte dykker arbeidsudyktig, basert på forvaltningsloven § 28 om at enkeltvedtak kan påklages.

1.2.20 §26-44 Krav om førstehjelpsutstyr – forslag om å presisere krav om mengde oksygen til førstehjelpsbruk

NRF anser dette forslaget som et godt sikkerhetsmessig tiltak ved potensiell trykkfallsyke.

2 Øvrige forslag og avslutning

NRF stiller seg bak øvrige endringsforslag som fremkommer i høringsutkastet. NRF takker igjen for et godt samarbeid og en ryddig prosess fra Arbeidstilsynet under arbeidet med nytt høringsutkast og ny forskrift.

Med vennlig hilsen

Styret i Norsk redningsdykkerforum

v/leder Morten Holtberget

3 Litteraturliste

Arbeidstilsynet (2017) *Høringsbrev 2017 – forslag til endringer i arbeidsmiljøforskriftene.*

<http://www.arbeidstilsynet.no/binfil/download2.php?tid=261738> (Lastet 14.09.17)

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (2016) *Rapport om redningsdykking.*

<https://www.dsb.no/globalassets/dokumenter/nyheter/rapport-redningsdykkerberedskap.pdf>

(Lastet 13.09.17)

Norsk redningsdykkerforum, Høgskolen i Bergen – Dykkerutdanningen, Norsk

yrkesdykkerskole (2013) *Opplæringsplan for redningsdykkerledere.* (Vedlegg)

OPPLÆRINGSPLAN FOR REDNINGSDYKKER LEDERE

Norsk redningsdykkerforum
Dykkerutdanningen – Høgskolen i Bergen
Norsk Yrkesdykkerskole Oslo

Henrik Litland, fagansvarlig redningsdykking, Oslo brann- og redningsetat. NRF

Frank Åstveit, fagansvarlig redningsdykking, Bergen Brannvesen. NRF

Per-Ragnar Jensen, dykkerinstruktør, Høgskolen i Bergen, dykkerutdanningen

Lars Kristiansen, hovedinstruktør, Norsk Yrkesdykkerskole

Dag Wroldsen, daglig leder, Norsk Yrkesdykkerskole Oslo

04.12.2013

INNHOLDSFORTEGNELSE

1. INNLEDNING 21
 - 1.1 Bakgrunn for opplæringsplanen 21
 - 1.2 Definisjoner 21
 - 1.3 Utdanningens mål, varighet og inntakskrav 23
 - 1.4 Utdanningens inndeling 24
 - 1.5 Utdanningsplan 25
2. TEORETISK DEL 26
 - 2.1 Introduksjon av kurset 26
 - 2.2 Ledelse og lederfunksjonen 26
 - 2.3 Innføring i HMS og Dykkerforskriften DAT -511 26
 - 2.4 Risikovurdering og nødprosedyrer 27
 - 2.5 Menneskers adferd i stressituasjoner, emosjonell førstehjelp og kollegastøtte 27
 - 2.6 Ledelse av skadested ved flere aktører 27
 - 2.7 Kommunikasjon 28
 - 2.8 Medisin/ førstehjelp 28
 - 2.9 Bruk av dykketabeller og journalføring 29
3. PRAKTISK DEL 30
 - 3.1 Utrykningsdykk 30
4. STIKKORDREGISTER 33

1. INNLEDNING

1.1 *Bakgrunn for opplæringsplanen*

Opplæringsplanen for redningsdykkerledere har sin bakgrunn i Forskrift om utførelse av arbeid, hovedsakelig kapittel 26, og Forskrift om medvirkning og ledelse.

Opplæringsplanen er utarbeidet av Norsk redningsdykkerforum (NRF) i samarbeid med Høgskolen i Bergen/Dykkerutdanningen og Norsk Yrkesdykkerskole i Oslo. Opplæringen har til hensikt å utdanne redningsdykkerledere.

- Redningsdykkerleder er en tittel som ikke eksisterer i regelverket.
- Det er en funksjonsbenevnelse på en person som er leder for redningsdykkere.
- Vedkommende skal lede dykk til 30 meter med selvforsynt utstyr med begrenset bruk av kraft krevende verktøy.

