

Grunnlagsdokument Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024

Innholdsfortegnelse

1	Konklusjon og hensikt med arbeidet	2
1.1	Konklusjon	2
1.2	Hensikt	2
2	Innledning	2
2.1	Presentasjon av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Arbeidstilsynet (AT) og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon NSO	2
	Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap	2
	Arbeidstilsynet	3
	Næringslivets sikkerhetsorganisasjon	3
2.2	Presentasjon av lovverket	4
2.3	Dagens ordning og historikken	5
2.4	Dagens tester av fysisk kapasitet	6
2.5	Problembeskrivelse – hvorfor er arbeidet satt i gang	7
3	Presentasjon av mandat, kjernegruppe, arbeidsgruppe og referansegruppe	8
3.1	Presentasjon av mandatet	8
3.2	Presentasjon av kjernegruppen	8
3.3	Presentasjon av arbeidsgruppen	8
2.4	Presentasjon av referansegruppe	8
4	Grunnlag for arbeidet	8
4.1	Premisser for arbeidet, herunder forsvarlig arbeidsmiljø og idrettens fem kvaliteter	8
4.2	Arbeidsbeskrivelse	9
4.3	Testing av fysisk kapasitet i andre land	10
4.4	Fremleggelse av arbeidet som er gjort	11
4.4.1	Øvelser som er vurdert, men ikke tatt med i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024	14
5	Resultat av utprøving av første forslag Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024	15
6	Beskrivelse av ro-test i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024	16
6.1	Arbeidskrav ved 7 minutter roing på ergometer	17
7	Innhold i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024	19
8	Administrative, praktiske og økonomiske konsekvenser	22

1 Konklusjon og hensikt med arbeidet

1.1 Konklusjon

Det foreligger nå et forslag til ny test av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere. Testen har fått navnet "Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024". Forslaget er utarbeidet av en bredt sammensatt arbeidsgruppe og testen er omforent blant deltakende myndigheter, forskere og representanter fra fagmiljø hos brann og redning og industrivernet. Målet er at testen skal erstatte de tre alternative fysiske testene som i dag er beskrevet i Arbeidstilsynets veiledning *Helseundersøkelse og tester av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere*, og være den foretrukne testen av fysisk kapasitet.

Forslaget sendes på høring 2. mai, med høringsfrist 2. juni 2024.

1.2 Hensikt

Hensikten med arbeidet har vært å utarbeide en nasjonalt forankret test av fysisk kapasitet som sikrer likhet og forutsigbarhet for testing av røyk- og kjemikaliedykkere.

Testen inngår som en del av den regelmessige helseundersøkelsen som røyk- og kjemikaliedykkere må bestå for å være helsemessig skikket for arbeidet. Test av fysisk kapasitet skal ivareta minimumskrav til styrke og utholdenhet for røyk- og kjemikaliedykkere, for å sikre en fullt forsvarlig gjennomføring av tjenesten. Testen skal gjelde for alle yrkesaktive røyk- og kjemikaliedykkere.

Det forutsettes at arbeidsrelaterte momenter som Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024 ikke omfatter, ivaretas gjennom de obligatoriske årlige øvelsene for kald- og varmdykk og øvrig trening og øvelser. Dette er et arbeidsgiveransvar som skal følges opp av det enkelte arbeidssteds internkontroll.

2 Innledning

2.1 Presentasjon av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB), Arbeidstilsynet (AT) og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon NSO

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) er underlagt Justis- og beredskapsdepartementet (JD). DSB skal ha oversikt over risiko og sårbarhet i samfunnet. DSB er også pådriver i arbeidet med å forebygge ulykker, kriser og andre uønskede hendelser, og skal sørge for god beredskap og effektiv ulykkes- og krisehåndtering. Brann- og redningsskolen, som er den nasjonale utdanningsinstitusjonen for brann, er underlagt DSB.

DSB er nasjonal brannmyndighet og forvalter blant annet brann- og eksplosjonsvernloven med forskrifter. Regelverket skal sikre at kommunene etablerer og drifter et brann- og redningsvesen som kan ivareta lovpålagte forebyggende og beredskapsmessige oppgaver på en effektiv og sikker måte.

Brann- og redningsvesenene utgjør en del av Norges grunnberedskap og består av rundt 4000 personer i heltidsstillinger og 8000 personer i deltidstillinger. Disse er fordelt på 635 brannstasjoner. Deltidspersonell er ansatt i stillinger som varierer fra 0,96 til 5,2 % avhengig av vaktberedskap. Brann- og redningsvesenet har lokal tilhørighet og er til stede i alle landets kommuner. Som del av

profesjonaliseringen av brann- og redningsvesenet, vil fremtidens brannkonstabler til heltids brann- og redningsvesen utdannes gjennom en toårig fagskoleutdanning ved Brann- og redningsskolen. Det første kullet med studenter startet vårsemesteret 2024. For personell i brann- og redningsvesen med deltidsorganisering, vil det fortsatt være kursbasert opplæring.

Arbeidstilsynet

Arbeidstilsynet er underlagt Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID). Arbeidstilsynet arbeider for at landets 2,8 millioner arbeidstakere skal ha et godt arbeidsliv. Arbeidstilsynet skal gjennom kunnskaps- og risikobaserte tilsyn, veiledning og forvaltning legge premisser for og følge opp at virksomhetene arbeider systematisk med forebyggende arbeidsmiljø, helse og sikkerhet, slik at risikoen for arbeidsrelaterte helseskader, sykdom eller død begrenses og sykefravær og frafall fra arbeidslivet reduseres. Arbeidstilsynet skal bekjempe useriøsitet og kriminalitet i arbeidslivet, og følge opp at virksomhetene ivaretar seriøse og anstendige arbeidsvilkår.

Arbeidstilsynet skal, på et faglig og selvstendig grunnlag, følge opp at virksomhetene ivaretar sitt ansvar etter arbeidsmiljølovgivningen med forskrifter, allmenngjøringslovgivningen og annet regelverk som er tillagt Arbeidstilsynets myndighet. Arbeidsmiljøloven stiller generelle krav om et fullt forsvarlig arbeidsmiljø for alle ansatte. Ved planlegging og utforming av arbeidet skal det legges vekt på å forebygge skader og sykdommer, og sette inn nødvendige tiltak slik at arbeidstakerne ikke utsettes for uheldige fysiske eller psykiske belastninger, og sikkerhetshensyn kan ivaretas.

Næringslivets sikkerhetsorganisasjon

Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO) har som hovedoppgaver å organisere og føre tilsyn med industrivernpliktige virksomheter. NSO er en tilsynsmyndighet, utpekt av Justis- og beredskapsdepartementet, med hjemmel i sivilbeskyttelsesloven § 23 og forskrift om industrivern.

NSO drives som en selvstendig organisasjon finansiert av industrivernavgift som årlig kreves inn fra industrivernpliktige virksomheter. NHOs styre fastsetter avgiftens størrelse og godkjenner NSOs virksomhetsplaner og budsjett. NSOs myndighetsrolle følges opp av Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap (DSB) gjennom årlige forventningsbrev. Der fastsettes overordnede rammer og mål for NSOs virksomhet.

Industrivernet i Norge har høy kompetanse og er en viktig ressurs i Norges totalberedskap. Norge står overfor et skjerpet trussel- og risikobilde. Endringer i den sikkerhetspolitiske situasjonen utfordrer også næringslivet, og har betydning for industrivernet og NSO sitt arbeid i 2024.

NSO skal være pådriver og samarbeidspartner innen industrivern og arbeide for at virksomhetene systematisk identifiserer og synliggjør risiko for å tilpasse eget industrivern. NSO skal bidra til å styrke industrivernpliktige virksomheters rolle i totalforsvaret.

Myndighetsutøvelse skal utføres gjennom å:

- Føre tilsyn med etterlevelse av krav i sivilbeskyttelsesloven og forskrift om industrivern, storulykkeforskriften, internkontrollforskriften og forskrift om tilfluktsrom
- Innhente industrivernrapporter fra industrivernpliktige virksomheter. Veilede i forståelse av regelverket, motivere og støtte virksomhetene i industrivernarbeidet.
- Tilby opplæring og kurs for ledende industrivernpersonell

Det er om lag 1250 industrivernpliktige virksomheter i alle landets fylker, hvor det er totalt over 170 000 sysselsatte i virksomhetene. I industrivernet var det i 2023 over 17 500 innsatspersoner.

2.2 Presentasjon av lovverket

Arbeidsmiljøloven

Arbeidsmiljøloven § 4-1 krever at alle arbeidsgivere sørger for at ansatte har et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Dette gjelder også for røyk- og kjemikaliedykkere. En del av arbeidsgivers ansvar, er å sørge for at arbeidstakerne er helsemessig skikket til å utføre oppgavene de settes til.

Arbeidsmiljøloven § 3-1 stiller krav om at alle arbeidsgivere arbeider systematisk med helse, miljø og sikkerhet. Som et ledd i dette, krever § 3-1 andre ledd bokstav g at arbeidsgiver løpende kontrollerer arbeidsmiljøet og arbeidstakernes helse, forutsatt at risikoforholdene i virksomheten tilsier at det er nødvendig. I brann- og redningsvesen og andre virksomheter der det utføres røyk- og kjemikaliedykking, vil alltid risikoforholdene kreve en slik løpende kontroll med røyk- og kjemikaliedykkernes helse.

