

# **Veileder til Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs (inkludert helsekrav for yrkesdykkere)**

Publikasjonens tittel:       Veileder til Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs

Utgitt:                               02/2015

Publikasjonsnummer:       IS-1879

Utgitt av:                       Helsedirektoratet  
Kontakt:                        Avdeling minoritetshelse og rehabilitering  
Postadresse:                Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo  
Besøksadresse:            Universitetsgata 2, Oslo

Tlf.: 810 20 050  
Faks: 24 16 30 01  
[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)

Lenke til PDF:                <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/veileder-til-forskrift-om-helsekrav-for-personer-i-arbeid-pa-innretninger-i-petroleumsvirksomheten-til-havs/Sider/default.aspx>

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Innledning</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2</b> | <b>Definisjoner og begrepsavklaring</b>  | <b>9</b>  |
|          | 2.1 Definisjoner i forskriften   | 9         |
| <b>3</b> | <b>Prinsipper for utstedelse av offshore helseerklæring og helseerklæring for yrkesdykkere</b> | <b>10</b> |
|          | 3.1 Formål   | 10        |
|          | 3.2 Virkeområde  | 10        |
|          | 3.3 Gyldighetstid  | 10        |
|          | 3.4 Saksbehandling   | 11        |
| <b>4</b> | <b>Faglige krav til undersøkende lege (sertifisering)</b>                                      | <b>12</b> |
|          | 4.1 Kvalifikasjonskrav for undersøkende leger  | 12        |
|          | 4.2 Resertifisering  | 12        |
| <b>5</b> | <b>Generelle krav til helseundersøkelsen og helseattesten</b>                                  | <b>13</b> |
|          | 5.1 Generelle krav   | 13        |
|          | 5.2 Tilleggskrav for dykkere   | 14        |
|          | 5.3 Helsekrav for dykkere som omfattes av <i>Forskrift om utførelse av arbeid</i>              | 15        |
| <b>6</b> | <b>Synsfunksjon</b>  | <b>16</b> |
|          | 6.1 Forskriftens krav  | 16        |
|          | 6.2 Synsstyrke   | 16        |
|          | 6.3 Synsfelt   | 16        |
|          | 6.4 Fargesyn   | 17        |
|          | 6.5 Tilleggskrav for dykkere   | 17        |
| <b>7</b> | <b>Hørsel</b>  | <b>18</b> |
|          | 7.1 Forskriftens krav  | 18        |
|          | 7.2 Krav til hørsel  | 18        |
|          | 7.3 Tilleggskrav for dykkere   | 18        |
| <b>8</b> | <b>Hjerte-karsystemet</b>  | <b>19</b> |
|          | 8.1 Forskriftens krav  | 19        |
|          | 8.2 Iskemisk hjertesykdom  | 19        |
|          | 8.3 Hjerterytmie   | 19        |
|          | 8.4 Pacemakere/ICD   | 20        |
|          | 8.5 Hypertensjon   | 20        |
|          | 8.6 Perifer sirkulasjon  | 20        |
|          | 8.7 Cerebrovaskulære lidelser  | 20        |
|          | 8.8 Tilleggskrav for dykkere   | 21        |
|          | 8.8.1 Generelt   | 21        |
|          | 8.8.2 Iskemisk hjertesykdom  | 21        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 8.8.3     | Hjertearytmi   | 21        |
| 8.8.4     | Pacemaker  | 21        |
| 8.8.5     | Hypertensjon   | 22        |
| 8.8.6     | Perifer sirkulasjon  | 22        |
| 8.8.7     | Cerebrovaskulære lidelser  | 22        |
| <b>9</b>  | <b>Hjernefunksjonsforstyrrelser</b>  | <b>23</b> |
| 9.1       | Forskriftens krav  | 23        |
| 9.2       | Tilstander som medfører at helsekrav ikke anses oppfylt                        | 23        |
| 9.3       | Anfallsvis opptredende hjernefunksjonsforstyrrelser – bevissthetsforstyrrelser | 23        |
| 9.4       | Tap av bevissthet/endret bevissthetsnivå                                       | 25        |
| 9.5       | Tilleggskrav for dykkere   | 25        |
| <b>10</b> | <b>Psykiske lidelser</b>   | <b>26</b> |
| 10.1      | Forskriftens krav  | 26        |
| 10.2      | Vurdering  | 26        |
| 10.3      | Anmerkning om spesielle forhold  | 26        |
| 10.3.1    | Angst og depressive lidelser   | 26        |
| 10.3.2    | Psykoser   | 27        |
| 10.3.3    | Utviklingsforstyrrelser (inkludert Aspergers syndrom, autisme og ADHD)         | 27        |
| 10.4      | Tilleggskrav for dykkere   | 28        |
| <b>11</b> | <b>Diabetes</b>  | <b>29</b> |
| 11.1      | Forskriftens krav  | 29        |
| 11.2      | Generelt ved diabetes mellitus   | 29        |
| 11.3      | Diabetes type 1  | 29        |
| 11.4      | Diabetes type 2  | 30        |
| 11.5      | Tilleggskrav for dykkere   | 30        |
| <b>12</b> | <b>Misbruk</b>   | <b>31</b> |
| 12.1      | Forskriftens krav  | 31        |
| 12.2      | Om misbruk   | 31        |
| 12.3      | Alkoholavhengighet   | 31        |
| 12.4      | Narkotikamisbruk   | 32        |
| 12.5      | Tilleggskrav for dykkere   | 32        |
| <b>13</b> | <b>Lungefunksjon</b>   | <b>33</b> |
| 13.1      | Forskriftens krav  | 33        |
| 13.2      | Generelt om lungefunksjonen  | 33        |
| 13.3      | Spesielle forhold  | 33        |
| 13.3.1    | Astma – bronkial hyperaktivitet  | 33        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| 13.3.2    | Obstruktiv lungesykdom                   | 34        |
| 13.4      | Tilleggskrav for dykkere                 | 34        |
| <b>14</b> | <b>Førlighet</b>                         | <b>36</b> |
| 14.1      | Forskriftens krav                        | 36        |
| 14.2      | Vurdering                                | 36        |
| 14.3      | Proteser                                 | 36        |
| 14.4      | Tilleggskrav for dykkere                 | 36        |
| <b>15</b> | <b>Medikamentbruk</b>                    | <b>38</b> |
| 15.1      | Forskriftens krav                        | 38        |
| 15.2      | Generell vurdering                       | 38        |
| 15.3      | Spesielle hensyn                         | 39        |
| 15.3.1    | Antikoagulantia                          | 39        |
| 15.3.2    | Medikamenter som påvirker oppmerksomhet  | 39        |
| 15.3.3    | Immunosuppressive medisiner              | 39        |
| 15.4      | Tilleggskrav for dykkere                 | 40        |
| <b>16</b> | <b>Andre lidelser</b>                    | <b>41</b> |
| 16.1      | Forskriftens krav                        | 41        |
| 16.2      | Lungetuberkulose                         | 41        |
| 16.3      | HIV                                      | 41        |
| 16.4      | Hepatitt og kroniske infeksjonssykdommer | 41        |
| 16.5      | Kognitiv svikt og demens                 | 42        |
| 16.6      | Overvekt                                 | 42        |
| 16.6.1    | Definisjon                               | 42        |
| 16.6.2    | Helseproblemer                           | 42        |
| 16.6.3    | Konklusjon                               | 43        |
| 16.7      | Tannhelse                                | 43        |
| 16.8      | Svangerskap                              | 43        |
| 16.9      | Tilleggskrav for dykkere                 | 43        |
| 16.9.1    | Generelt                                 | 43        |
| 16.9.2    | Tenner                                   | 44        |
| 16.9.3    | Tilstander i ØNH organene og kraniet     | 44        |
| 16.9.4    | Overvekt                                 | 44        |
| 16.9.5    | Svangerskap                              | 45        |
| 16.9.6    | Kroniske infeksjonssykdommer             | 45        |
| 16.9.7    | Mage- og tarmsykdommer                   | 45        |
| 16.9.8    | Urinveissykdommer                        | 45        |
| 16.9.9    | Blodsykdommer                            | 45        |

|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>17</b> | <b>Legens merknader og konklusjon</b>                  | <b>46</b> |
| 17.1      | Legens undersøkelse                                    | 46        |
| 17.2      | Vurdering og avgjørelse                                | 46        |
| 17.3      | Tilleggskrav for helseundersøkelse av dykkere          | 47        |
| <b>18</b> | <b>Oversending til Fylkesmannen i Rogaland. Klage.</b> | <b>48</b> |
| 18.1      | Oversending til Fylkesmannen i Rogaland.               | 48        |
| 18.2      | Fylkesmannens behandling                               | 48        |
| 18.3      | Klage  | 49        |
| <b>19</b> | <b>Bakgrunnsdokumenter</b>                             | <b>50</b> |
| 19.1      | Lenker til aktuelle dokumenter                         | 50        |

# Forord

Helsedirektoratet fastsatte med virkning fra 1. januar 2011 ny [Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs](#), FOR-2010-12-20 nr. 1780. Denne avløste forskrift nr. 1164 av 12. november 1990 om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten. Hensikten er å bidra til at personen på grunn av sin helsetilstand ikke utgjør en fare for seg selv eller andre eller for sikker drift av innretningen.

I forskriften er det gitt en del generelle, overordnede krav til helse. I tillegg er det gitt en del spesifikke helsekrav som er funksjonelt utformet. Helsedirektoratet skal gi nærmere regler om helseundersøkelsen og veiledning når det gjelder helsekravene, jf. forskriften § 2. Dette ivaretas i denne veilederen hvor det også gis noe veiledning når det gjelder å gi dispensasjon fra helsekravene. Den første utgaven kom i februar 2011.

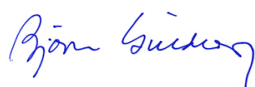
I utarbeidelsen hadde vi stor nytte av en rapport fra ei faggruppe Oljeindustriens Landsforening OLF satte ned i forståelse med Helsedirektoratet. Veilederen ble ellers utformet i samsvar med nasjonal praksis og forvaltningspraksis i tidligere dispensasjonssaker.

I denne reviderte veilederen er det gjort enkelte endringer på grunnlag av erfaringene disse fire årene.

Den første veilederen omfattet bare petroleumsarbeidere. Forskriften omfatter også dykkere utaskjærs. Den største endringen nå er at tilleggskravene for dykkere, helsekrav som kommer i tillegg til offshorekravene, er tatt inn i veilederen. Helsekravene for dykkere som dykker innaskjærs under Arbeidstilsynets lovgivning er ikke spesifisert i egen forskrift. Helsedirektoratet og Arbeidstilsynet finner det derfor naturlig at kravene som dykkerlegene skal forholde seg til, fortsatt foreligger i en felles veileder. Fra 01.01.2015 oppheves *IK-2708 Retningslinjer for helseundersøkelse av yrkesdykkere*.

I arbeidet med dykkerkravene har vi hatt god hjelp fra Jan Risberg, leder av klagenemnda. Vi har mottatt en rapport fra Norsk senter for dykkemedisin og hatt samarbeid med Arbeidstilsynet.

Spørsmål vedrørende forskriften eller veilederen rettes til Helsedirektoratet, Avdeling minoritetshelse og rehabilitering.



Bjørn Guldvog  
Helsedirektør

# 1 Innledning

Det er viktig at personer som skal arbeide på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs, eventuelt utføre yrkesdykking i eller utenfor petroleumsvirksomheten, er helsemessig skikket for dette. Har vedkommende en helsesvikt, vil dette kunne utgjøre en fare for sikker drift av innretningen. Under de spesielle arbeidsforholdene som er offshore, vil de også kunne utgjøre en fare for seg selv eller andre. Det har derfor i mange år vært egne "helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten", jf. forskrift av 12. november 1990 nr. 1164, og for yrkesdykkere, jf. *IK-2708 august 2000 Retningslinjer for helseundersøkelse av yrkesdykkere*.

Etter hvert viste det seg å være behov for å revidere nevnte forskrift. Etter et lengre arbeid ble en helt ny forskrift for arbeidere i petroleumsvirksomheten til havs fastsatt i desember 2010. Denne tar utgangspunkt i forskriften fra 1990 og de erfaringer en hadde med praktiseringen av denne, herunder den dispensasjonspraksis som Fylkesmannen i Rogaland og klagenemnda har etablert. Det ble ikke lagt opp til noen generell innstramning, tvert imot er det en viss liberalisering i den nye forskriften siden det nå i spesielle tilfelle kan gis dispensasjon hvor det tidligere var et absolutt forbud mot dette. Det er foreløpig ikke aktuelt med større endringer i selve forskriften, men i denne reviderte veilederen er det gjort enkelte endringer på grunnlag av erfaringene disse fire årene.