1.1.2 **Hensikt**

Planen skal gi en føring på minimum av faglig innhold som baseres på bransjens (redningsdykkere's) erfaringer med redningsdykking.

Planen skal gi kursholder/utdanningsinstitusjonen en plattform, som gir et grunnlag for utarbeidelse av kursplan som inneholder pedagogisk profil, konkrete evalueringskriterier og instruktørens dokumenterte skikkethet og kompetanse.

Det er kursholders ansvar å utarbeide en fullverdig kursplan for redningsdykkerlederkurs, på bakgrunn av denne planens faglige innhold.

1.2 **Definisjoner**

Dykkerleder

Betegnelse på en person som gjennom erfaring og utdanning er kvalifisert og skikket til å lede en dykkeoperasjon på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte.

Yrkesdykker

Fellesbetegnelse for yrkesgruppe som jobber under vann. Eksempel: Arbeidsdykkere som benytter overflateforsynt dykketeknikk, redningsdykkere, politidykkere, vitenskapelige dykkere og inspeksjonsdykkere som benytter selvforsynt dykkerutstyr. Dykker skal ha dykkerbevis for den aktuelle dybde og arbeidsoperasjon og inneha de kunnskaper som er nødvendige for de aktuelle arbeidsoppgavene.

KL.A begrenset til selvforsynt dykking til 30 m(redningsdykker) og med begrenset bruk av verktøy.

KL.B selvforsynt eller overflateforsynt dykking ned til 50m med alle typer verktøy.(tilsvarende IDSA level 3)

Redningsdykkerleder

En som leder redningsdykkere i en begrenset dykkeoperasjon uten bruk av kraft krevende verktøy med selvforsynt utstyr ned til 30 meter.

Redningsdykker

Yrkesdykker som, gjennom utdanning til dykkebevis A eller tilsvarende og innehar fagopplæring redningsdykking, er trent til å rykke ut til en livreddende dykkeoperasjon med en dybdebegrensning på 30 meter ved bruk av SCUBA.

Overflateforsynt dykking

Dykkemetode hvor dykkeren får tilførsel av pustegassen gjennom slange fra overflaten. Benyttes i Norge til arbeidsdykking ned til 50 meters dybde. Til dypere enn 50 meter skal lukket dykkerklokke benyttes.

Selvforsynt (SCUBA) dykking

Dykkemetode hvor dykkeren benytter selvforsynt utstyr (SCUBA – Self Contained Underwater Breathing Apparatus). Dykkeren puster fra pressluftflasker som vanligvis medbringes på ryggen. Metoden brukes heller ikke til dykk som krever dekompresjonsstopp.

Kraftkrevende verktøy

Verktøy som drives elektrisk, pneumatisk, hydraulisk eller lignende.

Pustegass

Den gassen som dykkeren benytter når han puster under vann.

Skal være pustbar gass hvor blandingen er tilpasset dypeste dykkedybde. Reguleres til et omgivende trykk.

Høytrykkslange for pustegass

Slange hvor høytrykk pustegass føres ned til dykkeren og blir redusert til lavere trykk hos dykkeren, tilsvarende trykkreduksjonsmetode som er benyttet på selvforsynt utstyr.

1.3 Utdanningens mål, varighet og inntakskrav

Mål for utdanningen

Målet med kurset er at man etter endt opplæring skal kunne utøve funksjonen som redningsdykkeleder på en sikker og effektiv måte.

Kurset skal gi elevene ferdigheter i å kunne benytte anerkjente metoder og ”tommelfingerregler”, slik at eleven på en rask og effektiv måte velger riktig taktikk for søk etter mennesker i en livreddende operasjon, samtidig som at sikkerheten til dykkerne blir ivaretatt.

Utdanningens varighet

Kurset har en varighet på ca.75 timer.