Forskrift om utførelse av arbeid

Kravet til løpende kontroll med røyk- og kjemikaliedykkernes helse, er utdypet i [forskrift om utførelse av arbeid](#). [§ 3-23 første ledd](#) stiller følgende krav:

«Personer som skal utføre røyk- eller kjemikaliedykking skal gjennomgå en helseundersøkelse som skal omfatte klinisk undersøkelse av alle relevante forhold, inkludert tester for fysisk kapasitet.»

Denne bestemmelsen er det rettslige grunnlaget for at det kreves en fysisk test for røyk- og kjemikaliedykkere. Det følger av forskriften § 3-27 at arbeidsgiver bare kan bruke røyk- eller kjemikaliedykkere som ved helseundersøkelse er funnet helsemessig skikket til arbeidet.

Kravet til helseundersøkelse og fysisk test kom første gang i 2003, den gang i *forskrift om vern mot eksponering for kjemikalier på arbeidsplassen (kjemikalieforskriften)*. Regelen ble utarbeidet av Arbeidstilsynet, for å ivareta helsen og sikkerheten til røyk- og kjemikaliedykkere bedre.

Det er ikke presisert nærmere i lov eller forskrift hva som skal inngå i helseundersøkelsen eller testen av fysisk kapasitet. Regelverket hører inn under Arbeidstilsynets forvaltningsansvar, og siden vedtakelsen har Arbeidstilsynet veiledet om hva helseundersøkelsen og den fysiske testen bør inneholde. Veiledningsplikten følger av forvaltningsloven § 11. Se kapittel 2.4 for mer detaljer om hvordan regelverket praktiseres i dag.

Det følger av forskrift om utførelse av arbeid § 3-23 andre ledd at arbeidsgiver skal sørge for at helseundersøkelsen, og dermed også den fysiske testen, skal gjennomføres «regelmessig». Arbeidstilsynet har i sin praksis lagt til grunn at testen skal gjennomføres minst én gang i året.

Hvis en ansatt ikke består den fysiske testen, og dermed ikke vurderes som helsemessig skikket til røyk- og kjemikaliedykking, følger det av forskrift om utførelse av arbeid § 3-24 at arbeidstakeren skal settes til andre typer arbeid:

«En arbeidstaker som ved helseundersøkelse viser seg å ha sykdom, skade eller nedsatt fysisk kapasitet som øker risikoen for ulykke eller nedsatt helse ved røyk- eller kjemikaliedykkerarbeid, skal ikke nyttes i slikt arbeid, men settes til annet arbeid.»

2.3 Dagens ordning og historikken

Overordnet

Arbeidsmiljøloven stiller generelle krav om et fullt forsvarlig arbeidsmiljø ut fra en enkeltvis og samlet vurdering. Standarden for sikkerhet, helse og arbeidsmiljø skal utvikles og forbedres, og forebygging skal vektlegges ved all planlegging og utforming.

Røyk- og kjemikaliedykking omfatter risikofylte arbeidsoperasjoner som stiller store krav til arbeidstakernes helse og fysiske kapasitet, og det stilles derfor spesifikke krav til helsesertifisering for røyk- og kjemikaliedykkere. Arbeidsmiljøloven krever at arbeidsgiver sørger for løpende kontroll av arbeidsmiljøet og arbeidstakernes helse.

Innføringen av helseundersøkelse og fysisk test

For å ivareta arbeidstakeres helse og sikkerhet ble det i 2003 innført et særskilt forskriftskrav om at det bare kan nyttes personer til røyk- eller kjemikaliedykking som ved helseundersøkelse er funnet helsemessig skikket.

Direktoratet for Arbeidstilsynet mente at det var behov for å presisere innholdet i plikten brann- og redningsvesen og virksomheter som produserer kjemikalier har for røyk- og kjemikaliedykkere, herunder kravet til å bruke bistand fra verne- og helsepersonell. Hensikten var å sikre tilfredsstillende grunnlag for lik vurdering av arbeidstakernes helse og fysiske kapasitet uavhengig av virksomhetens størrelse eller beliggenhet.

Målsetningen var å beskytte røyk- og kjemikaliedykkernes egen helse og sikkerhet, men også å forebygge at helse og fysiske forhold hos dykkerne satte andre arbeidstakeres helse og sikkerhet i fare. Grunnet belastningen arbeidet kunne innebære, og utfordringen eldre arbeidstakere kunne få med å oppfylle helsekravene, ble arbeidsgiver pålagt å ha en plan for hvordan arbeidstaker kunne omplasseres til annet arbeid om helsekravene ikke var oppfylt gjennom karrieren.

Med bakgrunn i etterspørsel fra arbeidstaker- og arbeidsgiverrepresentanter ble det utarbeidet en veiledning for helseundersøkelser som hadde som hensikt å beskrive hvilke helseforhold som skulle kontrolleres, og hvilke krav som skulle settes til resultatene av disse undersøkelsene. Veiledningen skulle også beskrive hvilke fysiske tester som skulle brukes og minimumskravene som skulle oppfylles i disse testene.

Røyk- og kjemikaliedykkeren måtte gjennomføre to årlige fysiske tester, test av fysisk utholdenhet og test av muskelstyrke. Bransjen ble oppfordret til å samarbeide om videre utvikling av et testregime. Brann- og redningsetater hadde på eget initiativ testet røyk- og kjemikaliedykkere også før kravet ble innført, og enkelte av disse testene ble videreført og inntatt i veiledningen. Tredemølltesten, beskrevet som standardtest for fysisk utholdenhet, var en videreføring av rullebåndstesten utviklet av Oslo brann- og redningsetat.

Det fremgikk av veiledningen at virksomhetene kunne benytte andre testmetoder enn standardtestene beskrevet i veiledningen, dersom det kunne sannsynliggjøres at testene er sammenlignbare og oppnår minst samme krav til utholdenhet og muskelstyrke.

Etter noen år, så Arbeidstilsynet et behov for å revidere veiledningen. Dette med bakgrunn i ny kunnskap om medisinske risikofaktorer for røyk- og kjemikaliedykkere, opplysninger fra virksomheter om skader etter enkelte fysiske testmomenter, søknader om dispensasjon fra veiledningen, og innspill til endringer.

En høring ble gjennomført, og i februar 2021 ble veiledningen oppdatert på nettsidene. Den reviderte veiledningen for test av fysisk kapasitet hadde blant annet mer informasjon om:

- sammenhenger med systematisk, forebyggende HMS-arbeid og internkontroll
- arbeidsrelaterte, funksjonelle tester og flere valgmuligheter
- å forebygge redusert fysisk kapasitet gjennom trening, øvelse og aktivitet
- [senere videreutvikling av tester og standard](#)

Se ytterligere veiledning på arbeidstilsynet.no

- [Røyk- og kjemikaliedykking](#)
- [Helseundersøkelse og tester av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere.](#)

2.4 Dagens tester av fysisk kapasitet

Per i dag anbefaler Arbeidstilsynet tre ulike tester av fysisk kapasitet. De tre testene, som er vurdert som likeverdige alternativer som alle oppfyller forskriftens krav, omtales gjerne som Fredrikstadtesten, Trøndertesten og Kombinasjonstesten.

Forenklet beskrevet er innholdet i de tre testene følgende:

- (1) Fredrikstadtesten: Arbeidsrelatert og funksjonell med utgangspunkt i Canada-testen. Se detaljer om testen her:
 - <https://www.arbeidstilsynet.no/contentassets/1668b538b3814feab5511acf129ddf2f/fredrikstadtesten.pdf>
- (2) Trøndertesten: Inneholder blant annet standardiserte tester av utholdenhet og styrke, og har utregningsmodeller for eventuell differensiering av testen. Se detaljer om testen her:
 - <https://www.arbeidstilsynet.no/contentassets/544bf8128391412c872c273b5ee2a379/trondertesten.pdf>
- (3) Kombinasjonstesten: Funksjonell og inneholder blant annet tredemølletesten fra 2004, deler av Fredrikstad-testen, krype-krabbe-reise seg og stige over forhindring samt test av bevegelighet. Se detaljer om testen her:
 - <https://www.arbeidstilsynet.no/tema/kjemikalier/royk-og-kjemikaliedykking/helseundersokelse-for-royk-og-kjemikaliedykkere/>

Selv om Arbeidstilsynet anbefaler de tre nevnte testene, legger Arbeidstilsynet til grunn at arbeidsgivere ikke må velge en av disse testene. Arbeidsgiver kan fritt velge hvordan testen av fysisk kapasitet skal være, så lenge den tilfredsstiller visse minimumskrav. Per i dag formuleres dette slik i Arbeidstilsynets veiledning:

"Funksjonelle tester av fysisk kapasitet antas å være mest egnet. Med dette menes at testene består av sammensatte bevegelser og har et innhold som har likhetstrekk med utøvelse av røyk- og kjemikaliedykking i praksis."

Bakgrunnen for at funksjonelle tester anses mer egnet er at slike tester består av testelementer som er mer spesifikke og lik arbeidssituasjonen, og dermed gir en mer realistisk test av belastningen arbeidsoppgaven medfører og reaksjonen utførelsen kan gi. For at røyk- og kjemikaliedykkeren skal kunne utnytte sin fysiske kapasitet er det viktig at hen kjenner sine egne krefter og kroppslige reaksjoner, og er øvet i å disponere kreftene. Arbeidstilsynets anbefaling er at tester av fysisk

kapasitet bør gjenspeile forholdene under oppdrag, og bestå av elementer som tester nødvendige muskelgrupper, utholdenhet og hele det komplekse samspillet som skjer ved reelle arbeidsrelaterte bevegelser.