Den viktigste endringen i veilederen er tilleggskravene for dykkere som nå er tatt inn. Fra 01.01.2015 oppheves *IK-2708 Retningslinjer for helseundersøkelse av yrkesdykkere* utgitt av Statens helsetilsyn i august 2000.

Det har i mange år vært et krav at helseerklæringer for dykkere bare kunne utstedes av godkjente dykkerleger. Fra 1. januar 2014 kan helseerklæringer for offshorearbeidere bare utstedes av godkjente (sertifiserte) petroleumsleger..

Helseerklæringen skal være generell og gi vedkommende anledning til å arbeide hvor som helst i petroleumsvirksomheten til havs. Enkelte arbeidsgivere kan ha strengere helsekrav for visse arbeidsoperasjoner. For yrkesdykkere gjelder tilleggskrav på flere punkter. Legen kan når det anses hensiktsmessig eller nødvendig av hensyn til arbeiderens helse, sette kortere gyldighetstid enn den vanlige på to, respektive ett år. Legen kan ikke sette andre krav eller begrensninger. Hvis det ikke kan gis en generell helseerklæring, skal det gis erklæring om ikke oppfylte helsekrav (udyktighetserklæring). Søkeren kan bringe legens avgjørelse inn for Fylkesmannen i Rogaland til overprøving. Fylkesmannen kan dispensere fra helsekravene og herunder stille vilkår. Fylkesmannens vedtak kan klages til ei klagenemnd oppnevnt av Helsedirektoratet.

Personer som har helseerklæring for yrkesdykking til havs trenger ikke vanlig (topside) helseerklæring i tillegg når de skal reise offshore for å delta i dykkeoperasjoner.



De norske helseerklæringene benyttes i forskjellige land og til forskjellige typer virksomheter. Helsekravene som er beskrevet i denne veilederen, er ment for petroleumsvirksomheten til havs i Norge og beskriver ikke tilleggskrav som eventuelt måtte stilles for personer eksempelvis i arbeid i tropiske strøk eller i vindkraftindustrien til havs.

Med hjemmel i *Helsekravforskriften* § 20 har Fylkesmannen i Rogaland i desember 2012 godkjent helseerklæringer (uten restriksjoner) for arbeid offshore fra UK og Nederland som likeverdig med norsk helseerklæring. Helseerklæring for dykking offshore (utaskjærs) fra UK og Nederland har FMRO i januar 2013 godkjent som likeverdig med norsk helseerklæring.

Selv om helsekravene for innaskjærs dykkere er lik helsekravene for dykkere til havs, så er saksbehandlingsrutinene noe ulik for disse helseerklæringene. Helseerklæring for innaskjærs yrkesdykkere som undersøkes etter *Forskrift om utførelse av arbeid*, kan ikke prøves for Fylkesmannen i Rogaland eller påklages til klagenemnd. Denne veilederen beskriver saksbehandlingsrutinene for helseerklæringer som kan påklages.

Informasjon om helseerklæringene, dispensasjoner og klagenemnda finnes på Fylkesmannens hjemmeside: [fylkesmannen offshore](#)

## 2 Definisjoner og begrepsavklaring

### 2.1 Definisjoner i forskriften

I forskriften er det brukt en del spesielle uttrykk og begreper. Disse er definert i forskriften [§ 3](#):

Helseerklæring: Erklæring fra petroleumslege eller dykkerlege, jf. § 6, om at en person er undersøkt i samsvar med forskriften, jf. veileder, og funnet å oppfylle helsekravene i denne.

Erklæring om ikke oppfylte helsekrav: Erklæring fra petroleumslege eller dykkerlege, jf. § 6, om at en person er undersøkt i samsvar med forskriften, jf. veileder, og ikke funnet å oppfylle helsekravene i denne.

Petroleumslege: Lege som er bemyndiget til å utstede helseerklæringer og erklæringer om ikke oppfylte helsekrav etter denne forskrift for personer som ikke arbeider under forhøyet omgivende trykk.

Dykkerlege: Lege som er bemyndiget til å utstede helseerklæringer og erklæringer om ikke oppfylte helsekrav etter denne forskrift for personer som arbeider under forhøyet omgivende trykk.

Bemannet undervannsoperasjon: Aktivitet der mennesker oppholder seg under vannflaten og/eller utsettes for forhøyet omgivende trykk.

Petroleumsvirksomhet: All virksomhet knyttet til undersjøiske petroleumsforekomster, herunder undersøkelse, leteboring, utvinning, transport, utnyttelse og avslutning samt planlegging av slike aktiviteter, likevel ikke transport av petroleum i bulk med skip, jf. petroleumsloven § 1-6 bokstav c.

Operatør: Den som på rettighetshavers vegne forestår den daglige ledelsen av petroleumsvirksomheten jf. petroleumsloven § 1-6 bokstav k.

Leverandør: Den som etter kontrakt med operatør eller andre leverandører utfører virksomhet i eller i tilknytning til petroleumsvirksomhet.

## 3 Prinsipper for utstedelse av offshore helseerklæring og helseerklæring for yrkesdykkere

### 3.1 Formål

Formålet med [FOR-2010-12-20 nr. 1780](#) *Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs* (heretter kalt *Helsekravforskriften*) er å bidra til at personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs, og de som utfører utaskjærs yrkesdykking, ikke på grunn av sin helsetilstand utgjør en fare for seg selv eller andre eller for sikker drift av innretningen.

Likeledes stiller [FOR-2011-12-06 nr. 1357](#) *Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav* (heretter kalt *Forskrift om utførelse av arbeid*) krav til helsetilstanden hos de som utfører innaskjærs dykking. Kravene er i praksis identiske. Disse helsekravene som dykkerlegen skal forholde seg til, er tatt inn i denne veilederen.

### 3.2 Virkeområde

Forskriften gjelder helsekrav for personer i arbeid og personer som oppholder seg på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs som omfattes av petroleumslovens virkeområde. I forskriften fastsettes også helsekrav for personer som arbeider under forhøyet omgivende trykk (dykkere).

Helsedirektoratet kan gi nærmere regler om helseundersøkelsen og veiledning når det gjelder *Helsekravforskriften*. Arbeidstilsynet ivaretar tilsvarende rolle for helseundersøkelse som omfattes av *Forskrift om utførelse av arbeid*.

Operatøren kan i særlige tilfelle, dersom det er sikkerhetsmessig forsvarlig, helt eller delvis unnta en person som ikke utfører arbeid for operatør, fra denne forskrifts bestemmelser. Operatøren skal ha en samlet oversikt over slike unntak og grunnlaget for dem.

### 3.3 Gyldighetstid

Lege som skal utstede helseerklæring etter forskriften, må fra 1. januar 2014 være godkjent (sertifisert) som henholdsvis petroleumlege eller dykkerlege.

Helseerklæring for dykking har inntil ett års gyldighetstid, helseerklæring for øvrige arbeidstakere i petroleumsvirksomheten har inntil to års gyldighetstid. Arbeidsgiver og operatør kan kreve framlagt ny helseerklæring hvis det er grunn til å tro at helsekravene ikke er oppfylt, jf. *Helsekravforskriften* § 16 og *Forskrift om utførelse av arbeid* § 26-42. Kravet må begrunnes skriftlig overfor arbeidstakeren.

### 3.4 Saksbehandling

Petroleumslegen og dykkerlegen skal kontrollere personens identitet før helseundersøkelsen tar til. Den sist utstedte helseerklæringen skal legges fram. Den som skal undersøkes, skal gjøres kjent med at han plikter å gi så fullstendige opplysninger som mulig om sin helsetilstand, og skal avgi egenerklæring om sin helse på fastsatt skjema. Egenerklæringen skal underskrives i petroleumslegens eller dykkerlegens påsyn og oppbevares hos denne legen. Det skal framgå av egenerklæringen at personen ved sin underskrift samtykker i at petroleumslegen og dykkerlegen kan innhente de helseopplysningene som er nødvendig for å sikre en forsvarlig utredning.

Petroleumslegen og dykkerlegen skal innhente den informasjon om personens helsetilstand, arbeidsforhold og oppgaver som er nødvendig for å ta stilling til om helseerklæring kan utstedes. Når det gjelder helseforhold, kan det innhentes informasjon og uttalelse fra annen lege eller helseinstans, men bare i den utstrekning det er nødvendig for en forsvarlig undersøkelse og vurdering. Hovedfunn, vurdering og konklusjon skal noteres på fastsatt skjema eller likeverdig elektronisk dokumentasjonssystem. Dette sammen med annet aktuelt materiale oppbevares i vedkommendes (pasient)journal.

Petroleumslegen/dykkerlegen er i denne sammenheng sakkyndig og ikke behandler. Hvis legen har relevante opplysninger som søkeren underslår eller ikke vil skal brukes, må legen avvise oppdraget og ikke fylle ut helseerklæring.

Mottar petroleumslegen eller dykkerlegen opplysninger som har betydning for saken, skal opplysningene forelegges den som (skal) undersøkes.

Dersom petroleumslegen eller dykkerlegen etter undersøkelsen finner at en person tilfredsstillt helsekravene gitt i eller i medhold av forskriften, skal legen straks utstede helseerklæring på fastsatt skjema.

Petroleumslegen og dykkerlegen kan begrense helseerklæringen til å gjelde et bestemt (kortere) tidsrom ut fra søkerens helsemessige situasjon.

Dersom petroleumslegen eller dykkerlegen etter undersøkelsen finner at en person ikke fyller helsekravene etter denne forskrift, skal legen utstede erklæring om ikke oppfylte helsekrav på fastsatt skjema. For videre behandling, se kapittel 17.

Kopi av nevnte skjemaer behandles som del av vedkommendes journal og oppbevares i samsvar med regelverket om pasientjournal.

Skjemaer nevnt i forskriften utarbeides av Helsedirektoratet i samarbeid med Fylkesmannen i Rogaland. Arbeidstilsynet kan gi nærmere regler om hvilke skjemaer som skal brukes og om registrering av helseerklæring for dykkere som er undersøkt etter *Forskrift om utførelse av arbeid*. Hvis ikke annet er særskilt bestemt, kan Helsedirektoratets skjemaer for dykkere utstedt i henhold til *Helsekravforskriften* også brukes ved undersøkelse av dykkere etter *Forskrift om utførelse av arbeid*.

## 4 Faglige krav til undersøkende leger (sertifisering)

### 4.1 Kvalifikasjonskrav for undersøkende leger

Fra 1. januar 2014 skal helseerklæringene være utferdiget av spesielt godkjente (sertifiserte) leger, henholdsvis petroleumsleger og dykkerleger. Helsedirektoratet har fastsatt fagplaner for opplæring av petroleumsleger og dykkerleger foruten krav til kursholdere. Legen skal ha generell autorisasjon i det landet han arbeider, og må beherske et skandinavisk språk eller engelsk muntlig og skriftlig. Opplæringen avsluttes med eksamen som legen må bestå for å få godkjenning. Etter delegasjon fra Helsedirektoratet gir Fylkesmannen i Rogaland (FMRO) godkjenning til petroleumsleger for inntil 5 år og til dykkerleger for inntil 3 år. Fylkesmannen i Rogaland fører et offentlig register over godkjente leger.

Dykkerleger må også ha godkjenning som petroleumslege. Kurs i dykkemedisin kan gjennomføres før kurset i petroleumsmedisin, men for å bli godkjent dykkerlege må petroleumslegekurset gjennomføres innen 3 år etter dykkemedisinkurset. Overskrides denne fristen, må det gjennomføres nytt grunnkurs i dykkemedisin.

Leger som undersøker dykkere etter *Forskrift om utførelse av arbeid*, skal være godkjent som dykkerleger etter Helsekravforskriften (av Fylkesmannen i Rogaland).

### 4.2 Resertifisering

For å fornye godkjenningen som petroleumslege respektive dykkerlege, må vedkommende gjennomføre et obligatorisk oppdateringskurs og bestå eksamen. Formålet med etterutdanningen er å sikre at legen vedlikeholder en faglig forsvarlig kompetanse (kunnskap og ferdigheter). Det er fastsatt fagplaner for oppdateringskursene. Oppdateringskurset må være gjennomført i løpet av de siste 12 månedene før fornyet godkjenning. Dykkerleger må ved resertifiseringen fortsatt ha godkjenning som petroleumslege. For fornyelse av godkjenningen kreves det også at legen ikke har vist seg uegnet for oppgavene som petroleumslege eller dykkerlege.