Inntakskrav

Inntak til redningsdykkerleder utdanning forutsetter at kandidaten innehar norsk dykkerbevis klasse A, som tilsvarer IDSA Level 1 sertifikat for yrkesdykking til 30 meters dybde med selvforsynt (SCUBA) dykkerutstyr.

Skal ha fullført fagopplæring for redningsdykkere.

Vedkommende skal ha en relevant bakgrunn og erfaring. Relevant bakgrunn vil i praksis være minimum tre års tjeneste som operativ redningsdykker, med minimum ti treningsdykk årlig med innhold av redningsdykkerrelaterte treningsmomenter.

Krav til arbeidsgiver og/eller utdanningsinstitusjon

Arbeidsgiver velger sine kandidater ut fra en skikkethets test og bakgrunn. Holdes kurset internt hos arbeidsgiver bør kvalitet og innhold kontrolleres av et eksternt organ(ev. skole)

Videre er kursholder ansvarlig for å dokumentere den pedagogiske profil på kurset, instruktørens kompetanse og skikkethet, samt metode for evaluering av elevene.

4.1.1 1.4 Utdanningens inndeling

Teori

Gjennomgang av emner relatert til funksjonen redningsdykkerleder.(1.5)utdanningsplan.

Varighet ca. 35 timer.

Praksis

Øvelser med hensikt å lære deltakere og håndtere de ulike situasjoner som kan oppstå ved en hendelse/ulykke.

Varighet ca. 40 timer

Tilpasset undervisning

Ettersom erfaringsnivå og standpunkt hos elevene vil være varierende mellom de ulike tjenestestedene, er det å anbefale at det utføres kartlegging av nivået på forkunnskapene, slik at undervisningen kan tilpasses til gruppen med elever.

4.1.2 1.5 Utdanningsplan

Teori

1. Introduksjon av kurset
2. Ledelse og lederfunksjon
3. Innføring i HMS – Regelverk for dykking
4. Risikoanalyse og utarbeidelse av nød prosedyrer
5. Adferd i stressituasjoner, emosjonell førstehjelp m.m
6. Ledelse av skadested. Også med flere aktører
7. Kommunikasjon
8. Dykkemedisin/første hjelp
9. Bruk av tabeller og journalføring

Evaluering

Eleven skal etter endt teori avlegge en kunnskapstest som må besvares med minimum 75% korrekte svar.

Praksis

1. Øvelser. Scenario med variert innhold/situasjonsbetinget.

Evaluering

Hver øvelse evalueres enkeltvis av den som leder øvelsen. Ved endt praksis skal det utføres en totalevaluering av kandidaten.

2 TEORETISK DEL

2.1 *Introduksjon av kurset*

2.2

Mål

Elevenes skal kjenne til kravene til sikkerhet på kurset og kursets evalueringskriterier.

2.3 *Ledelse og lederfunksjonen*

Mål

Eleven skal :

- ✓ ha kunnskap om ledelse og ledelsesprinsipper
- ✓ vite hvordan redningstjenesten i Norge er organisert og redningsdykkernes plass i dette systemet
- ✓ beherske dykkerlederrollen er i et redningsdykkerlag
- ✓ utfører situasjonsbetinget ledelse og ledelse av operative team

Hovedmomenter

- ✓ Ankomst skadested/ etablering av skadestedet
- ✓ Innhenting av opplysninger
- ✓ Type ledelse
- ✓ Beslutningsprosesser
- ✓ Dykkerledelse

2.4 *Innføring i HMS og Regelverk DAT*

Mål

Eleven skal ha grunnleggende kunnskap om HMS i tillegg kjenne til det regelverk som regulerer arbeid under vann.

Få inngående kjennskap til den lokale redningsdykkertjenestens interne prosedyrer og arbeidsinstrukser, samt klare å se sammenhengen mellom de sentrale og lokale regelverk.

Hovedmomenter

- ✓ Internkontrollsystemer, interne prosedyrer og rutiner
- ✓ Viktigheten av å ha positive holdninger samt ta ansvar og initiativ i forhold til slike systemer
- ✓ Regelverk for dykking

2.5 *Risikovurdering og nødprosedyrer*

Mål

Eleven skal kunne foreta risikoanalyser og utarbeide nødprosedyrer.