2.5 Problembeskrivelse – hvorfor er arbeidet satt i gang

Etter revidering av testene i 2021 har flere gått over til å bruke Fredrikstadtesten, mens en del har fortsatt med AT testen fra 2004. Det er ulike synspunkter om de forskjellige testene og mulighetene for å velge ulike tester. Blant annet har en del meldt at:

- Testene har forskjellige betingelser for gjennomføring, og stiller dermed ulike krav
- Det er utfordrende å sikre lik gjennomføring av Fredrikstadtesten og dermed ivareta krav til enhetlighet
- Det er ønskelig å begrense bruken av utstyr som medfører eksponering for kreftfremkallende stoffer
- Noen av testene krever forholdsvis mye tid (forarbeid, gjennomføring og etterarbeid), samt plass og utstyr, hvilket skaper utfordringer for flere brann- og redningsvesen.

Samlet har DSB, BRSK og Arbeidstilsynet, i samarbeid og med bransje og fagmiljø funnet grunn til å nedsette en arbeidsgruppe med mål om å utarbeide en standardisert test som kan anbefales nasjonalt.

Søkere til fagskolestudiet ved Brann- og redningsskolen (BRSK) gjennomgår en egen opptakstest (Brann- og redningsskoletesten) før de får tilbud om studieplass. I tredje semester skal studentene i praksis i et av landets brann- og redningsvesen og 110-sentraler. Studentene må derfor gjennomgå test av fysisk kapasitet i forbindelse med praksis i beredskap. Det er viktig for DSB, skolen og studentene at de møter den samme testen uansett hvilket brann- og redningsvesen de har praksis i.

DSB og Arbeidstilsynet igangsatte et arbeid med å utarbeide en standardisert test høsten 2023. Testen skal kunne benyttes både av studentene i praksisperioden, og av arbeidstakere/virksomheter som del av den pålagte helseundersøkelsen.

Det nye forslaget til test skal være en nasjonalt forankret anbefaling, som sikrer kontroll av minimumskrav til fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere. Testen er ikke rettet mot behov for fysisk kapasitet for andre oppgaver i beredskap, eksempelvis skogbrannsløkking og trafikkulykker.

Testens innhold må være av en slik karakter at man kan gjennomføre testen i et livslangt karriereløp, under forutsetning av at man er helsemessig godkjent. Dermed skal ikke testen gi klare ulemper for grupper av personer. Testelementene må også redusere risiko for skade under gjennomføring, så langt det lar seg gjøre.

Et viktig element er at testen skal kunne gjennomføres i hele landet, i små og store brann- og redningsvesen, men også for bedrifter som har røyk- og kjemikaliedykkere i sitt industrivern og for Avinor. Derav må testen kunne gjennomføres på et begrenset areal. Den skal kreve lite utstyr for gjennomføring, og det skal være enkelt å tilrettelegge for trening på, og gjennomføring av testen.

Røyk- og kjemikaliedykkere eksponeres oftere enn andre yrkesgrupper for farlige stoffer. De senere år har det vært et økt fokus på den helsemessige risikoen man utsettes for i yrket. Det er viktig å redusere dette så mye som mulig, derfor er det ønskelig at testen ikke medfører økt eksponering for reststoffer gjennom bruk av vernebekledning.

Testen bør inneholde funksjonsbaserte elementer og være basert på idrettsmedisinske prinsipper og forskning på fysisk kapasitet. Med funksjonsbaserte elementer menes elementer som tester de fysiske behovene til kondisjon og muskelstyrke som benyttes i det praktiske arbeidet som røyk- og

kjemikaliedykker, men som gjennomføres uten personlig verneutstyr eller annet teknisk utstyr som benyttes i arbeidsoppgavene.

3 Presentasjon av mandat, kjernegruppe, arbeidsgruppe og referansegruppe

3.1 Presentasjon av mandatet

Mandatet gav arbeidsgruppen i oppgave å vurdere hvilken fysisk kapasitet som er nødvendig for å gjennomføre arbeidsoppgavene som røyk- og kjemikaliedykker, og hvordan dette skal testes. Gruppen har tatt utgangspunkt blant annet i opptakstesten for Brann- og redningsskolen og de tre testene i Arbeidstilsynets veiledning. I henhold til mandatet, skal myndighetene og bransjen være omforent om forslaget som presenteres.

Hensikten er å utarbeide en test som kan:

- gjennomføres av studentene ved Brann- og redningsskolen i forbindelse med praksisperioden (samme test for alle studentene).
- benyttes som årlig test av fysisk kapasitet av arbeidstakere som skal utføre røyk- og kjemikaliedykking og ved ansettelse av medarbeidere i fremtiden.

3.2 Presentasjon av kjernegruppen

Kjernegruppen har bestått av representanter fra Direktoratet for samfunnssikkerhet (DSB), Brann- og redningsskolen (BRSK) og Arbeidstilsynet (AT). Kjernegruppen er en del av arbeidsgruppen, men har i tillegg hatt ansvaret for å lede prosessen, ved å opprette en arbeidsgruppe, en referansegruppe, innhente informasjon, knytte til seg fagpersoner, sikre framdrift i arbeidet og rapportere til ledelsen i DSB og AT mv. Kjernegruppen har hatt ukentlige møter for å sikre fremdrift i arbeidet.

3.3 Presentasjon av arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen har i tillegg til medlemmene i kjernegruppen bestått av representanter fra Fagforbundet, Nettverk for kvinner i brann (KIBR), Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS, Bergen brannvesen, Fredrikstad brannvesen, Oslo brann- og redningsetat, Salten brann IKS, Valdres Brannvesen, Vestfold interkommunale brannvesen og Næringslivets sikkerhetsorganisasjon (NSO). Fra brann- og redningsvesen er både arbeidsgiver- og arbeidstakersiden representert, og flere har funksjon som testleder. I tillegg har to forskere med tilknytning til Høyskolen i Kristiania og Høgskulen på Vestlandet bidratt med sin kompetanse og erfaring innen idrettsmedisin og fysiske belastninger på røykdykkere.

Gruppen har hatt sju møter på Teams og fire samlinger ved DSB Kurssenteret i Heggedal. I tillegg har det vært korrespondanse på e-post. Det planlegges for en femte samling etter høringens utløpsfrist.

2.4 Presentasjon av referansegruppe

Arbeidsgruppen har hatt en referansegruppe bestående av medlemmer av Nasjonalt brannfaglig råd (24 brannsjef), medlemmer fra Delta, Det norske maskinistforbund og Fagforbundet. Samfunnsbedriftene ble også invitert til å delta, men gruppen mottok ingen tilbakemelding på deltakelse. Referansegruppen har fått tilsendt informasjon på e-post og kunnet gi tilbakemelding, men har ikke deltatt i fysiske møter.

4 Grunnlag for arbeidet

4.1 Premisser for arbeidet, herunder forsvarlig arbeidsmiljø og idrettens fem kvaliteter

I arbeidet med ny standardisert test av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere har arbeidsgruppen ønsket å sikre oppfylling av minstekrav til fysisk kapasitet som innebærer bevegelse, styrke og gjenspeile arbeidsteknikk.

Testen skal også følge de idrettsmedisinske prinsipper ved å:

- måle det vi ønsker å måle - altså en tilstrekkelig fysisk kapasitet til å ivareta funksjonen røyk- og kjemikaliedykker
- være pålitelig, og presis - det innebærer at den kan gjennomføres likt over hele landet, på ulike lokasjoner og på et begrenset areal
- være nøyaktig - altså bestå av momenter med lav risiko for ulik gjennomføring, og være uavhengig av faktorer som temperatur og underlag
- være spesifikk - det betyr at testen består av belastninger som er relevante for røyk- og kjemikaliedykkerens oppgaver
- være enkel - slik at den enkelt kan legges til rette for, og kreve lite utstyr ved gjennomføring

Testen skal ivareta kravet til fullt forsvarlig arbeidsmiljø, og kan ikke stille krav som diskvalifiserer ellers skikkede personer.

Landets brann- og redningsvesen og industrivernpliktige bedrifter varierer veldig i antall ansatte og størrelse på lokasjoner. Testen bør være praktisk å gjennomføre for et lite brann- og redningsvesen med få ressurser, i tillegg til at den skal være gjennomførbar for store brann- og redningsvesen og bedrifter med mye personell som skal testes.

"AT-testen fra 2004" er ansett å være en test som er gjennomgått og testet fra et forskningsperspektiv, og dermed kan anses som norm på blant annet O₂-opptak. Testing i forbindelse med opptakstesten til BRSK sett opp mot "mølletesten" viser for eksempel at løpetesten i hall for opptak til fagskolestudiet på 17 runder på 6 minutter, kan tilsvare gange på tredemølle i minst 8 minutter med 23 kg vekt.

Testen skal gjenspeile arbeidsoppgaver som røykdykkere utfører under innsats. Testen skal utføres i treningstøy med vektvest blant annet for å unngå eksponering av skadelige reststoffer fra personlig verneutstyr (PVU) brukt i innsats. I tillegg vil test utført i treningstøy minimere for- og etterarbeid med vask av utstyr.

Arbeidsgruppen har også vurdert hvilke oppgaver og fysiske kapasiteter som dekkes i andre pålagte øvelser og trening, eksempelvis gjennom årlige varme- og kalde øvelser. Flere testelementer ble vurdert for testen, men siden mange oppgaver forutsettes dekket i årlige øvelser, er de derfor ikke tatt med i forslaget til ny test av fysisk kapasitet. Dette omfatter også øvelse av belastningen ved utførelse av oppgaver i fullt personlig verneutstyr, det vil si brannbekledning og pusteapparat.