Godkjenning som petroleumslege og dykkerlege skal trekkes tilbake hvis legen ikke lenger oppfyller vilkår som er stilt i Helsekravforskriften, for eksempel mister sin autorisasjon. Godkjenningen kan også trekkes tilbake dersom vedkommende ikke utøver sine oppgaver etter denne forskriften på en tilfredsstillende måte.

## 5 Generelle krav til helseundersøkelsen og helseattesten

### 5.1 Generelle krav

Formålet med helsekravforskriften er å bidra til at personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs eller som utfører utaskjærs yrkesdykking, ikke på grunn av sin helsetilstand utgjør en fare for seg selv eller andre eller for sikker drift av innretningen. Dersom helsekravene i forskriften er oppfylt, får vedkommende en generell helseerklæring for arbeid offshore eller for å kunne utføre yrkesdykking.. Foruten å oppfylle de generelle overordnede kravene, må vedkommende fylle de spesifikke helsekravene som omtales i de følgende kapitlene.

De *generelle helsekravene* er:

- være fysisk og psykisk i stand til å mestre opphold på innretningen og en evakuerings situasjon
- være i stand til å arbeide sikkerhetsmessig forsvarlig til havs
- ikke ha en tilstand som kan medføre at varsling ikke registreres
- ikke ha en lidelse hvor bortfall av nødvendig medisiner eller som av andre grunner kan medføre alvorlig fare for egen eller andres helse og sikkerhet

Å oppholde seg på en innretning i petroleumsvirksomheten til havs over lenger tid, kan by på særlige utfordringer også for personer uten påvisbar sykdomsrisiko. Hertil kommer utfordringen med å kunne evakuere fra helikopter eller innretning i en nødssituasjon. Vedkommende må heller ikke ha en tilstand med stor risiko for akutt medisinsk behandling som ikke kan ytes offshore. Når det gjelder nødvendige medisiner, må legen informere arbeidstakeren om viktigheten av å medbringe tilstrekkelig med medisiner og hjelpemidler til å klare et eventuelt forlenget opphold på innretningen. Arbeidstakeren må informere helsetjenesten om bord.

Personer som skal ha med seg medisinskteknisk utstyr, bør informeres om at utstyret kan påvirkes av elektromagnetiske felt og noen typer utstyr kan også medføre eksplosjonsfare.

At arbeidstakeren skal kunne arbeide sikkerhetsmessig forsvarlig til havs, innebærer at vedkommende må kunne oppholde seg i arbeidsområder hvor det utøves sikkerhetskritisk arbeid (kontrollrom, boredekk, arbeidsområder for kran/løft) uten å være til fare for seg selv eller andre. Arbeidstakeren må kunne registrere sikkerhetskritisk informasjon (visuell, akustisk) og må ikke ha helsesvikt som begrenser evnen til å reagere på slik informasjon. Arbeidstakeren må i utgangspunktet kunne arbeide skift/nattarbeid, men arbeidsgiveren kan frita vedkommende fra slikt arbeid.

Som nevnt foran skal det utstedes en generell helseerklæring som i utgangspunktet gjør at vedkommende kan arbeide hvor som helst på en installasjon og/eller utføre yrkesdykking. Petroleumslegen/dykkerlegen kan hvis medisinske grunner taler for det, sette en kortere gyldighetstid enn to/ett år, men kan ikke på andre måter begrense gyldigheten av helseerklæringen. Det kan derimot Fylkesmannen i Rogaland ved en dispensasjon, eventuelt klagenemnda under klagebehandlingen.

Ved undersøkelsen første gang vedkommende ber om helseerklæring, er det spesielt viktig med en grundig anamnese og eventuelt innhente supplerende helseopplysninger. Det er bare krav om at fargesynet skal undersøkes ved første gangs undersøkelse, men ellers er helsekrav og undersøkelsesomfang lik ved førstegangsundersøkelsen og seinere fornyelser av helseerklæringen. Merk at det ved visse lidelser er krav om spesialisterklæring.

Enkelte funksjoner og arbeidsoppgaver setter strengere krav til helsa enn det som er angitt i denne veiledningen. Det er arbeidsgivers ansvar å beskrive slike helsekrav og eventuelt innhente utvidete helseattester. (Det er utarbeidet veiledende bransjekrav for noen stillingskategorier.)

## 5.2 Tilleggskrav for dykkere

Dykkere skal oppfylle de generelle helsekravene for arbeidstakere i petroleumsvirksomheten. I tillegg skal det ikke foreligge sykdom, skade eller lyte som kan utgjøre en sikkerhetsrisiko i forbindelse med dykking. *Helsekravforskriften* angir at arbeidstakere skal være i stand til å arbeide sikkerhetsmessig forsvarlig til havs. Dette skal forstås slik at dykkeren skal kunne være i stand til å ivareta egen og andres sikkerhet i normale arbeidssituasjoner og nødsituasjoner ved bemannede undervannsoperasjoner.

Ved vurdering av helsemessig skikkethet hos dykkere må dykkerlegen ta hensyn til de særskilte utfordringer i dykkerens arbeidsmiljø. Høyt ytre trykk og øket gasstetthet, endring av omgivelsestrykket, endring i deltrykk av metabolske og inerte gasser, termisk stress, isolasjon og endret mikrobiologisk omgivende miljø er noen av en lang rekke arbeidsmiljøfaktorer som påvirker dykkeren. Dykkerlegen må ta hensyn til at dykkeren har kritiske beredskapsoppgaver hvis med-dykker blir syk/skadet og at muligheten for å få kvalifisert medisinsk hjelp kan være sterkt redusert ved visse typer dykking. Forbigående svikt i oppmerksomhet, kognitiv, psykisk og fysisk yteevne som kan være forenlig med visse typer arbeid på overflaten, vil som hovedregel være uforenlig med arbeid under vann.

Dykkerlegen kan bare avgrense helseerklæringens gyldighetstid. Hvis dykkeren ikke er helsemessig skikket til å utføre alle typer dykking, eller helsetilstanden berettiger andre typer innskrenkninger i helseerklæringen, så skal dykkerlegen utstede udyktighetserklæring. Det vises til kapittel 17.3. Dykkerlegen må altså ta hensyn til at helseerklæringen skal være gyldig for all dykking – også for dykkemetoder som dykkeren ved undersøkelsestidspunktet ikke er kvalifisert for.

Noen helsetilstander kan tenkes å representere en risiko ved metningsdykking, men akseptable for overflateorientert dykking. Ved metningsdykking vil tidsvinduet typisk være mange døgn før en syk/skadet dykker kan behandles av spesialisthelsetjenesten i land. Enkelte sakte utviklende infeksjons- og inflammasjonstilstander kan under nøye vurdering tenkes å være akseptable ved overflateorientert dykking, men

uforenlig med metningsdykking. Ved tidspunkt for utgivelse av disse retningslinjene finnes det lite vitenskapelig støtte for å utstede helseerklæring med begrensning i dykkedybde eller dykkemetode. Fordi kunnskapsgrunnlaget for å avgrense helseerklæringens omfang (utover tidsavgrensning) er så liten, er retten til å utstede avgrensede helseerklæringer lagt til Fylkesmannen.

Helsekravene i dette dokumentet er en veiledning til *Helsekravforskriften*. Forskriften er avgrenset til Petroleumslovens virkeområde. Annen lovgiving og *Forskrift om utførelse av arbeid* regulerer innaskjærs ervervsmessig dykking. Helsekravene i denne veilederen gjelder også for innaskjærs dykking. Det vises til kapittel 5.3 vedrørende helseundersøkelse av innaskjærs dykkere.

Denne veiledningen beskriver omfang og helsekrav knyttet til helsesertifisering av yrkesdykkere. Dykking kan forårsake senskader på en rekke organsystemer (lunge, sentralnervesystem, hørsel/balanse, skjelett m.fl.). Faglig norm for målrettet helseovervåking av dykkere faller utenfor virkeområdet til denne veiledningen.

### **5.3 Helsekrav for dykkere som omfattes av *Forskrift om utførelse av arbeid***

[\*Forskrift om utførelse av arbeid\*](#) angir at en innaskjærs dykker skal være i stand til å ivareta egen og andres sikkerhet ved dykking og ikke selv ha en helsetilstand som kan forverres ved dykking, jf. § 26 – 42.

Det er flere forhold som skiller innaskjærs og utaskjærs dykking (avstand til behandlende helsetjeneste i land, utreise med helikopter, isolasjon, enkelte dykkemetoder (metningsdykking) og arbeidsoppgaver, men prinsippene for risikovurdering av dykkerens helse er lik. Helsedirektoratet anbefaler at de generelle helsekravene som er beskrevet i kapitlene 5.1 og 5.2, også legges til grunn ved helseundersøkelse av innaskjærs dykkere i henhold til nevnte forskrift.

Hvis dykkerlegen konkluderer med at helsekravene ikke er oppfylt, så skal han/hun utstede erklæring om ikke oppfylte helsekrav. Avgjørelsen skal begrunnes. Henvisningene til Fylkesmannen i Rogaland som dispensasjonsinstitutt, er avgrenset til å gjelde dykkere som framstiller seg for helseundersøkelse for dykking i petroleumsvirksomheten.



## 6 Synsfunksjon

### 6.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 1) Syn

*Synsstyrken (visus) må være god nok til at vedkommende kan arbeide på en sikker måte på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs.*

*Det må være normalt synsfelt på minst ett øye.*

### 6.2 Synsstyrke

En persons synsstyrke må være god nok til at han eller hun kan arbeide i et offshore-miljø på en sikker måte. Dette må bekreftes ved hver legeundersøkelse. Synsstyrken skal undersøkes uten korreksjon og med de briller/kontaktlinser personen ellers bruker. Enhver øyesykdom eller synsfeil som har innvirkning på personens evne til å ivareta egen eller andres sikkerhet offshore, utgjør en uakseptabel risiko.

Synsstyrken må være minst 0,5 når begge øyne undersøkes sammen, eventuelt med bruk av optisk korreksjon. Uten korreksjon må synsstyrken være minst 0,1 binokulært for å kunne evakuere sikkert i en nødssituasjon. Dersom personen bruker kontaktlinser kontinuerlig hele døgnet mens han/hun er offshore, gjelder bare kravet om synsstyrke med korreksjon. Ekstra sett med linser må medbringes.

Ved plutselig tap eller endring av synsstyrken kan helseerklæring ikke utstedes før det er gått minst 6 måneder.

Monokulært syn er akseptabelt så lenge minstekravene for synsstyrke beskrevet ovenfor oppfylles og personen viser at han eller hun har tilpasset seg tapet av binokulært syn på en god måte.

*Dobbeltsyn* kan utgjøre en sikkerhetsfare og er ikke forenlig med utstedelse av helseerklæring.

### 6.3 Synsfelt

Synsfeltet må være normalt undersøkt ved Donders` metode. Personer med synsfeltinnskrenkinger må vurderes av spesialist i øyesykdommer. Finner petroleumslegen på grunnlag av øyelegens undersøkelse at arbeidstakeren er sikkerhetsmessig skikket, på tross av synsfeltinnskrenkingen, kan helseerklæring utstedes. Ved plutselig endring eller betydelig tap av synsfelt kan helseerklæring ikke utstedes før det er gått minst 6 måneder. Ved monokulært syn er kravet om normalt synsfelt på det fungerende øyet absolutt.

## **6.4 Fargesyn**

Fargesyn skal vurderes ved førstegangs undersøkelse. Fargesvakhet og fargeblindhet skal ikke medføre tap av helseerklæring, men personen skal informeres om funnet. Det kan eksistere tilleggskrav for enkelte funksjoner (maritime stillinger, enkelte typer fagarbeidere), men tilleggskrav for slike funksjoner skal altså ikke påvirke utstedelsen av en generell helseerklæring.

## **6.5 Tilleggskrav for dykkere**

Det er ikke tilleggskrav til syn, synsfelt eller fargesyn hos dykkere, men dykkere som ikke oppnår synsskarphet 0,5 binokulært ukorrigert må bruke optisk korreksjon av maskeglass, briller eller kontaktlinser. Hvis det brukes kontaktlinser, bør disse være myke. Harde kontaktlinser må være fenesterte. Spesielt ved metningsdykking kan bruk av kontaktlinser medføre infeksjonsrisiko og dykkeren må informeres om dette.

Personer som har gjennomgått refraksjonskirurgi, må vurderes individuelt. Det er ikke holdepunkt for at refraksjonskirurgi generelt er kontraindisert hos dykkere eller at dykking/øket omgivelsestrykk medfører større sannsynlighet for komplikasjoner.

## 7 Hørsel

### 7.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 2) Hørsel

*Hørselen må ikke være mer nedsatt enn at sikkerhetskritiske lydvarsler og taleinformasjon kan oppfattes.*

### 7.2 Krav til hørsel

Høreterskel skal fastsettes ved rentoneaudiometri.