Hovedmomenter

- ✓ Viktigheten av risikoanalyser og nødprosedyrer
- ✓ Analysere situasjonen, gjennomføre en SJA og handle deretter

2.6 *Menneskers adferd i stressituasjoner, emosjonell førstehjelp og kollegastøtte*

Mål

Eleven skal ha kunnskaper om akutte og subakutte stressreaksjoner og de mekanismer som kan påvirke atferden i ugunstig retning. Kjenne igjen symptomene og forebygge virkningen.

Hovedmomenter

- ✓ Kjenne til hvordan følelse av stress og utbrenthet i arbeidet kan forebygges
- ✓ Eksempler på stress symptomer
- ✓ Identifisere behovet for emosjonell førstehjelp/kollegastøtte
- ✓ Formell og uformell bistand
- ✓ Hvem kan bistå

2.7 *Ledelse av skadested ved flere aktører*

Mål

Eleven skal kunne organisere og lede ulike typer skadested med flere aktører involvert. Bli bevisst på muligheter, utfordringer og ressurs situasjon.

Hovedmomenter

- ✓ Dykkerulykke
- ✓ Elveredning
- ✓ Helikopter
- ✓ Dykking fra båt
- ✓ Dykking under og ved fartøy
- ✓ Regulerte vann, dammer og installasjoner
- ✓ Lokale forhold
- ✓ Søkmetoder
- ✓ Disponere materiell og personell
- ✓ Dykkerutstyr

2.8 *Kommunikasjon*

Mål

Eleven skal vite hvilke offentlige etater det er naturlig for redningsdykkertjenesten å samarbeide med og hvilke kommunikasjons systemer som er i bruk.

Hovedmomenter

- ✓ Offentlige etater/andre redningsetater
- ✓ Samband
- ✓ Rett informasjon til rett mottaker
- ✓ Intern kommunikasjon

2.9 *Dykkemedisin/ førstehjelp*

Mål

Eleven skal ha god kunnskap i dykkemedisin og kunne utføre førstehjelp i situasjoner med forulykket dykker.

Hovedmomenter

- ✓ Varsling og kontakt med dykkerlege
- ✓ Grunnleggende dykkemedisin
- ✓ Diagnostikk ved dykkerulykker
- ✓ Forebygging og førstehjelp ved dykkerulykker

2.10 *Bruk av dykketabeller og journalføring*

Mål

Eleven skal kunne bruke dykketabellene på en sikker og rask måte under utrykning.

Foreta ressursvurdering på bakgrunn av dybder og andre forhold.

Det skal benyttes de lokale dykkejournalene ved øvelser på både teoretiske og praktiske problemstillinger

Hovedmomenter

- ✓ Dykking høyere enn 250 moh
- ✓ Gjentatt dykk høyere enn 250 moh (dykk i sjø - helikoptertransport til fjellvann)
- ✓ Metoder for rask beregning av bunntid
- ✓ Metoder for rask beregning av bunntid ved gjentatt dykk

3 PRAKTISK DEL

Hovedmomenter

- ✓ Planlegging
- ✓ Kommunikasjon
- ✓ Taktikk og risikoanalyse
- ✓ Beslutning og iverksettelse
- ✓ Oppfølging og dynamikk
- ✓ Søk og søkningsmetoder
- ✓ Håndtering av mindre fartøyer.

3.1 Utrykningsdykk

Mål

Eleven skal trene på ledelse av et redningsdykkerlag i en redningsaksjon og utføre dette på en rask, effektiv og sikker måte.

Hovedmomenter

- ✓ Utrykning fra stasjon/base til skadested
- ✓ Innhenting av opplysninger under utrykning
- ✓ Rutiner ved ankomst skadested (plassering av bil/båt, roller for ulikt personell i laget)
- ✓ Ordregiving og oppgavefordeling.
- ✓ Båtbruk
- ✓ Gjennomføring og dokumentasjon av søk
- ✓ Valg av taktikk.
- ✓ Utskifting av personell under dykkeoperasjon
- ✓ Takling av stress
- ✓ Sikring av søksområde

Forslag til «caser» på redningsdykkelederkurs.