4.2 Arbeidsbeskrivelse

Både i fysisk krevende yrker og i idrett er det viktig å sjekke egen kapasitet i forhold til kravene som stilles, og dette kan gjøres gjennom en arbeidskravsanalyse og kapasitetsprofil. Arbeidskravsanalysen er basert på erfaring og forskning, og gir en oversikt over hvilke fysiske egenskaper som kreves, og i hvilken grad. Det er gjennomført en kartlegging av arbeidsoppgaver røyk- og kjemikaliedykkere utfører under innsats, og vurdert hvilken kapasitet som behøves for å utføre oppgavene fullt forsvarlig. Med bakgrunn i de kapasiteter som er avdekket og hvilke testelementer som kontrollerer dette, er det utviklet et testbatteri. Første utkast til test er prøvd ut av nær opptil 200 personer, og dette sammen med vurderinger av forskerne/arbeidsgruppen, danner grunnlaget for hvilken belastning det enkelte testelement må ha for å sikre nødvendig fysisk kapasitet.

Røykdykking er arbeid med bruk av brannbekledning og pusteapparat i tett brannrøyk.

Arbeidsmetodikken med røykdykking har som mål å redde personer i røykfylte omgivelser og/eller slokke innvendig brann og ventilere ut brannrøyk. Det skal vurderes hva man kan oppnå med røykdykking kontra den risikoen det medfører.

Metodikken innebærer en innsats hvor to røykdykkere entrer et rom eller objekt hvor det er tett brannrøyk. Røykdykkere skal ved innsats ha en røykdykkerleder som skal være sikringsmann. Røykdykkerleder skal ha kommunikasjon med røykdykkerne og skal raskt kunne bistå hvis det oppstår problemer. Røykdykkerne medbringer angrepsslange og IR-kamera.

Under en røykdykkerinnsats må røykdykkerne holde lav posisjon pga. høy temperatur i rommet. Det kan bety at de må bevege seg frem på knærne avhengig av temperatur i rommet. Angrepsslange må dras med innover og brukes til å slokke brann. IR-kamera brukes for å lokalisere brann og søke etter personer. Under innsatsen kan det være nødvendig å flytte på møbler o.l. for å komme til med slokking eller for å søke etter personer. Hvis det gjøres funn av personer, bringer røykdykkerne disse i samarbeid ut av røykfylt objekt. Hvis skade skjer på en av røykdykkerne vil røykdykkerleder varsles og kommer til bistand raskt.

Etter at brann er slokket og søk gjennomført, blir det klargjort for ventilerings av branngassene i rommet før videre arbeid starter. Finsøk og etterslokking gjennomføres når røyk er ventilert ut, temperaturen er lav og sikten er god. Da starter også arbeidet med å rive ned vegger/tak for å lokalisere restbranner og glør. I denne fasen benyttes både elektrisk verktøy, motorsag og håndverktøy.

4.3 Testing av fysisk kapasitet i andre land

De to forskerne i arbeidsgruppen har bidratt med innspill og erfaringer når arbeidsgruppen har foreslått øvelser til testen. På den måten har man underveis kunnet korrigere, noe som har ført til et endelig forslag til test. I tillegg har de bidratt med å formidle eksisterende forskning på området. Blant annet har de vist til svensk forskning, og gjennomgått rapportene: *Brandmannens fysiske förmåga, delrapport 1,2 og 3*. (2001, 2005 og 2011), i tillegg til Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSBs) rapport fra 2012 – *Fysiska gränsvärden Sammanfattning och refleksjon utifrån delrapport 3*. Sverige har ikke standardiserte tester av fysisk kapasitet, ut over tredemølletest med PVU. Tredemøllen skal ha en hastighet på 4,5 km/t 8 graders stigning i 6 minutter. Flere brann- og redningsvesen i Sverige har sitt eget testregime i tillegg til tredemølletesten.

Bakgrunnen for disse rapportene er at innsatsarbeid med blant annet brannslukking og røykdykking kan være fysisk krevende. Det er viktig å presisere at disse rapportene i større grad tar for seg hele oppgavespekteret til en brannkonstabel, og ikke kun funksjonen som røyk- og kjemikaliedykker. Rapportene tar for seg hvilke oppgaver som er særlig krevende, og hvor krevende de er. I tillegg til hvor ofte man møter slike oppgaver og hvordan man best kan teste fysisk skikkethet.

Rapportene konkluderer med at stort sett alle menn klarer testene i Sverige, mens kvinner stort sett vil kunne trene seg opp til å klare testene.

Ser vi til andre sammenlignbare land, fremgår det av innhentet informasjon at fysiske tester utføres forskjellig i ulike land, og til dels også i samme land. En variant av tredemølletest inngår nesten overalt. Elementer av standardisering inngår i de fleste tester, i kombinasjon med bruk av arbeidsrelatert utstyr (tredemølletest, dukke, stige mv.) Flere land har differensierte krav for alder og kjønn.

Nederland differensierer mellom førstegangstest og test for erfarne brannkonstabler. Nederland virker å ha det høyeste nivå av standardisering, og benytter en kombinasjon av arbeidsrelaterte tester der det er krav til teknisk korrekt utførelse og sikkerhet. Standardisering forenkles gjennom at testene utføres ved regionale testsentre. I testene inngår bruk av slange, stige, slangekobling, åpning av dør med stempel, redning av person (dukke), røykfylt område og rivekrok. I

testen inngår 12 deløvelser med bruk av utstyr. I tillegg er det lokale kondisjonstester med blant annet test av balanse, klatre over hindre, arbeid i røykfyllt område og sette seg på huk.

Island samme test for opptak av aspiranter og årlig test for røyk- og kjemikaliedykkere, med tredemølltest som i Norge. I tillegg har de styrke-/funksjonsøvelser som for eksempel markløft, liggende kroppsheving, armhevinger og planke. Har som arbeidsrelatert del å bære dukke (70 kg, 40 m på under 1 minutt).

Finland har 12 minutters løpetest, tilsvarende Coopers løpetest. I tillegg til løpetest, er det styrke-/funksjonsøvelser. Danmark synes ikke å ha standardiserte tester. Tyskland har flere arbeidsrelaterte elementer, og har differensierte krav. England har arbeidsrelatert test, blant annet klatring i stige, trange rom og samling av utstyr.

4.4 Fremleggelse av arbeidet som er gjort

Testen skal bidra til å sikre et fullt forsvarlig arbeidsmiljø. Det har vært nødvendig å få en felles begrepsforståelse spesielt for begrepene arbeidsrelatert test og funksjonsbasert test.

Arbeidsrelatert test ble definert som: Test av fysisk kapasitet som består av flere testelementer som er mest mulig lik arbeidssituasjonen og gjennomføres med det personlige verneutstyret som brukes i selve arbeidet som røyk- og kjemikaliedykker. Testelementene tester både visse muskelgrupper og hele det komplekse samspillet som skjer ved reelle arbeidsrelaterte bevegelser.

Kilde: Arbeidstilsynet/DSB

Funksjonsbasert test ble definert som: Test som består av flere testelementer som tester de fysiske behovene til kondisjon og muskelstyrke som benyttes i det praktiske arbeidet som røyk- og kjemikaliedykker, og gjennomføres uten personlig verneutstyr eller annet utstyr som benyttes i arbeidsoppgavene.

Kilde: DSB

DSB har ansvar for [Veiledning om røyk- og kjemikaliedykking](#), og AT er ansvarlig for [Helseundersøkelse og tester av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere](#). I den forbindelse bør begrepene harmoniseres og benyttes likt i de ulike veilederne. Det har også vært viktig å få en felles forståelse av hvilke oppgaver røyk- og kjemikaliedykkere gjennomfører i dag, både i brann- og redningsvesen og i industrivernet. Det er 150 bedrifter som har forsterket industrivern, med røyk- og kjemikaliedykkertjeneste.

Det er behov for en standardisert test som kan gjennomføres i hele landet, uavhengig av størrelse på bedrift, ansettelsesform i brann- og redningsvesen og antall ansatte. Testen skal ivareta kravene til HMS, og sikre et minimumskrav til fysisk kapasitet.

Arbeidstilsynet (AT) har anbefalt at arbeidsrelaterte testelementer med bruk av personlig verneutstyr bør inngå i testbatteriet. Begrunnelsen for dette, er at tester av fysisk kapasitet som gjenspeiler forholdene under oppdrag, og reflekterer arbeidssituasjonen og den fysiske- og psykiske belastningen som arbeid med personlig verneutstyr innebærer, vurderes som best egnet.

Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024 inneholder ikke arbeidsrelaterte øvelser i betydningen bruk av beredskapsutstyr, eller gjennomføring av test iført personlig verneutstyr (PVU). En grunn til dette er at røyk- og kjemikaliedykkere benytter dette i daglig arbeid, er trent i å bruke PVU og kjenner utstyret sitt, derfor er det ikke behov for å kontrollere dette i en test av fysisk kapasitet. En test iført PVU vil resultere i en del etterarbeid som vasking av bekledning og fylling av

flasker. Dette kan være utfordrende for mindre brannstasjoner som ikke har disse kapasitetene på egen stasjon, og må kjøres til annen lokasjon. Ved å benytte PVU brukt i innsats i en testsituasjon, risikerer man i tillegg økt eksponering av farlige reststoffer. Mange velger i dag å gjennomføre test i PVU uten bruk av underbekledning, som igjen vil kunne øke risikoen for eksponering. Det er helt klart tyngre å jobbe over tid med PVU enn i treningstøy, og det er viktig å se på denne typen belastning. Man får trening i å utføre arbeidsoppgaver i PVU gjennom andre øvelser og hendelser.