På det beste øret må ikke hørselstapet overstige 35 dB i snitt for frekvensene 500-1000-2000 Hz. For frekvensene 3000-4000 Hz skal hørselstapet ikke være større enn 60dB i snitt. Hørselstapet skal beregnes som en absolutt verdi i forhold til en nullverdi på dB-skalaen, uten justering i forhold til normal høreterskel for alder eller bruk av høreapparat.

Videre er det et krav at normal tale skal oppfattes på 2 m avstand.

Det er et krav at personen skal tilfredsstillе *både* krav til taleoppfattelse på 2 m avstand og kravene til rentoneaudiometri som listet over. Personer som ikke tilfredsstiller kravene til taleoppfattelse eller høreterskel vurdert ved rentoneaudiometri, skal henvises øre-nese-hals-spesialist for utredning, inkludert vurdering av behov for høreapparat. Etter avsluttet spesialistutredning kan helseerklæring utstedes hvis talestemme oppfattes på 2 m med eller uten høreapparat. Ved fornyelse av helseerklæringen vil det vanligvis ikke være nødvendig med spesialistvurdering.

Hvis krav om taleoppfattelse på 2 m bare kan tilfredsstilles ved bruk av høreapparat, må høreapparat brukes i offshoreperioden.

### 7.3 Tilleggskrav for dykkere

Kravet til taleoppfattelse må oppnås uten bruk av høreapparat. Cochleaimplantat er ikke forenlig med dykking. Se ellers kapittel 16.9.3 om øre-nese-halssykdommer.

## 8 Hjerte-karsystemet

### 8.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 3) Hjerte- karsykdom

*Det må ikke være hjertesykdom eller karsykdom som kan medføre økt sannsynlighet for akutte behandlingstrengende sykdomstilfelle.*

### 8.2 Iskemisk hjertesykdom

Personer som har hatt myokardiskemi, inkludert myokardinfarkt, angioplastikk eller koronar bypass-kirurgi, må oppfylle følgende kriterier for at risikoen skal være forenlig med arbeid offshore:

- Vedkommende må ikke ha hatt symptomer på hjertesykdom på minst 6 uker.
- Vedkommende må gjennomføre en kardiologisk belastningstest uten å vise symptomer på hjertesykdom eller iskemi. Arbeidskapasiteten må være tilstrekkelig til at de generelle helsekravene tilfredsstilles.
- Det må foreligge spesialisterklæring med risikovurdering knyttet til fremtidige arytmier, nye iskemiske episoder og hjertesviktutvikling. Spesialisterklæringen bør som hovedregel inkludere resultatene fra ultralydundersøkelse, 24 t EKG og belastningstest.

Helseerklæring kan tidligst utstedes 6 uker etter invasiv utredning/revaskularisering, 3-6 måneder etter aortokoronar bypass-operasjon (individuell vurdering), og 12 måneder hvis invasiv utredning ikke har vært gjennomført.

Petroleumslegen må vurdere generelle risikofaktorer som røyking, lipidprofil, overvekt, diabetes (se kap.11) og fysisk aktivitet/mosjon. Sammen med annen klinisk informasjon inkludert spesialistvurderinger skal legen avgjøre om helseerklæring kan gis og for hvor langt tidsrom. Legen bør i utgangspunktet utstede attest for maksimum ett år.

Ved fornyelser fastsettes kravet om tilleggsundersøkelser ut fra en risikovurdering. Resultatene fra undersøkelsene legges til grunn for fornyelsen og varigheten av denne.

### 8.3 Hjerterytmie

Arbeidstakere med arytmier som har innvirkning på funksjonsevnen er ikke helsemessig skikket til offshore arbeid.

Pasienter med arytmier hvor det er stor fare for synkope (uttalelse fra kardiolog eller har hatt et anfall siste 12 måneder) er ikke helsemessig skikket til offshorearbeid.

Helseerklæring kan utstedes til pasienter med atrieflimmer hvor tilstanden etter adekvat utredning ikke er funnet å skyldes annen hjertesykdom, og som ikke har gitt andre symptomer enn uregelmessig puls. Sannsynligheten for residiv med

alvorligere symptomer må vurderes som lav. Dersom utredningen viser tegn til annen hjertesykdom som mulig årsak, skal personen vurderes i samsvar med det aktuelle punktet knyttet til den påviste hjertesykdommen.

Ved ablasjon må det ha gått minimum 3 måneder etter behandling før helseerklæring utstedes.

#### **8.4 Pacemakere/ICD**

Pasienter med pacemaker må gjennomgå periodiske undersøkelser som anbefalt av hjertespesialist. Risikovurderingen er knyttet til arytmi som omhandlet i avsnittet over. Pasienter med velfungerende pacemaker er som regel skikket til offshorearbeid.

Pasienter med implantert hjertestarter (ICD) er helsemessig uskikket for offshore arbeid både grunnet grunnlidelsen og påvirkning av pasienten i forbindelse med utløsning av sjokk.

#### **8.5 Hypertensjon**

Hypertensjon vil normalt ikke utgjøre noen stor risiko under arbeid offshore, så lenge det er snakk om ukompliserte tilfeller.

Alle personer med blodtrykk under 140/90 vurderes som skikket.

Personer med systolisk blodtrykk mellom 140 og 180 og/eller diastolisk blodtrykk mellom 90 og 110 mm Hg må vurderes individuelt. Legen må sikre at personen får tilfredsstillende utredning og oppfølging.

Legen må vurdere om helseerklæring kan utstedes, eventuelt med begrenset gyldighetstid.

Personer med systolisk blodtrykk over 180 og/eller diastolisk blodtrykk over 110 er ikke skikket for offshorearbeid.

#### **8.6 Perifer sirkulasjon**

Personer med gjennomgått dyp venetrombose (DVT) bør undersøkes med hensyn til sannsynligheten for residiv, sannsynligheten for komplikasjoner (spesielt lungeemboli) og bivirkninger av medisiner, spesielt antikoagulantia. Pasienter med gjennomgått DVT eller lungeemboli, og som etter eventuell behandling anses å ikke ha vesentlig øket sannsynlighet for nye tromboemboliske tilstander, kan som hovedregel anses helsemessig skikket til arbeid offshore.

Personer med heterozygot Leiden-mutasjon vurderes i henhold til ovenstående såfremt det ikke samtidig foreligger andre risikofaktorer for DVT. Personer med homozygote Leiden-mutasjoner oppfyller ikke helsekravet.

#### **8.7 Cerebrovaskulære lidelser**

Personer som i løpet av det siste halvåret har hatt hjerneinfarkt, intracerebral blødning, transitorisk cerebral iskemi (TIA) eller forbigående ensidig synstap (amaurosis fugax), vurderes som høyrisiko og er ikke helsemessig skikket til arbeid

offshore.

Personer uten funksjonsbegrensende sekveler med liten sannsynlighet for residiv, kan vurderes på nytt etter 6 måneder. Det skal foreligge en uttalelse fra behandlende spesialist. Pasienten skal være utredet for tilgrunnliggende årsaker og risikofaktorer (hypertensjon, atrieflimmer, atherosclerose osv) og forebyggende behandling/behandling av risikofaktorer skal være utprøvd. Dersom det er nødvendig å gi helseerklæring med begrensninger, skal saken legges fram for Fylkesmannen i Rogaland.

Følgetilstander etter hjerneslag (for eksempel redusert førlighet og synsfeltutfall) vurderes i henhold til retningslinjene i de respektive kapitlene. Kognitiv funksjonssvikt eller neglekt er ikke forenlig med tjeneste offshore og petroleumslegen må spesielt forsikre seg om at dette ikke foreligger.

## **8.8 Tilleggskrav for dykkere**

### **8.8.1 Generelt**

Det skal tas 12-avlednings EKG ved første undersøkelse og deretter hvert 5. år fra fylte 40 år.

Sykdommer i hjerte- og sirkulasjonsorganer må vurderes strengt. I tillegg til å ta vare på seg selv i arbeidssituasjonen må dykkere også kunne møte store krav til fysisk yteevne ved nødsituasjoner hos seg selv og meddykkere. Hjerte- og karsykdommer som nedsetter fysisk yteevne vil være en kontraindikasjon mot dykking. Tilstander som gir uforutsett eller varierende påvirkning av fysisk og psykisk yteevne (arytmier, angina) vil representere kontraindikasjoner.

Dykkere som har vært behandlet for hjerte- eller karsykdom, må være vurdert av spesialist før helseerklæring utstedes. Resultat av arbeidsbelastningstest må være normalt og sannsynligheten for residiv vurdert som liten. Det vises til kapitlet om medikamenter når det gjelder behov for medikamentell behandling av disse tilstandene.

### **8.8.2 Iskemisk hjertesykdom**

Personer som er avhengig av medikamentell behandling for symptomkontroll (f.eks nitroglycerin) er uskikket til dykking. Medikamentell profylakse (lipidsenkende medikamenter, platehemmere m.v.) må vurderes individuelt. Dykkere med gjennomgått aorto-koronar bypassoperasjon må gjennomgå billeddiagnostikk egnet til å utelukke postoperativ arrdannelse i pleura eller lungeparenkymet.

### **8.8.3 Hjerterytmi**

Personer med symptomgivende hjerterytmier er uskikket til dykking.

### **8.8.4 Pacemaker**

Implantert pacemaker er uforenlig med dykking.

### **8.8.5 Hypertensjon**

Dykkerlegen skal foreta en risikovurdering i henhold til anerkjente retningslinjer. Dykkerlegen kan utstede helseerklæring ved isolert (fravær av andre risikofaktorer) mild (Grad 1) hypertensjon med inntil 6 måneders gyldighetstid. I løpet av denne perioden må blodtrykket kontrolleres og alle relevante risikofaktorer kartlegges. Utstedelse av helseerklæring etter denne perioden forutsetter at medikamentell behandling er igangsatt uten funksjonsbegrensende bivirkninger og at blodtrykket er tilfredsstillende regulert.

Følgetilstander til hypertensjon (nefropathi, retinopathi osv.) er normalt uforenlig med dykking. Helseerklæring kan utstedes etter en individuell vurdering etter at spesialisterklæring er innhentet. Utstedelse av helseerklæring forutsetter at hypertensjonen er velkontrollert og at følgetilstandene ikke progredierer. Følgetilstanden må ikke påvirke dykkerens evne til å ivareta egen eller andres sikkerhet.

### **8.8.6 Perifer sirkulasjon**

Forstyrrelser i perifer sirkulasjon er uforenlig med dykking. Helseerklæring kan utstedes etter en individuell vurdering i de tilfeller det er usannsynlig at tilstanden kan påvirke gassutveksling i vevene eller predisponere for kuldeskade. Utstedelse av helseerklæring etter gjennomgått dyp venetrombose forutsetter minst 12 måneders observasjonstid og at spesialist har vurdert sannsynligheten for residiv som liten. Gjennomgått lungeemboli diskvalifiserer for videre dykking.

### **8.8.7 Cerebrovaskulære lidelser**

Det vises generelt til kapittel 9 om hjernefunksjonsforstyrrelser. Personer som har gjennomgått TIA eller hjerneslag er ikke skikket til dykking.

## 9 Hjernefunksjonsforstyrrelser

### 9.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 4) Hjernefunksjonsforstyrrelser

*Det må ikke foreligge tilstander som medfører økt sannsynlighet for anfallsvis opptredende hjernefunksjonsforstyrrelser eller andre anfall med redusert bevissthet.*

### 9.2 Tilstander som medfører at helsekrav ikke anses oppfylt

Tilstander som kan medføre økt sannsynlighet for plutselig tap av bevissthet, er uforenlig med arbeid offshore. Anfallsvis opptredende hjernefunksjonsforstyrrelser (herunder epilepsi og bevissthetsforstyrrelser av annen eller usikker årsak) må ikke ha forekommet i løpet av de siste 24 måneder.

Enhver lidelse i sentralnervesystemet som kan medføre nedsatt bevissthetstilstand eller reduserte motoriske eller psykiske ferdigheter er vanligvis uforenlig med arbeid offshore. I tillegg må personen vurderes med tanke på:

- Potensiell endring i bevissthetsnivå
- Endringer i den kognitive funksjonen, spesielt mht. minne og konsentrasjon
- Tap av muskelkraft
- Forstyrrelser i balanse eller koordinasjonsevne

Det er gitt rettledning om spesielle forhold i avsnittene under, men personer som viser funksjonssvikt innen punktene listet over, vil sannsynligvis ikke oppfylle helsekravene.