Dykk tidligere på dagen. Nytt dykk på høyde over 250 m.

- Her kan det flettes inn regulerte vann.
- Innhente info
- Teori, tabellproblematikk

Mistet kontakt med dykker.

- Livløs dykker.
- Alarmplan, førstehjelp, hva gjøres med utstyr.
- Varslingsplan, intern og ekstern.

Dykking i havnebasseng.

- Innhenting av opplysninger.
- Radiokommunikasjon (maritim VHF, eget samband osv.).
- Bruk av båt.

Bil i sjø.

- Ingen funn.
- Valg av metode.
- Hvordan gå frem.
- Innhenting av opplysninger.

Helikopter.

- To mann, hvordan løser man dette.
- Savnet person, dykker liten lyst å dykke alene.

Dykker sitter fast.

- Hva gjør du?

Elveredning

- Farer, faremomenter
- Vurderinger
- Helikopter, to mann
- Delta pi

Dykking i havnebasseng/praktisk øvelse med bruk av dykkerbåt

- Mye båttrafikk, mørke.
- Dykking fra egen båt.

Dykkerulykke, egen dykker.

- Hva gjør du?

Utrykningsdykk med kommunikasjonsproblemer.

Hva gjør du?

Overflateredning.

- is
- Åpent vann
- Strømmende vann

Organisering av skadested.

- Egne mannskaper
- Eksterne mannskaper

Intervju etter ulykke

- Dagen etter, politi, arbeidstilsyn, egen bedrift

Utstyres feil, mangel på utstyr

- Hvor langt «går» vi?

Presse

- Hva kan vi si?
- Distraksjon?

Samarbeid

- Andre 11X sentraler
- «sivile» dykkere
- Andre enheter

Dramatiske meldinger

- Hvordan forholder du deg til disse
- Tolkning

Stress

- Stress utenfra
- Press utenfra

Dypere dykking.

- Dykker ser funn dypere enn 30 meter
- Hva gjør du?

Mangelfull informasjon

- Mangelfull informasjon om dykkested
- Innhenting av informasjon ol.

Forurenset vann

- Hvilke forhåndsregler tar du?
- Typer forurensing
- Hvordan beskytte dykkeren mot dette

Gjentatt dykk

- Forskjellige scenarioer ved gjentatt dykking
- Utelatt dekompresjon
- Fri oppstigning

Bistand politi

- Søk
- Håndtering av omkommende

Organisere skadested

- Andre etater
- Andre avdelinger
- Forsvaret
- Røde kors
- Sivile dykkerfirmaer

4 STIKKORDREGISTER

Bistand til andre offentlige etater;8
Dykkekommunikasjon/ linesignaler;9
Dykkeledelse;7; 12
Dykkerulykke;12
Dyketabeller og journalføring;9
Dykking i ferskvann;14
Dykking i regulerte vann;10
Dykking i vrak og vannfylte rom;10
Dykking under is;10
Dykking ved og under fartøy;13
Emosjonell førstehjelp og kollegastøtte;7
Fri oppstigning i sjø;14

Handtering av døde personer;7
Helikopter;8
Heving av bil;13
HMS;6
Hurtigpåkledning av utstyr;13
Kammerdykk til 50 meter;11
Menneskers adferd i stressituasjoner;7
Nødprosedyrer;12
Offentlige etater;8
Oppstigning med forulykket;10
Organiseringen av
redningsdykkertjenesten;6

Overflateredning;14
Planlegging av
redningsdykkeroperasjoner;8
Prosedyrer for
redningsdykkeroperasjoner;8
Radiosamband;11
Redning fra bil i vann og heving av bil;13
Risikovurdering og nødprosedyrer;6
Sokning i sjø/ferskvann;14
Strømmende vann/ elv;14
Søksmetoder;9
Tilvenningsdykk;12
Utrykningsdykk;15
Utstyrlære;9
Verktøy under vann;13