Dagens arbeidsrelaterte test (Fredrikstadtesten) inneholder elementer og arbeidsoppgaver som ikke gjenspeiler oppgavene som en røyk- og kjemikaliedykker har i dag, for eksempel "slå på dekk med slegge". Tredemølletesten krever bruk av utstyr i form av vekt på flaskepakke som ikke benyttes i dagens tjeneste. Mange som benytter Fredrikstadtesten i dag er fornøyd med testen, da den oppleves relevant for tjenesten, nettopp fordi man benytter PVU og annet relevant utstyr i gjennomføringen. På den annen side fremgår det at Fredrikstadtesten er vanskelig å gjennomføre likt på ulike lokasjoner, og man vil derfor kunne få ulike resultater alt etter hvor testen gjennomføres og på hvilket underlag. Det er foreslått at testen i større grad kan standardiseres, men det er ikke jobbet videre med dette alternativet, da variasjonene likevel vil kunne bli betydelige.

Spesielt for mindre brann- og redningsvesen og for industrivern, er en test med bruk av mye utstyr svært krevende å rigge opp. Med en enkel, funksjonsbasert test vil man bruke kort tid på å rigge opp og det vil kunne gi motivasjon for å trene og teste, også utenom den årlige helsemessige testsituasjonen.

For å gjenspeile belastningen fra praksis og test med flaskesett slik det utføres i dag kan vektvest på 20 kg kompensere for vekten av PVU under testgjennomføringen. Øvelsene skal likevel reflektere arbeidsoppgavene og belastningen de innebærer. Funksjonsbaserte testelementer, eksempelvis øvelsen "markløft med bondegange" som benyttes i opptaket til Brann- og redningsskolen, er et eksempel på et slikt testelement.

Som *røykdykker* bærer man i liten grad med seg tunge ting under innsats. *Brannkonstabler* bærer i større grad tunge ting. Det er som brannkonstabel, og ikke i funksjonen som røykdykker, man gjennomfører forberedende oppgaver før innsats. Man jobber aldri alene som røykdykker, man jobber i makkerpar. En røykdykker drar ikke ut en person alene. Når det gjelder rivningsarbeid, kan det brukes motorsag og/eller brekkjern. Dette er ikke spesielt tunge verktøy, men arbeidet kan være tungt over tid. Rivningsarbeid gjennomføres sjelden i tett brannrøyk. Oppgavene som røyk- og kjemikaliedykker er varierte, og det stilles krav til en viss styrke. Det er tungt arbeid, men det brukes ikke nødvendigvis så tungt verktøy. Det er ikke verktøyet som er utfordringen, men arbeidet. Man må ha kapasitet til å holde på en stund. Det er derfor behov for generell styrke og kondisjon. Arbeidet blir ellers stadig lettere med ny taktikk, f.eks. ved at røyk ventileres ut av brannobjektet og bruk av røykdykkerkamera. Det er argumentert for at flere av elementene som inngår i Fredrikstadtesten dekkes i årlige øvelser.

Arbeidsoppgaver som utføres ofte eller av og til, må reflekteres i testbatteriet med utvalgte testelementer, eller inngå i varme eller kalde øvelser. Flere av aktivitetene under inngår i andre øvelser. Arbeidsoppgaver som utføres ofte eller av og til omfatter for eksempel:

- gå/løpe i trapper
- trekke slange
- gå ned på huk
- holde tungt verktøy med armene løftet ut fra brystkassen/ buken
- holde tungt verktøy med armene inntil brystkassen/ buken
- krype på knærne

- opp- og nedstigning
- søk
- rivningsarbeid
- trekke ut skadet/bevisstløs fra sted/bygg

Etter definisjonen av røykdykking er det arbeidsoppgaver som utføres i tett brannrøyk. Noen arbeidsoppgaver til røyk- og kjemikaliedykkeren gjennomføres etter at brannrøyken ikke lenger er tett. I slike tilfeller arbeider den samme røyk- og kjemikaliedykkeren med samme personlige verneutstyr på samme sted, men litt forskjøvet i tid. Det ansees derfor som relevant for funksjonsvurderingen av en røyk- og kjemikaliedykker å vurdere slike arbeidsoppgaver som del av arbeidet som røyk- og kjemikaliedykker. For å sikre at røyk- og kjemikaliedykkerne får testet fysisk kapasitet på en fullverdig måte og tåler belastningen ved aktiv innsats, må tilfredsstillende gjennomføring av de årlige røyk- og kjemikaliedykkerøvelsene dokumenteres. Flere av oppgavene nevnt ovenfor dekkes i de årlige obligatoriske varme og kalde øvelsene, eller i andre øvelser som brann- og redningsvesenet gjennomfører i løpet av året.

Etter Arbeidstilsynets veiledning skal det for alle de tre anbefalte testmetodene i dagens veileder dokumenteres at det er gjort en vurdering av røyk- og kjemikaliedykkerens toleranse for eller evne til å mestre sterk varme over tid, arbeid i trange rom, arbeid i større høyder der dette er påregnelig i arbeidet, å prestere under press/ høyt stress-nivå samt eventuelle andre forhold etter konkret kartlegging og risikovurdering.

Test av varme og stress vil ivaretas gjennom årlige varme røykdykkerøvelser. Arbeidsgiver har et ansvar for å påse at arbeidstaker er skikket til å utføre oppgaven på en sikker måte. Dette er forankret i internkontrollen til virksomheten. Test av høyde og klaustrofobi gjennomføres ved opptak eller ansettelse og på lik linje som med varme og stress vil arbeidsgiver ha et ansvar for å påse at arbeidstaker kan utføre arbeidsoppgaver på en sikker måte. Utvikler arbeidstaker stress eller ikke klarer å håndtere situasjoner med høyde eller klaustrofobi må arbeidstaker tas ut av tjeneste slik at det ikke kan oppstå farlige situasjoner.

Brann- og redningsvesenforskriften § 25 stiller øvelseskrav til brann- og redningsvesenet basert på risiko- og sårbarhetsanalysen og beredskapsanalysen. Her fremkommer det at øvelsene skal variere i type og omfang, og at de skal bidra til at personellet blir kjent med, og øvet i, beredskapsorganiseringen og bruk av utstyr, for å sikre nødvendig kompetanse til å utføre sine oppgaver og funksjoner. Øvelsene skal dokumenteres, og en del av dokumentasjonen skal beskrive hvorfor, hva og hvordan det ble øvd. I tillegg skal det dokumenteres hvem som deltok, og det er krav til evaluering og dokumentasjon av hvordan læringspunkter skal følges opp.

Nærmere om varme og kalde øvelser:

- Varme øvelser er delvis standardiserte og har ofte temafokus. Trange rom og høyde inngår sjelden i øvelsene. Arbeid under press inngår delvis.
- Man legger grunnlaget i de kalde øvelsene for å gjøre en god jobb i de varme øvelsene. Selve øvelsene er tilnærmet de samme. Det er her det avdekkes om en person ikke klarer øvelsen. De kalde øvelsene blir ikke dokumentert tilsvarende som den varme. De kalde øvelsene gjennomføres ofte.
- Øvelsene dokumenteres pr. person og øvelser logges. Hvis øvelsen ikke godkjennes, kan personen ikke brukes videre i funksjonen. Det er sjelden en person ikke får godkjent øvelsen, men når det skjer så må personen øves på nytt.

- Det er variasjon i hvordan øvelsene gjennomføres, det kan for eksempel være en kontrollert nedbrenning eller testing på øvingsfelt. Man øver etter lokal risiko, som er en del av internkontrollen.
- Det er svært vanskelig å standardisere varme øvelser, siden det er avhengig av scenario for øvelsen og hvilke typer objekter man øver i.
- Opphold i stige ikke er en del av oppgavene under røyk- og kjemikaliedykking.
- I industrien øver man på de scenarioer og situasjoner som er sannsynlige for den enkelte bedrift.

Kriterier som har ligget til grunn for arbeidsgruppens valg av øvelser:

- Testen skal kunne gjennomføres på alle brannstasjoner innenfor et begrenset areal.
- Testen skal kunne gjennomføres hele året og er ikke avhengig av faktorer som temperatur, underlag mm.
- Testen skal kreve lite utstyr for gjennomføring.
- Testen skal ivareta krav til fysisk kapasitet ved at blant annet kondisjon og relevante muskelgrupper for arbeidsutførelsen som røykdykker testes. Testen anses å være funksjonsbasert ved at den gjenspeiler arbeidsoppgaver som røykdykkere utfører under innsats.
 - Tredemølletesten fra 2004-veiledningen er kjent og brukt gjennom ca. 20 år, også i andre land. Den er vurdert til å måle et max. O₂-opptak på 45 ml/kg/min. Fredrikstad-testen og opptakstesten til BRSK er målt å stille tilsvarende krav. Mølletesten gjenspeiler tung innsats gjennom gange med ekstra vekt, i dagens veiledning med fullt utstyr.
 - Romaskin tester kondisjon og muskelgrupper i bryst, skulder, rygg og arm. Disse muskelgruppene benyttes når slange eller dukke skal dras/trekkes.
 - Steptest tester muskelgrupper i bl.a. lår og legg. Disse muskelgruppene benyttes bl.a. ved gange i trapp/stige og forsering av hinder.
 - Markløft med bondegange (farmers walk) med vekt i form av kettlebells eller slanger tester muskelstyrke i arm og grep. Disse muskelgruppene benyttes ved bæring av materiell eller person. I tillegg tester denne øvelsen krav til styrke i bolen (kjernemuskler i mage og rygg).
 - Antall repetisjoner og tidskrav må avgjøres i samarbeid med forskere og etter utprøving.
 - Røykdykkerapparat eller vektvest skal benyttes ved løypen med stepptest mageleie og bondegange, og gjenspeiler tyngde på bekledning og utstyr under utrykning.
- Testen skal ikke differensiere på kjønn og alder under forutsetning av at minimumskrav til fysisk kapasitet oppfylles.
- Testen skal ikke inneholde elementer hvor det er forhøyet risiko for skader.
- Testen skal utføres i treningsklær. Dette er for å unngå eksponering av helseskadelige stoffer til testperson, samt for å minimere etterarbeid som vasking av bekledning og fylling av flasker.