### 9.3 Anfallsvis opptredende hjernefunksjonsforstyrrelser – bevissthetsforstyrrelser

”Anfallsvis” innebærer *plutselig* opptreden og *mulighet* for gjentakelse.

”Hjernefunksjonsforstyrrelser” omfatter ikke bare generaliserte tonisk-kloniske krampeanfall, men også nedsatt bevissthet, oppmerksomhet, konsentrasjon og/eller reaksjonsevne, f.eks. ved partielle epileptiske anfall, hypoglykemi eller forbigående sviktende sirkulasjon til hjernen (f.eks. ved synkope). Begrepet er dermed vidtfavnende. Beskrivelsen «anfallsvis» sikter til de ulike typene anfall, og innebærer ikke at det må ha vært mer enn ett anfall. ”Bevissthetsforstyrrelser” omfatter altså ikke bare (mistenkt) epilepsi.

Etter ett anfall med bevissthetstap av usikker årsak, er det i utgangspunktet en ikke ubetydelig sannsynlighet for gjentakelse, selv om man ikke kan stille epilepsidiagnose. Det er irrelevant for de sikkerhetsmessige følger av et nytt anfall



om årsaken er f.eks. hjerterytmeforstyrrelse, epilepsi, alkoholutløste krampeanfall, abstinenskramper, reflekssynkope (kardioinhibitorisk, vasovagal eller "carotid sinus"), hypersomni, katapleksi, aortastenose eller migrene med aura. Uklar årsak utelukker ikke residiv. Årsaken kan imidlertid være meget viktig for sannsynligheten for nytt anfall, og er derfor vesentlig for vurderingen av helsemessig skikkethet.

Selv om begrepet "bevissthetstap" er vidtfavnende, jf. ovenfor, så vil ikke ethvert bevissthetstap uten videre omfattes. Anfallet må i så fall ha liten sannsynlighet for gjentakelse eller være helt klart irrelevant i arbeidssammenheng. Eksempler kan være bevissthetstap ved hjernerystelse, krampeliknende fenomener under innledning til eller oppvåkning fra narkose, besvimelse ved skade/blodtap, banal enkeltstående vasovagal synkope.

Miksjonssynkope og defekasjonssynkope medfører ikke uskikkethet med mindre det også har vært anfallssuspekterte episoder utenom disse situasjonene.

Bevissthetsbortfall i forbindelse med hjerterestans/hjerterytmi skal vurderes ut fra den tilgrunnliggende hjerte/karsykdommen. Banal, enkeltstående synkope under interkurrent sykdom, f.eks. kraftig gastroenteritt er heller ikke automatisk en kontraindikasjon mot arbeid offshore. Det må anvendes klinisk skjønn.

*Spesialistuttalelse må innhentes i alle tvilstilfeller.*

Ved vurdering av arbeidsskikkethet og for utstedelse av helseerklæring må den undersøkende legen ha:

- Innhentet uttalelse fra personens fastlege og fra spesialist som bekrefter sykehistorien og relevante undersøkelsesfunn som en individuell risikovurdering kan bygge på.
- Vurdert følgende:
  - Sannsynligheten for tilbakefall må være vurdert til å være liten.
  - Personen må ha vært anfallsfri i minst 24 måneder, med eller uten inntak av medisin. Personer som slutter med medisin, må kunne vise til en anfallsfri periode på 24 måneder uten medisin før de returnerer til offshorearbeid.
  - Det skal ikke være noen vesentlige bivirkninger ved inntak av medisin.
  - Ved inntak av medisin må det fremgå av fastlegens/spesialistens rapport at vedkommende har tilfredsstillende effekt av behandlingen.

For alkoholrelaterte anfall må personen ha vært anfallsfri i minst 24 måneder og uten medisiner i minst 12 måneder før de kan gå tilbake til noen form for arbeid offshore.

Etter en alvorlig hodeskade eller kranieoperasjon (uten epileptiske anfall), må sannsynligheten for post-operativ eller posttraumatisk epilepsi være lav. Personer kan anses skikket hvis sannsynligheten for epilepsi er minimal, eventuelt etter en anfallsfri minimumsperiode på 6 måneder. Personer som stopper med forebyggende medisin eller trapper ned, må enten kunne dokumentere en svært lav sannsynlighet for epileptiske anfall, eller kunne vise til en anfallsfri periode på 12 måneder etter at medisineringen har stanset. I alle slike tilfeller må det innhentes *nevrologisk spesialistuttalelse*.

#### 9.4 Tap av bevissthet/endret bevissthetsnivå

I alle tilfeller av tap av/endret bevissthet må personen undersøkes av en relevant spesialist. Hvis underliggende årsak identifiseres, så skal vurdering av helsemessig skikkethet avledes av denne. Hvis en underliggende årsak ikke kan påvises, kan helseerklæring bare utstedes etter vurdering av Fylkesmannen i Rogaland og tidligst etter 12 måneder uten anfall.

Personer med uforutsigbar søvnighet som følge av narkolepsi/søvnforstyrrelser i perioder da de normalt skulle vært våkne, vil utgjøre en risiko som er uforenlig med offshorearbeid. Personer som har gjennomgått vellykket behandling for slike lidelser, kan være skikket. I slike tilfeller må spesialistuttalelse innhentes, uttalelsen skal inneholde en vurdering av oppnådd behandlingseffekt.

#### 9.5 Tilleggskrav for dykkere

Epilepsi er uforenlig med dykking. Personer som tidligere har vært behandlet for epilepsi kan søke dispensasjon fra helsekravene. Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon forutsatt at sannsynligheten for tilbakefall er vurdert som liten. *Spesialisterklæring må innhentes.* Personen må ha vært anfallsfri uten bruk av anfallsforebyggende medisin siste 5 år. Billeddiagnostisk utredning av hjernen og EEG skal ikke vise forandringer som kan indikere øket sannsynlighet for tilbakefall.

Personer med gjennomgått nevrologisk trykkfallsyke kan godkjennes tidligst 3 måneder etter gjennomgått skade forutsatt at nevrologisk spesialisterklæring godtgjør at det ikke foreligger sekvele. Mindre nevrologiske utfall i form av sensibilitetsaffeksjon kan godkjennes forutsatt at nevrolog med særskilt erfaring i oppfølging av dykkere finner det forsvarlig. Tidligere trykkfallsyke som har gitt varige motoriske, kognitive eller autonome utfall, er uforenlig med dykking.

# 10 Psykiske lidelser

## 10.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 5) Psykiske lidelser

*Det må ikke være psykisk lidelse eller personlighetsavvik som medfører nedsatt dømmekraft, impuls kontroll eller adferdsforstyrrelser.*

## 10.2 Vurdering

Ved vurdering av personer med kjent psykisk lidelse må undersøkende lege ta stilling til om tilstanden kan forverres eller fremskyndes av faktorer som sosial isolasjon, forstyrrelse av vanlige sosiale mønstre, skiftarbeid og muligheten for at miljøet kan oppfattes som stressende.

Undersøkende lege må vurdere de funksjonelle virkningene av symptomer på tilstanden, f. eks.:

- Sinnsstemning
- Hukommelse
- Konsentrasjon
- Agitasjon, sinnsbevegelse
- Psykotiske symptomer
- Atferdsforstyrrelse
- Bivirkninger av medisiner

Det vises til punktene under vedrørende spesifikke forhold, men personer som viser vesentlige avvik i forhold til punktene listet over, utgjør sannsynligvis en risiko som er uforenlig med offshorearbeid.

## 10.3 Anmerkning om spesielle forhold

### 10.3.1 *Angst og depressive lidelser*

Ved vurdering av risikoen for mild angst og depressive lidelser, må undersøkende lege forsikre seg om at personen ikke har noen vesentlige hukommelses- eller konsentrasjonsproblemer, ingen selvmordstanker, ingen adferdsforstyrrelser eller agitasjon, og at faktorer på arbeidsplassen ikke forventes å forverre tilstanden. Hvis personen benytter medisiner, må legen forsikre seg om at pasientens sinnsstemning er stabil og at det ikke foreligger alvorlige bivirkninger.

Alvorlig angst og depressive lidelser er ikke forenlig med offshorearbeid. Dette gjelder i særdeleshet hvis tilstanden har medført hukommelses- eller konsentrasjonsproblemer, adferdsforstyrrelser, agitasjon eller selvmordstanker. Eksempler på slike lidelser kan være panikk lidelse og fobier med klart påvirket

adferd som personen selv ikke kan mestre, tilbakevendende depressiv lidelse med minst en alvorlig episode og bipolare lidelser av alle typer. Fylkesmannen i Rogaland kan innvilge dispensasjon hvis tilfredsstillende behandlingseffekt er oppnådd medikamentelt eller på annen måte. Spesialisterklæring må foreligge.

### **10.3.2 Psykoser**

Personer som har hatt psykose eller psykoseliknende tilstander, oppfyller ikke helsekravene. Dette gjelder uavhengig av hva som er årsaken til psykosen. Etter at pasienten er tilfredsstillende behandlet, restituert og spesialisterklæring er innhentet kan eventuelt dispensasjon innvilges. Spesialisterklæringen må bekrefte at personen:

- Er fullt restituert funksjonelt
- Har god sykdomsinnsikt
- Følger det avtalte behandlingsprogrammet fullt ut
- Samarbeider fullt ut med helsetjenesten
- Ikke har noen vesentlige bivirkninger av medisinen (eksempelvis nedsatt våkenhet, konsentrasjon og motorisk ytelse)
- Har lav sannsynlighet for gjentakelse

Risikoen forbundet med personer som har utvist voldelig adferd under tidligere psykotiske episoder, vil nesten uten unntak ikke være forenlig med offshorearbeid.

### **10.3.3 Utviklingsforstyrrelser (inkludert Aspergers syndrom, autisme og ADHD)**

En person med slik diagnose kan ikke få helseerklæring uten vedtak fra Fylkesmannen i Rogaland. Grunnen er at denne pasientgruppen er svært heterogen og det er vanskelig å gjøre en korrekt vurdering. For at Fylkesmannen skal kunne vurdere saken er det nødvendig med beskrivelse av impulsivitet og hvordan personens adferd virker på andre. Det er særlig viktig at forhold omkring risikofaktorene svekket konsentrasjonsevne ("oppmerksomhetssvikt"), impulsivitet, aggresjon/sinne, rusmisbruk og kriminalitet blir belyst. Eventuelle konsekvenser av bortfall av medikasjon under opphold offshore må vurderes. Disse risikoene kan være så betydelige at de er uforenlige med sikkerhetskravene i offshorearbeidet, eller med evnen til å bo i et fellesskap.

Den som siste to år har hatt adferdsforstyrrelser, problemer med impuls kontroll og asosial adferd vil representere en sikkerhetsrisiko og er uskikket til å arbeide offshore. Dette medfører at terskelen for å gi dispensasjon vil være høy. For å kunne innvilge dispensasjon må det foreligge spesialisterklæring som sannsynliggjør at adferdsforstyrrelsene ikke vil residivere.

Tradisjonelt har en skilt mellom de som bruker sentralstimulerende medikamenter og de som greier seg uten. Bruk av slike medikamenter vil imidlertid ofte være en forutsetning for at vedkommende kan fungere tilfredsstillende. Etter en konkret og

individuell vurdering vil det være mulig å gi helseerklæring til velfungerende personer med ADHD. Ved vurdering for helseerklæring vil Fylkesmannen i Rogaland ta stilling til om helseerklæringens gyldighet må avgrenses til ett eller flere konkrete arbeidsforhold/arbeidsoperasjoner. Bruk av sentralstimulerende medikamenter for behandling av ADHD er i seg selv ikke en kontraindikasjon for utstedelse av helseerklæring (se kap. 15.3.2).

#### **10.4 Tilleggskrav for dykkere**

Psykiske lidelser som siste 5 år har medført behov for behandling i spesialisthelsetjenesten, er ikke forenlig med dykking. Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene hvis spesialisterklæring godtgjør at tilstanden er velkontrollert, funksjonsevnen normal og at det ikke er vesentlig sannsynlighet for tilbakefall. Ved vurdering av dispensasjonssøknaden må det tas hensyn til dykkemetode (metningsdykking eller overflateorientert dykking) sammenholdt med sannsynligheten for tilbakefall.

Dykkerlegen kan uavhengig av dette utstede helseerklæring ved situasjonsbetingede søvnforstyrrelser som har vært medikamentelt behandlet.

# 11 Diabetes

## 11.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 6) Diabetes

*Det må ikke være diabetes som behandles med insulin eller andre antidiabetika som kan føre til hypoglykemi.*

## 11.2 Generelt ved diabetes mellitus

Personer med diabetes må vurderes med hensyn til:

- Risiko for hypoglykemisk anfall
- Akutt- og senkomplikasjoner som kan påvirke bevegelsesevne eller evne til å reagere i nødssituasjoner, samt risiko for akutt hjerte-karsykdom.

## 11.3 Diabetes type 1

Risiki forbundet med diabetes type 1 er ikke forenlige med arbeid offshore. Dispensasjon kan eventuelt innvilges for begrenset helseerklæring (f.eks. installasjon, arbeidsperiodens lengde eller tjeneste/stilling). Følgende krav må legges til grunn ved vurderingen av en dispensasjonssøknad:

- Undersøkende lege må innhente nødvendige kliniske opplysninger fra personens behandlende lege.
- Erklæring fra spesialist i indremedisin må innhentes.
- Omfanget av eventuelle vaskulære senkomplikasjoner (retinopati, nefropati eller nevropati) skal være dokumentert og vurdert.
- Det skal ikke foreligge kjent koronarsykdom (se kap. 8).
- Personen skal ikke ha vært innlagt med ketoacidose siste år (bortsett fra ved sykdomsdebut).
- Personen skal ikke ha hatt alvorlige hypoglykemier (insulinsjokk = avhengig av andres hjelp) eller innleggelse i sykehus på grunn av hypoglykemi siste to år. Gjentatte symptomgivende hypoglykemiske episoder er uforenlig med arbeid offshore.
- Personen skal ha god sykdomsinnsikt.
- Personen må ha hatt god kontroll av sin diabetes i de 6 foregående månedene og HbA1c < 9%.

- Personen må selv kunne håndtere sin insulinbehandling og måle blodsukker regelmessig.
- Helsetjenesten på arbeidstakers innretning må informeres om tilstanden og skal ha avgitt uttalelse før saken ferdigbehandles.

Sannsynligheten for hypoglykemi er mindre hos pasienter med noe bevart egenproduksjon (målt som C-peptid). Symptomene kan avta ved lang diabetesvarighet eller lav HbA1c (<7.0%).

Latent autoimmun diabetes (LADA) skal vurderes som diabetes type 1, dvs. at helsekravene ikke anses oppfylt. Disse vil imidlertid ofte ha bevart egenproduksjon. Det kan derfor være forsvarlig å innvilge dispensasjon hvis kravene listet over er imøtekommet og sannsynligheten for hypoglykemi er vurdert som liten.

#### **11.4 Diabetes type 2**

Som hovedregel vil personer med diabetes type 2 være helsemessig skikket til arbeid offshore hvis ikke det foreligger organkomplikasjoner eller forøket sannsynlighet for hypoglykemi knyttet til behandlingen.

Bruk av visse perorale hypoglykemiske medikamenter kan gi alvorlige følinger (sulfonylurea), men dette forekommer svært sjelden og bør ikke være til hinder for sertifisering med mindre personene har hatt flere hypoglykemiske anfall tidligere. Sertifiserende lege må innhente relevant informasjon fra behandlende lege.

Diabetes type 2 som behandles med insulin, har som regel betydelig lavere sannsynlighet for hypoglykemi enn personer med diabetes type 1 på grunn av noe restproduksjon av insulin. Ved førstegangsutstedelse av helseerklæring skal spesialisterklæring innhentes og sannsynligheten for hypoglykemi skal vurderes særskilt. Over tid vil egenproduksjonen av insulin kunne forsvinne og sannsynligheten for hypoglykemi øke. Dette forutsettes vurdert av spesialist med mellomrom. Ved manglende insulinproduksjon eller hvis organkomplikasjoner oppstår, må personen kjennes uskikket. For overprøving og dispensasjon vises til kapittel 18.

#### **11.5 Tilleggskrav for dykkere**

All insulinbehandlet diabetes er uforenlig med dykking. Personer med diabetes type 2 (som ikke behandles med insulin) kan godkjennes av dykkerlegen etter en individuell vurdering ut fra sannsynligheten for hypoglykemi. Godkjenning forutsetter at tilstanden er stabil og at spesialisterklæring er innhentet.

## 12 Misbruk

### 12.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 7) Misbruk

*Det må ikke være misbruk av alkohol eller andre rusmidler, og ikke bruk av beroligende eller bedøvende midler i doser som reduserer årvåkenhet og arbeidsevne.*

### 12.2 Om misbruk

Med misbruk forstås i denne sammenheng bruk av alkohol eller andre rusmidler (inkludert medikamenter) som går ut over arbeidsevnen offshore. Det må ikke være bruk av beroligende eller bedøvende midler i doser som reduserer årvåkenhet og arbeidsevne. Det må heller ikke i friperioder forekomme misbruk som påvirker arbeidsevnen offshore.

Begrepet rusmisbruk dekker rusmiddelavhengighet og skadelig bruk av rusmidler. Bruk av illegale rusmidler vil alltid diskvalifisere for helseerklæring. Det samme gjelder hvis legalt forskrevne legemidler ikke brukes i henhold til forskrivningen (det vil si at bruken har misbrukskarakter). Men også bruk i henhold til forskrivningen kan redusere årvåkenhet og arbeidsevne slik at helseerklæring ikke kan utstedes.

Illegalt bruk av anabole steroider/dopingmidler kan medføre aggressivitet og dårlig impulskontroll. Ved slik bruk vil forskriftens helsekrav ikke være oppfylt.

### 12.3 Alkoholavhengighet

Skadelig bruk av alkohol er inntak av alkohol i en grad som kan føre til forstyrrelse i adferd, gi helsesvekkelser og føre til avhengighet. Med avhengighet av alkohol forstås vi adferdsmessige, kognitive og fysiologiske endringer etter langvarig høyt inntak av alkohol der vansker med kontrollert inntak gir økt toleranse og skadelige virkninger neglisjeres.

Hvis alkoholavhengighet avdekkes, er arbeidstakeren ikke helsemessig skikket til arbeid offshore og legen skal utstede udyktighetserklæring. Det må spesielt vurderes om alkoholbruken har ført til (eller trolig vil føre til) sviktende arbeidsevne, mye fravær eller gjentatte advarsler/disiplinårsaker.

Personer som har gjennomgått eller er i en kontrollert oppfølging for sin alkoholavhengighet, kan gis helseerklæring ut fra en risikovurdering. Undersøkende lege må tilpasse gyldighetsperioden som anbefales å ikke være mer enn 6 måneder i det første året av oppfølgingsperioden. Utstedelse av helseerklæring skal skje i et samarbeid med bedriftshelsetjenesten og behandlende lege. Slikt samarbeid forutsetter informert samtykke fra arbeidstakeren. Personer som har hatt et abstinensframkalt anfall, skal i tillegg vurderes i henhold til veiledningens kapittel 9.



## **12.4 Narkotikamisbruk**

Hvis narkotikamisbruk avdekkes (se ovenfor), skal legen utstede udyktighetserklæring.

Personer som har gjennomgått eller er i en kontrollert oppfølging for narkotikabruk, kan gis helseerklæring ut fra en risikovurdering. Personen må, før helseerklæringen utstedes, ha vært rusfri i minst 6 måneder og avlegge egnet verifiserende rusmiddeltest. Ved utstedelse av helseerklæringen må arbeidstakeren akseptere et pågående uannonsert / tilfeldig narkotika-testingsprogram i minimum 2 år. Ett positivt narkotikatestresultat i denne perioden vil normalt medføre uskikkethet og alltid innebære en gjennomgang av personens fortsatte skikkethet for arbeid offshore.

Undersøkende lege må tilpasse gyldighetsperioden som anbefales å være 3 måneder det første året av oppfølgingsperioden. Utstedelse av helseerklæring skal skje i et samarbeid med bedriftshelsetjenesten og behandlende lege. Det forutsettes informert samtykke fra arbeidstakeren.

Misbruk av vanedannende medikamenter skal vurderes etter samme prinsipper som narkotikamisbruk.

Arbeidstakere under legemiddelassistert rehabilitering (LAR) tilfredsstiller i utgangspunktet ikke helsekravene og kan bare få helseerklæring dersom Fylkesmannen i Rogaland eller klagenemnda innvilger dispensasjon fra helsekravene. Ved vurderingen av slik dispensasjonssøknad settes det strenge krav til oppfølging, opphør av inntak av illegale stoffer, ikke bruk av andre beroligende eller bedøvende midler, og tilstrekkelig observasjonstid/stabilitet i tilstanden.

## **12.5 Tilleggskrav for dykkere**

Personer som er kjente misbrukere, eller som er i eller siste fem år har vært i, et oppfølgingsopplegg for alkohol-, narkotika- eller medikamentmisbruk, anses ikke helsemessig skikket til dykking.

## 13 Lungefunksjon

### 13.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 8) Lungefunksjon

*Det må være tilfredsstillende lungefunksjon.*

### 13.2 Generelt om lungefunksjonen

Ved vurdering av åndedrettssykdommens innvirkning på en persons evne til å arbeide offshore, skal undersøkende lege vurdere følgende:

- Bevegelighet og fysisk yteevne med spesiell referanse til generell bevegelighet rundt på plattformen (inkl. trappegåing), evne til å utføre normale arbeidsfunksjoner, evne til å reagere korrekt og effektivt i nødssituasjoner, og spesielt kunne delta i evakueringer på en vellykket måte.
- Sannsynlighet for å utvikle plutselige livstruende komplikasjoner.
- Evnen til å delta i sikkerhetsopplæring inkl. eksponering for røykfylte miljøer iført røykhetter og pusteapparat, opplæring i rømning fra helikopter under vann og bruk av undervannspusteutstyr.
- Vurdering av mulig eksponering for luftveisirritanter og allergifremkallende stoffer.

Legen må ha tilgang til eller (helst) selv kunne gjøre spirometriske undersøkelser.

### 13.3 Spesielle forhold

#### 13.3.1 Astma – bronkial hyperaktivitet

Anerkjente retningslinjer (nasjonale eller internasjonale slik som GINA eller British Thoracic Society) bør legges til grunn for diagnostikk, behandling og kontroll.

Foreligger det bronkial hyperaktivitet, må dette *undersøkes av spesialist* for å utelukke at arbeidstakeren har periodisk/anfallsvis reduksjon i lungekapasiteten.

Følgende normer bør brukes av undersøkende lege ved vurdering av risikoen:

- Astma i barneårene som har gått i regress, utgjør ikke en vesentlig risiko.
- For at risikoprofilen skal være forenlig med offshorearbeid, må undersøkende lege forsikre seg om at personen har:
  - Sjeldne, ikke-invalidiserende anfall
  - Normal fysisk yteevne

- Ingen anfall som krever sykehusopphold
- God kunnskap og bevissthet om sykdommen, samt evne til å modifisere egen behandling etter behov

For personer som ikke oppfyller disse kriteriene, må det innhentes spesialisterklæring for å vurdere situasjonen grundig.

### **13.3.2 Obstruktiv lungesykdom**

Tilstander som kronisk bronkitt, emfysem og andre lungesykdommer skal vurderes ved hjelp av standardisert spirometri.

Personer med  $FEV_1 > 60\%$  av forventet verdi og  $FVC > 70\%$  av forventet verdi har sannsynligvis tilstrekkelig lungereserve til å oppfylle kravene til reising og arbeid offshore. Foreligger det mistanke om bronkial hyperreaktivitet, må dette undersøkes av spesialist for å utelukke at arbeidstakeren har periodisk/anfallsvis reduksjon i lungekapasiteten.

For personer som ikke oppfyller disse kravene, bør undersøkende lege gjennom en praktisk funksjonsvurdering, forsikre seg om at personen er i stand til å arbeide offshore, og har kapasitet til å reagere i en nødssituasjon og evakuering av plattformen. Som et minimum må arbeidstakeren kunne mestre trappegang svarende til 3 etasjer i normal hastighet uten å få tydelig pustebesvær.

*Spesialisterklæring må innhentes i tvilstilfeller.*

## **13.4 Tilleggskrav for dykkere**

Ved førstegangs helseundersøkelse skal dykkeren undersøkes med vanlig lungerøntgen (eventuelt CT eller MR hvis det er kliniske indikasjoner for dette) forutsatt at slik undersøkelse ikke er foretatt siste 3 år. Dykkeren skal undersøkes med dynamisk spirometri i henhold til anerkjent metode. Målte resultater (minimum omfattende  $FVC$ ,  $FEV_1$  og  $PEF$ ) skal sammenlignes med norsk relevant referansepopulasjon hvis ikke dykkerens etniske bakgrunn berettiger annen referanseverdi.  $FVC$  og  $FEV_1$  skal minst tilsvare 80% av forventet verdi.  $FEV_1/FVC$  skal være minimum 75% ved førstegangs undersøkelse, senere minimum 70%. Hvis ikke disse funksjonskravene oppnås, og dykkerlegen ikke har mistanke om tilgrunnliggende lungesykdom, så kan det utstedes tidsbegrenset helseerklæring med inntil 6 måneders gyldighetstid.