4.4.1 Øvelser som er vurdert, men ikke tatt med i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024

Arbeidsgruppen har vurdert øvelser som ikke er tatt med i det foreslåtte testbatteriet. Under gjennomgåas noen testelementer som er vurdert.

- Benkpress: Denne øvelsen gir ulike utslag for kvinner og menn, og det bryter med ønske om økt «mangfold» i yrket. Mens en slik øvelse tidligere kan ha testet en viktig egenskap, er det med økt mekanisering/bruk av maskinelt utstyr i dag mindre krav til styrke i armer og skuldrer.

- Stående medisinballstøt: Dette er en lite relevant øvelse opp mot funksjonen røykdykker, tilsvarende som for benkpress. I tillegg viser forsøk gjennomført ved Høgskulen på Vestlandet at testdeltakere under 70 kg har utfordringer med å klare testkravet til Brann- og redningsskoletesten på 3,75 m med en 10 kg tung medisinball.
- Medisinball over hodet og kast i gulvet: Det er vanskelig å bedømme verdien av øvelsen med kast i bakken. Styrken som er tiltenkt testet vil også kunne testes på annen måte, eksempelvis delvis ved markløft.
- Spesifikk test av tilstrekkelig overkroppsstyrke for arbeid foran kroppen og over skulderhøyde samt test av bevegelighet i skulderledd: Arbeidstilsynet mener at en slik test bør inngå. Det er det også andre som har kommentert, blant annet flere av dem som har prøvd ut første utkast til testbatteri og representanter fra referansegruppen. Flertallet av arbeidsgruppen mener at disse arbeidsfunksjoner ivaretas gjennom testelementet bondegange med kettlebells og et slikt testelement er derfor ikke inntatt i dette høringsutkastet.
- Stille lengde og knebøy: Disse øvelsene var ment å teste styrke i de musklene som utgjør strekkapparatet i beina. Det nye forslaget til tester inneholder øvelser med markløft og det å gå opp og ned på en step-kasse. Øvelsen på step-kasse vil utfordre tilstrekkelig krav til styrke i beina.
- Hang-ups/pull-ups: Denne øvelsen ble av arbeidsgruppens deltakere fra bransjen vurdert å måle en maks styrke, som er større enn hva dagens oppgaver krever. Altså å stille større krav enn hva dagens utstyr og arbeidsmetoder krever. I tillegg oppleves den vanskelig å teste/bedømme på en god måte.
- Trekke dukke på 68 kilo: Dette øves jevnlig på gjennom årlige øvelser. Videre er det som nevnt over slik at røykdykkere jobber i par, og i en virkelig situasjon vil de derfor nesten alltid berge ut en forulykket person sammen.
- Sette opp og legge sammen stige: Denne øvelsen er ansett som en hvileøvelse i Fredrikstadtesten. Man kan heller redusere på belastning slik at det ikke er nødvendig med en hvileøvelse. Denne oppgaven tilligger heller ikke en røykdykker.

5 Resultat av utprøving av første forslag Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024

I underkant av 200 personer fra brann- og redningsvesen av ulik størrelse er testet i arbeidsgruppens første forslag til Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024. Testing er gjennomført i Oslo brann- og redningsetat (OBRE), Valdres Brann- og redningstjeneste IKS, Bergen brannvesen, Sarpsborg brann- og feievesen, Værnesregionen brann- og redningstjeneste (VRBRT), Trøndelag brann- og redningstjeneste IKS (TBRT), Salten brann IKS, og Vestfold Interkommunale brannvesen IKS (VIB).

Generelt er tilbakemeldingene positive blant de som er testet. Når man gjennomfører slike tester, er det de som frivillig vil være med som testes. Det kan være en svakhet, da dette ofte er personer som liker trening og konkurranse.

- Å reise seg ved egen kraft fra mageleie med vekt på ryggen ble tatt inn i etterkant av gjennomført testing.

- Differensiering på kandidatens kroppsvekt er lagt til i ro-testen.

Flere av de testede syntes at første utkast til test var for lett. I den sammenheng må man ha som bakgrunn at testen av hensyn til helse og sikkerhet skal sikre *minimumskrav* til fysisk kapasitet som er nødvendig for å utøve tjenesten som røyk- og kjemikaliedykker.

Enkelte av tilbakemeldingene var at det er lite test av overkropp. Ro-øvelsen er en god øvelse for overkropp (dra-kraft), men for de som velger tredemølle, blir det mindre belastning på overkroppen i testen.

Når man ser på kravene til årlige øvelser, kom arbeidsgruppens flertall likevel frem til at det ikke er vesentlige styrkekrav som ikke fanges opp i forslaget til test. Et mindretall i arbeidsgruppen, bestående av medlemmer fra Arbeidstilsynet, mener den foreslåtte testen ikke i tilstrekkelig grad tester overkroppsstyrke, og da særlig evnen til å arbeide foran kroppen og over skulderhøyde. Se nærmere informasjon i kapittel 4.4.1 kulepunkt 4.

Arbeidsgruppens deltakere med bransjeerfaring formidlet at behovet for styrke i røykdykkerfunksjonen er mindre i dag enn tidligere, grunnet lettere utstyr og ny taktikk. Testene bør gjenspeile virkeligheten. Testen bør også gjenspeile morgendagens behov, og her er mangfold et viktig element. Testen skal sikre et godt nok nivå av fysisk kapasitet, og i tillegg sikre full forsvarlighet. En god test bør være gyldig, pålitelig, spesifisert, nøyaktig, enkel å gjennomføre og ikke diskriminere. Hvis man kan vekte disse elementene, vil man ha et godt grunnlag for å finne frem til en god test.

Andre vesentlige ting som er diskutert, er om testen skal gjennomføres på totaltid eller ikke, og om man skal gjennomføre øvelsene som en løype, eller ikke. Siden det vil være forskjell på tiden man skal ro og gå på tredemølle, og i tillegg at pausen mellom utholdenhet og styrke kan vare fra 3 til 5 minutter, foreslår gruppen separate tider for utholdenhet, pause og styrke.

Det er konkludert med at:

- Testen bør være minst like krevende som de tidligere testene for maks O₂-opptak.
- Testbatteriet bør gjenspeile krav og forhold for dagens røykdykkere, blant annet med den tilgangen de vil ha til maskinelt utstyr som ikke var like vanlig å bruke for noen tiår siden.
- Testen må ikke inneholde elementer som er særlig utfordrende for kvinner om det ikke foreligger gode grunner for å ha med slike testelement.
- Testen bør ha noen tekniske/spesifikke elementer.
- Bruk av lavkost og lavteknologisk utstyr bør prioriteres, men dette må ikke gå på bekostning av testens gyldighet eller pålitelighet.
- Plasskravet bør være så beskjedent at alle brannstasjoner/industriern som er aktuelle som testarenaer, kan gjennomføre testen.

6 Beskrivelse av ro-test i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024

I utholdenhetsdelen av Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024 vil det være valgmuligheter mellom ro-øvelse og tredemølleøvelse. Dette tillater testpersonen å velge den øvelsen som passer best, for eksempel for en som sliter med ryggproblemer, knær eller hofter, men som likevel kan utføre røykdykking på en god måte. Videre er både tredemølle og romaskin pålitelig utstyr som enkelt kan standardiseres, økonomisk overkommelig, tar ikke mye plass og er enkel å lære seg og betjene.

Tredemølletesten videreføres som AT-testen fra 2004. Ro-testen introduseres som en ny øvelse, og derfor følger en utfyllende forklaring til denne testen

Ro-testen gjennomføres på følgende måte:

Testkandidaten skal ro i totalt 7 minutter og må oppnå en gitt distanse avhengig av kroppsvekt. Man benytter ikke 20 kg vektvest under denne øvelsen.

Årsaken til at man har valgt å differensiere på kroppsvekt på ro-testen og ikke på tredemølletesten er for å sikre en tilsvarende belastning. Dette er grundig forklart i vedleggene til høringen (det maksimale oksygenopptaket og differensiering på ro distanse). Differensieringen på kroppsvekt har tatt utgangspunkt i et maksimalt O_2 opptak på 45 ml/kg/min, som tilsvarer den tradisjonelle tredemølletesten, Fredrikstad-testen og opptakstesten til BRISK. Omregninger viser at en person på 75 kg må oppnå en distanse på 1650 meter i løpet av 7 minutter på ro-ergometer, for å tilsvare et likt VO_2 max krav. Med dette som et grunnlag, har man da regnet ut distansedifferensieringen ned til 55 kg, og opp til 105 kg. Det betyr at de som er tyngre enn 75 kg, må oppnå en lengre distanse på 7 minutter. En som er lettere enn 75 kg må ro en kortere distanse. Skalaen starter på 55 kg og avslutter på 105 kg. Det innebærer at dersom man for eksempel er 110 kg, benytter man distansekravet for 105 kg. Er man 50 kg, benytter man distansekravet som tilligger 55 kg.