Fornytt helseundersøkelse ved utløp av denne perioden forutsetter at utredning hos lungespesialist ikke har avdekket lungesykdom. Billeddiagnostisk undersøkelse av lungene, ikke eldre enn ett år, skal være normal.

Pustegassens tetthet øker med økende dykkedybde. Ventilatorisk kapasitet – vurdert som maksimal voluntær ventilasjon – begrenser fysisk yteevne hos lungefriske dykkere. Lungesykdom som reduserer strømningshastighetene i luftveiene, er derfor uforenlig med dykking. Når det gjelder «fysisk yteevne», vises til kapittel 14.4.

Kronisk obstruktiv lungesykdom og alle tilfeller av anstrengelses- og kuldeutløst astma er uforenlig med dykking. Dette gjelder selv om symptomene er kontrollert medikamentelt.

Bulløs lungesykdom, eventuelt gjennomgått spontanpneumothorax er uforenlig med videre dykking grunnet sannsynligheten for residiv. Etter traumatisk pneumothorax (inkludert pulmonalt dekompressionsbarotraume) kan dykking tillates hvis sannsynligheten for residiv av lungeskade vurderes som liten og at billeddiagnostisk undersøkelse av lungene ikke viser arrdannelse. *Spesialisterklæring må innhentes.*

## 14 Førlighet

### 14.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 9) Førlighet

*Førligheten må være tilstrekkelig til at vedkommende kan arbeide sikkerhetsmessig forsvarlig og mestre en nødssituasjon og evakuering.*

### 14.2 Vurdering

Lidelser i muskel- skjelettsystemet må spesielt vurderes med henblikk på:

- Bevegelighet og mulighet til å forflytte seg på installasjonen under evakuering
- Balanse og koordinasjonsevne
- Leddstabilitet og sannsynlighet for luksasjon/subluksasjon
- Mulighet til å ta på seg redningsdrakt

### 14.3 Proteser

Leddproteser utgjør ingen spesiell risiko i seg selv, men må vurderes i henhold til kriteriene foran.

Arm- eller benproteser må vurderes ut fra funksjonalitet/bevegelsesevne og eventuelle begrensninger i en evakueringssituasjon. I tillegg må protesen være kompatibel med redningsdrakt. Petroleumslegen bør forsikre seg om at protesen kan settes raskt og forsvarlig på i en nøds- eller evakueringssituasjon, også under forhold med mørke/ redusert sikt.

### 14.4 Tilleggskrav for dykkere

Dykkere må ha tilstrekkelig fysisk yteevne til å ivareta egen og andres sikkerhet både i den normale arbeidssituasjonen og i en krisesituasjon. Sammen med økende alder og overvekt så er dårlig fysisk yteevne assosiert med økt risiko for trykfallssyke.

*"Fysisk yteevne"* representerer en rekke ulike delfaktorer som blant annet utholdenhet, styrke, spenst, leddutslag og biomekanisk effektivitet. Det er ikke praktisk å teste alle disse faktorene – dykkere som er fysisk aktive (trener regelmessig) har de beste forutsetningene for å ivareta ytelseskravene. Dykkerlegen skal derfor registrere dykkerens fysiske aktivitetsnivå. Fysisk utholdenhet skal testes med standardisert metode. Kapasiteten skal minimum tilsvare 13 metabolske

ekvivalenter (METS). Målt ved estimert eller direkte beregnet maksimalt oksygenopptak skal dette for menn være minimum 45 ml/min/kg for dykkere under 30 år og minimum 40 ml/min/kg for dykkere over 30 år. For kvinner er kravet 10 % lavere.

Slik undersøkelse av fysisk utholdenhet kan gjøres av uavhengig testinstans og må være gjort siste 6 måneder før helseundersøkelsen. Hvis praktiske årsaker ikke har gjort det mulig å gjennomføre testen i denne perioden eller hvis kravet ikke kan imøtekommes, så kan dykkerlegen utstede helseerklæring med inntil 6 måneders gyldighet forutsatt at det ut fra en samlet risikovurdering synes forsvarlig.

Helseerklæring kan ikke utstedes utover dette uten at fysisk yteevne er dokumentert å være tilfredsstillende etter kravene angitt over.

## 15 Medikamentbruk

### 15.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 10) Medikamentbruk

*Det må ikke være bruk av medikamenter enten disse er forskrevet av lege eller ikke, som reduserer vedkommendes mulighet til å arbeide sikkerhetsmessig forsvarlig og mestre en nødssituasjon og evakuering.*

### 15.2 Generell vurdering

Personer som bruker reseptbelagte eller reseptfrie medisiner, bør vurderes med tanke på:

- Den underliggende lidelsens karakter og om vedkommende fremdeles har symptomer som kan ha innvirkning på hans eller hennes evne til å arbeide offshore (se anmerkninger under relevant kategori).
- Omfang av eventuelle bivirkninger, spesielt med tanke på endringer i bevissthetsnivået, svekkelse av hukommelse, konsentrasjonsevne eller våkenhet.
- I hvilken grad det kan bli komplikasjoner (for eksempel langvarige blødninger, kramper) som følge av de terapeutiske effektene eller bivirkningene av medikamentet. Slike komplikasjoner må sees i lys av innretningens evne til å håndtere slike situasjoner og hvorvidt det er sannsynlig at det kan gjennomføres en vellykket evakuering.
- Hvorvidt vedkommende vil etterleve pålagt medisiner ("compliance"), og hvilken virkning det vil ha hvis medisinene ikke er tilgjengelige.

Personer som berøres sterkt av én eller flere av problemstillingene over, vil normalt ikke være egnet for arbeid offshore.

Petroleumslegen må informere arbeidstaker om at:

- All bruk av medisiner (både reseptbelagte og reseptfrie) må rapporteres til sykepleieren offshore.
- Vedkommende må medbringe nok medisiner for hele oppholdet, pluss en tilleggsforsyning i tilfelle oppholdet blir forlenget av uforutsette årsaker.

## 15.3 Spesielle hensyn

### 15.3.1 *Antikoagulantia*

Foruten faren for spontanblødninger må petroleumslegen informere arbeidstaker som bruker antikoagulantia (både warfarin og nye antikoagulantia) om at arbeidsoppgaver med risiko for traumer kan medføre en sikkerhetsrisiko grunnet transporttid til sykehus. Petroleumslegen må foreta en grundig risikovurdering knyttet til grunnsykdommen og komplikasjoner ved antikoagulasjonsbehandling – om nødvendig med spesialisterklæringer. Petroleumslegen må ta stilling til om risikoen ved arbeidet offshore er så stor at dispensasjonssøknad må fremsendes. For å begrense risikoen knyttet til antikoagulasjonsbehandlingen, må legen forsikre seg om at:

- Personens medikamentdosering og relevant INR-verdi har vært stabil i minst to måneder.
- Personen forstår viktigheten av at innretningens sykepleier er informert om at vedkommende bruker antikoagulantia.

### 15.3.2 *Medikamenter som påvirker oppmerksomhet*

Psykofarmaka, sterke smertestillende, beroligende medikamenter og sovemedisin (A- og B-preparater) kan ha bivirkninger som for eksempel tretthet, oppmerksomhetssvikt, nedsatt finmotorikk og forvirring. Sovemidler kan gi bivirkninger lenge etter at den terapeutiske virkningen har avtatt. Personer som tar slike medikamenter fast, er derfor i utgangspunktet ikke egnet for offshorearbeid.

Merk også at enkelte medikamenter i gruppe C (særlig de med varseltrekant) påvirker oppmerksomheten.

Behandling med sentralstimulerende medikamenter hos personer med ADHD representerer ikke i seg selv en kontraindikasjon – slike pasienter skal vurderes ut fra grunntilstanden. Fordi sentralstimulerende midler har et misbrukspotensiale, må petroleumslegen informere pasienten nøye om å avklare oppbevaring og utlevering av disse medikamentene med offshore-helsetjenesten.

### 15.3.3 *Immunosuppressive medisiner*

Immunosuppressive medisiner kan brukes av flere forskjellige grunner som for eksempel å hindre avstøting etter organtransplantasjon, behandling av en rekke kreftsykdommer, autoimmunsykdommer som reumatoid artritt, Crohns sykdom og ulcerøs kolitt, samt til behandling av ikke-autoimmune sykdommer som astma og eksem. Ved bedømming om en person er egnet for offshorearbeid, må petroleumslegen:

- Vurdere den underliggende sykdommen i henhold til de kriterier som er fastsatt i disse retningslinjene
- Vurdere sannsynligheten for komplikasjoner som følge av økt infeksjonsfare.



- Vurdere sannsynligheten for andre bivirkninger som for eksempel hypertensjon, hyperglykemi, magesår, samt lever- og nyreskader.

#### 15.4 Tilleggskrav for dykkere

Det er lite kunnskap knyttet til farmakodynamikk og farmakokinetikk under hyperbare betingelser grunnet en historisk restriktiv holdning til medikamentell behandling av dykkere. Dykkerlegen må nøye vurdere risiki knyttet til medikamentell behandling.

Medikamentell behandling som kan maskere symptomer på trykkfallssyke (NSAID, sterkere analgetika) eller reduserer krampeterskelen er som hovedregel uforenlig med dykking. Andre medikamenter (blant annet visse disulfiram og cytostatika som bleomycin og adramycin) har øket sannsynlighet for alvorlig bivirkning ved eksponering for hyperbart oksygen og bruk av disse er derfor uforenlig med dykking. All medikamentell behandling under dykking må vurderes nøye med tanke på mulig interaksjon med hyperoksi.

Dykkerlegen må gjøre en individuell vurdering av medikamentbruk og *henvise til spesialist i alle tvilstilfeller*. Antikoagulasjonsbehandling er uforenlig med dykking grunnet risiko for forverring av skaden ved trykkfallssyke.

## 16 Andre lidelser

### 16.1 Forskriftens krav

Forskriften § 11 pkt. 11) Andre lidelser

*Det må ikke være andre lidelser som medfører at kravene til helse og førlighet ikke er oppfylt, eller kan medføre behov for akutt medisinsk behandling som ikke kan ytes til havs.*

*Det må ikke være overvekt som utgjør en sikkerhetsmessig risiko i en nødssituasjon.*

### 16.2 Lungetuberkulose

På grunn av smitterisikoen for andre, er personer med aktiv lungetuberkulose ikke helsemessig skikket for arbeid offshore. Når en person med lungetuberkulose har mottatt behandling, må undersøkende lege innhente spesialisterklæring for å bekrefte at vedkommende ikke lenger er smittefarlig og at han eller hun ikke har noen bivirkninger som følge av behandlingen. Se også kap.13 Lungefunksjon.

Legen må være spesielt oppmerksom på arbeidstakere fra andre land, spesielt de som kommer fra høyendemiske områder, og som bare skal arbeide en kort periode i Norge. Disse vil ofte falle utenfor det obligatoriske screeningprogrammet for tuberkulose.

### 16.3 HIV

En positiv HIV-diagnose uten samtidig immunsviktsykdom er forenlig med arbeid offshore. Dersom petroleumslegen er usikker på om det kan utstedes en generell helseerklæring, skal det gis erklæring om ikke oppfylte helsekrav (udyktighetserklæring). Søkeren kan bringe legens avgjørelse inn for Fylkesmannen i Rogaland til overprøving.

### 16.4 Hepatitt og kroniske infeksjonssykdommer

Leversykdommer der tilstanden er alvorlig eller eskalerende, og/eller der det oppstår komplikasjoner som øsofagusvaricer og ascites, vil utgjøre et uakseptabelt risikonivå. Personer med aktiv hepatitt må vurderes grundig, spesialisterklæring bør innhentes. Hepatitt kan medføre smitterisiko og tilbørlig hensyn må tas.

Personer som lider av kroniske infeksjonssykdommer, må undersøkes for å fastslå om det er sannsynlighet for exacerbasjoner og sannsynlighet for at andre kan bli smittet.

Kroniske bærertilstander (hepatittvirus, salmonella, paratyfus, parasittoser som malaria m.fl.) skal vurderes ut fra sannsynlighet som angitt over. Enkelte arbeidsoppgaver (helsetjeneste, forpleining, mattilberedning) kan ha restriksjoner som ikke omfattes av disse retningslinjene.