Det er usikkert om det vil kunne gi utslag om personen er kort eller lang. Det er vanskelig å finne øvelser som er ideelle for alle. På den andre siden er dagens ro-ergometer slik at en kan stille inn et utvekslingsforhold etter eget ønske. Da kan en kort person stille inn en tyngre belastning enn det en lang person gjør. Så kan de ro parallelt og i samme takt. Den korte har større motstand, men kortere arbeidsvei for hvert tak enn det den lengre har. Farten kan likevel være den samme.

6.1 Arbeidskrav ved 7 minutter roing på ergometer

Tabellen¹ under gir sammenhengen mellom kroppsvekta og arbeidsbelastninga ein skal halda i 7 min. Les av kroppsvekta til næraste heile kilogram. Still inn belastninga enten for distanse som skal roast i løpet av 7 min, eller den middelfarten ein skal ha i dei 7 min ein roer. For personar som veg under 55 kg bruker ein belastninga for 55 kg. For personar som veg meir enn 105 kg, bruker ein verdien for 105 kg.

Tabell for sammenhengen mellom kroppsvekt og foreslått arbeidsbelastning for røyk- og kjemikaliedykkarar ved 7 min roing på roergometer.

Kroppsmasse / kg	Distanse / m	Fart / (m/s)
55	1555	3,70
56	1560	3,72
57	1566	3,73
58	1571	3,74
59	1576	3,75
60	1581	3,76
61	1586	3,78

¹ Tabell utarbeidet av Asgeir Mamen, Høgskolen Kristiania; Jon Ingulf Medbø, Høgskulen på Vestlandet (Sogndal)

62	1590	3,79
63	1595	3,80
64	1600	3,81
65	1605	3,82
66	1609	3,83
67	1614	3,84
68	1619	3,85
69	1623	3,87
70	1628	3,88
71	1632	3,89
72	1637	3,90
73	1641	3,91
74	1646	3,92
75	1650	3,93
76	1654	3,94
77	1659	3,95
78	1663	3,96
79	1667	3,97
80	1671	3,98
81	1675	3,99
82	1680	4,00
83	1684	4,01
84	1688	4,02
85	1692	4,03
86	1696	4,04
87	1700	4,05
88	1704	4,06
89	1708	4,07
90	1712	4,08
91	1715	4,08
92	1719	4,09
93	1723	4,10
94	1727	4,11
95	1731	4,12
96	1734	4,13
97	1738	4,14
98	1742	4,15
99	1746	4,16

100	1749	4,16
101	1753	4,17
102	1756	4,18
103	1760	4,19
104	1764	4,20
105	1767	4,21

Kroppsmasse / kg	Distanse / m	Fart / (m/s)
------------------	--------------	--------------

7 Innhold i Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024

Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024 skal utføres i treningstøy for å unngå eksponering av skadelige reststoffer fra personlig verneutstyr (PVU) brukt i innsats. Bar overkropp er ikke tillatt.

Testen skal oppfylle minimumskrav til fysisk kapasitet og kunne gjennomføres årlig så lenge man er i funksjon som røyk- og kjemikaliedykker. Derfor kan testen virke lett for noen, og tyngre for andre.

Pulsmåling bør inngå i den fysiske kapasitetstesten, og målingene bør loggføres. Hensikten er å bedre kunne bedømme om testen gjennomføres helsemessig forsvarlig. Tallene brukes som referanse av testledere og bør inngå i opplysninger til lege ved senere helseundersøkelse.

Beskrivelse av testen med utstyr for gjennomføring, og med begrunnelse for valg av øvelser:

Utstyr for gjennomføring:

- Elektroniske blodtrykksapparater (2 stk), standardmansjett (12-13 x35 cm), bred mansjett (15x35 cm)
- Pulsmåler
- Vekt for kontroll av kroppsvekt (ro-test)
- Ro-ergometer av samme kvalitet som Concept-2 eller lignende
- Tredemølle
- Vektvest 20 kg
- Alternativ til vektvest: rengjort pressluftapparat som veier 20 kg
- Olympiske kettlebells 2x24 kg
- Kasse med mål: 20"x24"x30", som tilsvarer en høyde på ca. 50 cm
- Alternativt "overtreksvest" til bruk under vektvest av hygieniske årsaker
- Monterings-/treningshandsker eller kalk er tillatt for bedre grep på kettlebells

Ved avbrudd av test ved f.eks. utrykning må testen startes på nytt. Testen gjennomføres sammenhengende.

Før test: Måling av blodtrykk og puls i hvile

Hensikt: Forhøyet blodtrykk (BT) er en risikofaktor for hjerneslag og hjerteinfarkt. Det er ofte ikke symptomer ved forhøyet BT, og BT-måling er ofte eneste måten å avdekke dette på. Forhøyet puls gir

også økt risiko for hjerte- og karsykdom, og måles automatisk med de fleste BT-apparater i tillegg til at man finner pulsen på kroppen, bl.a. på håndleddet.

Tidsbruk: Minst 10 minutters hvile før BT-måling og puls, og ca. 5 minutter for å ta BT tre ganger.

Metode: Elektronisk BT-apparat benyttes med bruk av korrekt mansjett. Normale verdier av BT er under 140/90 mmHg og puls er under 80 slag/minutt. For måleteknikk av BT kreves opplæring av helsepersonell. BT tas tre ganger og gjennomsnittsverdien av de to siste målingene brukes.

Testansvarlig registrer resultatene på navn med fødselsnummer (11 sifre) og oppbevarer resultatene nedlåst inntil de overrekkes personlig eller sendes i lukket papirkonvolutt til røykdykkerlegen.

Tolkning: BT over 140/90 mmHg og puls over 80 slag/minutt gir ikke godkjente resultater, da skal test av fysisk kapasitet utsettes til annen dag. Hvis dette gjentar seg ved andre gangs forsøk, eller ved tvil om resultatene, må røykdykkerlegen kontaktes for veiledning. Hvis vedkommende føler seg uvel, skal lege kontaktes.

Oppvarming

Minimum 10 minutter til rådighet med valgfri aktivitet og intensitet.

Hensikt: *Oppvarming bør inngå for å forebygge skade, selv om røyk- og kjemikaliedykkeren ikke nødvendigvis er varmet opp før skarpt oppdrag*

Tidsbruk: Minimum 10 minutter til rådighet.

Metode: Oppvarming gjennomføres med valgfri aktivitet og intensitet i oppvarmet lokale med god luftkvalitet. Unngå testing ved temperatur over 25 grader. Valgfritt treningstøy (minimum shorts og t-skjorte) med joggesko - gjelder for hele testen. Bar overkropp er ikke tillatt.

Utholdenhet – velg ett av to alternativer:

Ro-test

Hensikt: *Teste kondisjon og overkroppsfunksjon. God kondisjon er avgjørende for røykdykker.*

Tidsbruk: 7 min.

Lengde: Minimumsdistanse differensiert på kroppsvekt etter tabell. Utgangspunktet for distanse er 1650 meter for en på 75 kg

Metode: Valgfri belastning på ro-ergometeret. Det benyttes ikke vektvest.

Utstyr: Ro-ergometer av samme kvalitet som Concept-2 eller lignende.

Tredemølle

Hensikt: *Tester kondisjon med belastning. God kondisjon er avgjørende ved arbeid som røykdykker.*

Tidsbruk: 8 minutter

Metode: Tredemøllen bør kalibreres før testing.

Båndet skal ha en konstant hastighet på 5,6 km/t.

- Fra 0 til 1 minutter skal båndet ha en vinkel på 2,5 grader fra vater (ca. 4 % stigning)
- Fra 1 til 2 minutter skal båndet ha en vinkel på 4,0 grader fra vater (ca. 7 % stigning)
- Fra 2 til 8 minutter skal båndet ha en vinkel på 7,0 grader fra vater (ca. 12 % stigning)

Utstyr: Tredemølle og vektvest 20 kg. Alternativt kan rengjort pressluftapparat (meis + flaske) som veier 20 kg benyttes til tredemølletesten.

Pause i minimum 3 minutter, maksimum 5 minutter etter utholdenhetstesten.

Hensikt: Sikre en viss restitusjon før løypen, men uten å miste oppvarmingseffekten, og ha tid til å ta på vektvest hvis man kommer fra ro-maskinen som ikke krever vektvest.

Tidsbruk: minimum 3 minutter, maksimum 5 minutter.

Metode: I pausen skal testperson ta på vektvest. De som valgte tredemølle, og allerede har på vektvest, kan vurdere selv om de vil ta den av og på igjen i pausen. Vektvesten skal være på senest innen fem minutter etter utholdenhetstest, og innen styrke-/funksjonsøvelsene starter.

Løype med styrke-/funksjonsøvelser– gjentas tre ganger. Total tid på tre runder er 5 minutter og 30 sekunder. Testpersonen skal ha på 20 kg vektvest under hele gjennomføringen.

Hensikt: Tester styrke og funksjon for å kunne være skikket til røyk- og kjemikaliedykking:

- Tester styrke i rygg, grep og arm nødvendig ved bæring og forflytning av gjenstander (markløft og gange med kettlebells)
- Tester funksjonaliteten å legge seg ned og komme seg opp igjen: en viss grad av overkroppsstyrke når man presser seg fra gulvet og beinstyrke når man reiser seg opp (mageleie)
- Tester beinstyrke og funksjonalitet ved trappegange og komme seg over hinder (step-kasse)

Tidsbruk: Total tid på tre runder er 5 minutter og 30 sekunder.

Metode: Løype som gjentas tre ganger som tre runder. Testpersonen skal ha på 20 kg vektvest under hele gjennomføringen. Hansker eller kalk kan benyttes ved markløft og gange med kettlebells.

Følgende øvelser inngår i styrke-delen:

- 10 markløft med 2x24 kg kettlebells og 20 kg vektvest
- 10 meter gange med kettlebells og 20 kg vektvest
- Mageleie med 20 kg vektvest
- 10 meter gange tilbake med kettlebells og 20 kg vektvest
- 10 ganger opp/ned på step-kasse med 20 kg vektvest (kettlebells benyttes IKKE i denne øvelsen)

Løypen gjennomføres som følger:

- Ta tak i en kettlebell i hver hånd og gjennomfør 10 markløft.
- Etter siste markløft, mens du ennå holder tak i kettlebells, bær de med deg, og gå 10 m fremover.
- Sett fra deg kettlebells, og legg deg ned på magen. Lår og bryst skal berøre gulvet. Reis deg så opp på valgfri måte.
- Ta på nytt tak i en kettlebell i hver hånd, og bær de med deg tilbake til startsted. Sett fra deg kettlebells.
- Gå til step-kassen.
- Gå 10 ganger opp og ned på step-kassen (uten kettlebells). Det er valgfritt hvilket bein man starter med for å gå opp og ned av kassen. Begge bein skal være plassert på toppen av kassen og hoften skal rettes ut på toppen og med tilnærmet strake bein hver gang, før man går ned igjen.
- Gjenta ovennevnte punkter som en runde, tre ganger.

Film som viser gjennomføring av testen. Filmen er laget av Oslo brann og redningsetat på vegne av arbeidsgruppen: [Fysisk kapasitetstest for røyk- og kjemikaliedykkere 2024](#)

Forskernes vurdering av øvelsene som er valgt:

- Dette er enkle øvelser, ikke minst teknisk.
- De krever ikke mye utstyr, og gjennomføringen tar ikke mye plass.
- Test av én person tar inntil 30 min, og med ett sett med testutstyr kan person C varme opp mens person B gjør utholdenhetstesten og person A gjennomfører styrketesten. Da kan flere testes i rekkefølge med korte mellomrom. Det er også mulig å rigge opp til å teste flere personer parallelt om en har utstyr for det.

Ro-øvelsen:

- Concept-2 ergometeret er nøyaktig, og prisen for et ergometer er moderat.
- Øvelsen engasjerer store muskelgrupper.
- Ved økt varighet vil kondisjon belastes mer, og 7 min er tilstrekkelig til å utfordre det maksimale O₂-opptaket.
- Enkelt å bedømme om utførelsen er korrekt.

Tredemølle-øvelsen:

- Dette er en velbrukt og velkjent test.
- En kommersiell tredemølle som er rett kalibrert, gir rett arbeidsbelastning og med minimal usikkerhet eller variasjon.
- Øvelsen engasjerer store muskelgrupper i beina.
- Arbeidstida på 8 min (1 + 1 + 6 min) er tilstrekkelig til å utfordre det maksimale O₂-opptaket.
- Det er enkelt å vurdere om testen er rett utført.
- Gang i motbakke med ekstra belastning er en rimelig tilnærming til det å gå i trapper kledd opp som røykdykker med PVU.

Kettlebell-bæring:

- Har spesifikke elementer i seg som bæring, utfordrer håndgrepsstyrke og evne til å stabilisere overkroppen mens en bærer tungt.
- Anstrengende, både for bein og armer.
- Krever spesielt utstyr, men det er ikke spesielt dyrt, eller vanskelig å få tak i.
- Enkelt å bedømme riktig utførelse.

Mageleie:

- Dette er en enkel test.
- Det er lett å vurdere om den er rett utført.
- Den utfordrer en viktig egenskap for en røykdykker: å kunne komme seg opp i stående stilling uten hjelp.

Step-kasse:

- Engasjerer store muskelgrupper, særlig beinmuskulatur.
- Belastningen kan varieres med kassehøyde, gangfrekvens og ekstra vekter.
- Lett å standardisere.
- Krever lite utstyr som er lett å lage.
- Enkelt å bedømme riktig utførelse.

8 Administrative, praktiske og økonomiske konsekvenser

Gjeldende arbeidsmiljøregelverk krever løpende kontroll med røyk- og kjemikaliedykkernes helse. I Arbeidstilsynets veiledning om Helseundersøkelse og tester av fysisk kapasitet for røyk- og

kjemikaliedykkere beskrives tre alternative fremgangsmåter for å teste fysisk kapasitet hos røyk- og kjemikaliedykkere.

Forslag til ny test av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere pålegger ikke virksomhetene nye krav, men har som hensikt å standardisere gjennomføringen av test av fysisk kapasitet, slik at testgjennomføringen blir mer forutsigbar og enhetlig uavhengig av type virksomhet, størrelse og geografisk beliggenhet.

Foreslått Fysisk kapasitetstest av røyk- og kjemikaliedykkere 2024 skal erstatte dagens ordning med tre foreslåtte tester. Det innebærer mindre praktiske konsekvenser ved at virksomhetene må sette seg inn i og etablere et nytt testbatteri og gi involverte arbeidstakere, inkludert testledere, opplæring i testbatteriet. Det må utarbeides nye rutiner og skjema for testing. Det vil kunne medføre noe ekstra tid for å bli kjent med og øve på nye testelementer, men det antas at dette kan forebygge skader som følge av feil utførelse av testelementene. Bedriftshelsetjenesten (BHT) kan bistå med opplæringen, og det bør legges til rette for samarbeid med BHT der det er relevant.

En standardisert test av fysisk kapasitet vil gi forutsigbarhet for arbeidstakere som innehar funksjonen som røyk- og kjemikaliedykkere. Det vil innebære at det testes likt og med små muligheter for variasjon, uavhengig av størrelse og lokasjon på virksomhet og brann- og redningsvesen. Det vil dermed gi forutsigbarhet dersom man bytter arbeidsgiver, og fortsatt skal inneha funksjonen som røyk- og kjemikaliedykker. For studentene ved fagskolen, vil det medføre at de møter den samme testen uavhengig av hvilket brann- og redningsvesen de skal gjennomføre praksis i under studiet.

Det nye testbatteriet krever lite forberedelser, og dermed kan det være lettere tilgjengelig å trene på testen utenom testsituasjoner.

Etableringen av en ny standardisert kapasitetstest forventes å få beskjedent administrativt og økonomisk omfang. Det antas å være enkelt å bestille og få levert utstyr innen rimelig tid. Antatt pris for kvalitetsstemplet ro-ergometer er NOK 15.000 - 20.000 og for tredemølle NOK 50.000-70.000. Kostnad for step-kasse 2100 kr, vektvest 2210 kr og kettlebells 1660 kr (to stk). Det antas imidlertid at de fleste virksomheter allerede har deler av utstyret som skal benyttes i ny standardisert test.

Man må forvente at kommunene ved brann- og redningsvesenet må løse sine oppgaver innenfor eksisterende rammer de nærmeste årene. Oppgaveporteføljen er likevel økende, og oppdrag skal løses innenfor eksisterende rammer. Mindre tiltak, som at man gjennomfører testen i treningstøy, vil hindre unødig slitasje på utstyr og PVU ved bruk under test og rengjøring i etterkant. I tillegg kommer gevinsten ved å ikke unødig utsette den enkelte for skadelige reststoffer i bekledningen.

Ved at testen skal kunne gjennomføres på alle landets brannstasjoner, slipper man i større grad å beordre mannskaper til overtid, da man ikke trenger å forflytte personell fra en lokasjon til en annen for å gjennomføre testing, noe som vil kunne bidra til å sikre at beredskapen ivaretas.

For å sikre at røyk og kjemikaliedykkere får testet fysisk kapasitet på en fullverdig måte er det krav til at tilfredsstillende gjennomføring av de årlige røyk- og kjemikaliedykkerøvelsene skal dokumenteres. Det innebærer at den enkelte røyk- og kjemikaliedykker må fylle ut en linje i egenerklæringen til helseundersøkelsen som skal leveres til lege med bekreftelse på om obligatoriske årlige varme og kalde øvelser er gjennomført tilfredsstillende. I signaturfeltet i egenerklæringen står det at opplysningene er besvart sannferdig og korrekt. Egenerklæringen skal inngå i den kompetente legens vurdering av røyk- og kjemikaliedykkerens helsemessige skikkethet. Øvelsene skal i tillegg dokumenteres av arbeidsgiver som del av virksomhetens internkontroll. Det vurderes ikke at dette dokumentasjonskravet medfører vesentlige administrative konsekvenser.

Myndighetene planlegger å evaluere testen etter en gitt periode. Derfor er det viktig at resultater etter testing loggføres slik at dataene kan benyttes til eventuell justering av testen ved behov.

Arbeidstilsynets veiledning om *Helseundersøkelse og tester av fysisk kapasitet for røyk- og kjemikaliedykkere* ble revidert for få år siden og nye alternative fremgangsmåter for å teste fysisk kapasitet ble presentert. Myndighetene anerkjenner at etableringen av en ny standardisert fysisk kapasitetstest vil medføre noen mindre praktiske og administrative konsekvenser for virksomhetene, og at det derfor må gis rom for overgangsordning og hvilke forventninger det er til virksomhetene om å følge den nye standardiserte testen. Myndighetene vil senere komme tilbake til ikrafttredelse, overgangsordninger og andre viktige avklaringer vedrørende ny standardisert test i gjeldende veiledning.