## 16.5 Kognitiv svikt og demens

Det er en rekke tilstander som kan medfører kognitiv svikt. Demenstilstander (Alzheimers sykdom, vaskulær demens m.fl.), hjerneslag, hodetraumer og psykiske lidelser kan ha slike følgetilstander. Forskriftens helsekrav er ikke oppfylt når det foreligger en kognitiv svikt/demens som kan antas å svekke evnen til å ivareta egen og andres sikkerhet (jf. de overordnede kravene listet i kapittel 5).

Ved den minste mistanke om kognitiv svekkelse hos yngre arbeidstakere bør en henvise til nevropsykologisk undersøkelse. Dette er spesielt viktig etter hjerneslag og hodeskader.

Ved mistanke om begynnende demens må det gjøres en demensutredning. Det anbefalte utredningsverktøyet kan lastes ned fra *Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse* sine nettsider.

Den hyppigste demensformen er demens av Alzheimers type (AD). I typiske tilfeller debuterer den med redusert hukommelse for ny informasjon. Andre symptomer i startfasen er ordleting, manglende initiativ, og depressive trekk. Diagnosen AD stilles på bakgrunn av typisk sykehistorie (der opplysninger fra komparent er viktig), testing av kognitive funksjoner, funn på MR av hodet (typisk ses atrofi i deler av hjernen) og funn i spinalvæsken ("demensmarkører"). I mange tilfeller kan diagnosen være enkel å stille, i andre tilfeller må man følge pasienten over noe tid før endelig diagnose kan fastsettes.

## 16.6 Overvekt

Forskriftens krav er at det ikke må være overvekt som utgjør en sikkerhetsmessig risiko i en nødssituasjon.

### 16.6.1 Definisjon

Med overvekt forstås for høy vekt i forhold til personens høyde. Et vanlig mål på overvekt er kroppsmasseindeks (KMI, vekt i kg dividert med kvadratet av høyden i meter). WHO definerer KMI over 25 som overvekt og KMI over 30 som fedme. KMI kan ikke isolert sett brukes for å diagnostisere fedme. Personer med stor muskelmasse kan ha høy KMI. Helserisiko er særskilt knyttet til bukfedme. Ved å måle livvidde (og ev. hoftevidde) kan man få bedre estimat av abdominal fedme. Hvis forholdet mellom livvidde og hoftevidde overstiger 1,0 hos menn og 0,85 hos kvinner, foreligger det bukfedme.

### 16.6.2 Helseproblemer

Fedme kan predisponere for tilstander som hjerte/karsykdom og diabetes, og for slitasje i bevegelsesapparatet. Høy KMI er i seg selv ikke diskvalifiserende for å få helseerklæring etter forskriften, men faren for slike "følgetilstander" er større jo høyere KMI er. Risiko for metabolsk syndrom er øket for menn med livvidde over 102 cm og kvinner med livvidde over 88 cm.

Hvis KMI er over 35, må petroleumslegen undersøke spesielt nøye på slike lidelser som kan gjøre at legen må utstede erklæring om ikke oppfylte helsekrav. Livvidde bør måles på alle med KMI over 30. Det vises til [IS-1735](#), nasjonale retningslinjer for primærhelsetjenesten: Forebygging, utredning og behandling av overvekt og fedme hos voksne. Når det gjelder fysisk kapasitet, vises til punkt 13.3.2, siste avsnitt.

Det er ikke fastsatt noen vektgrenser i gjeldende sikkerhetsbestemmelser, men vekt over 120 kg og livviddeomfang over 115 cm må anses som en særlig utfordring sikkerhetsmessig, blant annet med tanke på evakuering og båretransport.

Både ut fra helsemessige og sikkerhetsmessige betraktninger tilrås det derfor sterkt at legen forsøker å få personer med KMI over 35 med på et strukturert program for vektreduksjon. Som et ledd i dette kan gyldighetstiden på helseerklæringen begrenses, for eksempel til 6 måneder i første omgang. Dersom dette ikke lykkes og personens vekt ikke er redusert, vil legen kunne utstede erklæring om ikke oppfylte helsekrav.

### **16.6.3 Konklusjon**

Hvis ingen følgetilstander påvises, skal som nevnt høy KMI i seg selv ikke føre til at helseerklæring nektes utstedt. Hos overvektige personer vil den begrensende faktor i forbindelse med skikkethet for offshorearbeid sannsynligvis relatere seg mer til sikkerhet enn til medisinske problemstillinger. Dette gjelder særlig evnen til å reagere på nødssituasjoner, og spesielt delta i evakueringer/bli evakuert på en vellykket måte uten å sette sin egen eller andres sikkerhet i fare. Det er derfor viktig, og kan settes som et krav for å få helseerklæring, at vedkommende går med på et program for vektreduksjon.

## **16.7 Tannhelse**

Søkerens tannhelse må kontrolleres. Vær spesielt oppmerksom på dårlige/manglende fyllinger, brukne tenner, tegn på periodontitt etc. Hvis det er tvil om tannhelsen, må petroleumslegen innhente uttalelse fra tannlege før helseerklæring utstedes.

## **16.8 Svangerskap**

Forskriften viderefører tidligere bestemmelser om at ved svangerskap etter 28. uke er helsekravene ikke oppfylt. Arbeidsmiljøets påvirkning av den gravide og fosteret faller inn under Petroleumstilsynets myndighet og er regulert i arbeidsmiljøloven med forskrift.

## **16.9 Tilleggskrav for dykkere**

### **16.9.1 Generelt**

En rekke tilstander kan representere en sikkerhetsrisiko for dykkeren i arbeid under vann/under forhøyet ytre trykk uten at de nødvendigvis vil være til hinder for arbeid på overflaten. I kapitlene under er det listet spesielle forhold som krever en nøye risikovurdering. *Spesialisterklæring må innhentes i alle tvilstilfeller.*

### **16.9.2 Tenner**

Dykkeren må ha tilfredsstillende tannhelse og et velsanert tannsett. Bittfunksjonen må være slik at munnstykket kan brukes uhindret. Karies disponerer for barotraumer. Ved undersøkelsen må det legges vekt på dentale forhold som vil kunne gi problemer under trykk. Eksempler er løse/frakturerte fyllinger eller tenner, karies samt periapikale forandringer omkring rotfylte tenner eller pulpable endringer. Løse tannproteser bør fjernes før dykking.

Dykkere bør gå regelmessig til tannlegen.

### **16.9.3 Tilstander i ØNH organene og kraniet**

De luftfylte hulrommene i bihuler og øre må kunne utlignes med omgivelsestrykket for å unngå skader som følge av trykkendringene. Tilstander som forhindrer utligningen medfører midlertidig udyktighet inntil tilstanden er vellykket behandlet.

Kraniefracturer med bestående bruddspalter mellom bihuler og øyehule eller kraniehule kan forårsake pneumocephalus eller retrobulbær luftekspansjon med alvorlige følgeskader. Barotraumer kan også oppstå ved bruddspalter som involverer luftfylte hulrom i temporalbenet. Tidligere fracturer i disse regionene må være lukket for at dykking skal tillates. Gjennomgått ørebenskirurgi må vurderes individuelt.

Gjennomgått ørebenskirurgi (for otosklerose o.a.) medfører en øket sannsynlighet for dislokasjon av ørebenskjedene og skade i det indre øret forårsaket av endringer i omgivelsestrykket. Det må *innhentes spesialisterklæring*, fra ØNH spesialist med erfaring i vurdering av dykkere, som beskriver risiko for komplikasjoner sekundært til barotraumer. Dykking kan tidligst tillates ett år etter operasjon. Det er en forutsetning at dykkeren kan utligne trykket i mellomøret ved passive teknikker og ikke er avhengig av Valsalva.

Personer med benign paroksysmal posisjonell vertigo kan godkjennes for dykking når tilstanden er tilhelet. Aktiv Mb Meniere er ikke forenlig med dykking. Utstedelse av helseerklæring forutsetter *spesialisterklæring* og minimum ett års symptomfrihet.

Obstruktiv søvnapne syndrom som nødvendigvis gjør bruk av overtrykksmasker (CPAP) er uforenlig med dykking. Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene for overflateorientert dykking forutsatt at spesialisterklæring godtgjør at tilstanden er vellykket behandlet vurdert med objektive metoder (AHI eller lignende).

### **16.9.4 Overvekt**

Ved KMI over 30 skal kroppsfettfraksjon måles med anerkjent metode (f.eks. bioimpedans eller måling av hudfoldtykkelse). Dykkerlegen må foreta en samlet vurdering av hvorvidt samvirkende risikofaktorer for inkapasiterende sykdom (iskemisk hjertesykdom, slag, trykfallssyke) slik som fedme, redusert fysisk yteevne og høy alder representerer en sikkerhetsrisiko ved videre dykking. Hvis kroppsfettfraksjonen overstiger 30 %, må dykkeren informeres om viktigheten av å oppnå vektreduksjon.

Dykkerlegen kan utstede helseerklæring med maksimalt 6 måneders gyldighetstid hvis kroppsfettfraksjon overstiger 30 %. Hvis kroppsfettfraksjonen ikke kan reduseres under denne grenseverdien i løpet av observasjonsperioden, må

dispensasjonssøknad fremsendes. Innvilgelse av dispensasjon forutsetter at fysisk yteevne er tilfredsstillende (se kapittel 14.4) og at det ikke foreligger andre risikofaktorer for trykkfallsyke eller hjerte/karsykdom.

#### **16.9.5 Svangerskap**

Graviditet er uforenlig med dykking.

#### **16.9.6 Kroniske infeksjonssykdommer**

Det er av tekniske årsaker vanskelig å opprettholde fullgode barrierer for å hindre overføring av smittestoff (både luftbåren og kontaktsmitte) ved dykking. Pågående infeksjonssykdommer og bærertilstander av smittsomme sykdommer vil derfor være uforenlig med dykking.

#### **16.9.7 Mage- og tarmsykdommer**

Ubehandlet hernie er uforenlig med dykking. Symptomgivende og/eller medikamentelt behandlet inflammatorisk tarmsykdom (Mb Crohn, Ulcerøs colitt) er uforenlig med dykking. Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene for overflateorientert dykking hvis tilstanden er velregulert.

Ved gallesten må *spesialisterklæring* innhentes, dykkerlegen kan utstede helseerklæring hvis sannsynligheten for tilbakefall er liten. Helseerklæring kan ikke utstedes ved to eller flere behandlingkrevende episoder med gallesten siste 5 år, men Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene hvis sannsynligheten for tilbakefall anses som liten.

#### **16.9.8 Urinveissykdommer**

Dykkerlege kan utstede helseerklæring for dykking tidligst 3 måneder etter gjennomgått symptomgivende nyrestein. Utstedelse av helseerklæring forutsetter at spesialisterklæring vurderer sannsynligheten for tilbakefall som liten. Helseerklæring kan ikke utstedes ved to eller flere behandlingkrevende episoder med urinveiskonkrementer siste 5 år, men Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene hvis sannsynligheten for tilbakefall anses som liten.

#### **16.9.9 Blodsykdommer**

Sykdommer som kan påvirke blodets oksygentransporterende evne vil i utgangspunktet være uforenlig med dykking. Hemoglobinkonsentrasjonen skal måles ved helseundersøkelsen.

## 17 Legens merknader og konklusjon

### 17.1 Legens undersøkelse

I kapittel 3 er det redegjort for saksbehandlingen når en person ber om helseerklæring.

Det er viktig med en grundig *anamnese* som omfatter både tidligere sykehistorie og arbeidshistorie.

Foruten vanlig klinisk *undersøkelse* inkludert puls- og blodtrykksmåling og urinundersøkelse, måles synsstyrke og synsfelt, fargesyn (ved første gangs undersøkelse), rentoneaudiometri (se kap. 7) og fastsettelse av kroppsmasseindeks KMI (se kap.16.6). Ved KMI over 30 tas også midjemål. Ytterligere undersøkelser baseres på legens vurdering, for eksempel blodprøver, EKG og spirometri (se kap. 13).

Hvis legen finner det nødvendig, henvises personen til rtg.undersøkelse etc. og det innhentes eventuelt undersøkelse og vurdering fra spesialist (se for eksempel kap.8).

### 17.2 Vurdering og avgjørelse

Alle funn skal noteres på det fastsatte skjemaet, eventuelt dokumenteres elektronisk. Utfyllende opplysninger kan noteres i søkerens vanlige pasientjournal.

Hvis legen finner at helsekravene er oppfylt, utstedes *helseerklæring* på fastsatt skjema. Helseerklæringen kan gis kortere varighet (enn to år, respektive ett år) hvis det er noe ved personens helse som tilsier det, eventuelt at det er nødvendig med kontroll og ny vurdering etter kortere tid. Legen skal begrunne dette overfor søkeren. Legen har ikke anledning til å stille vilkår knyttet til gyldigheten av helseerklæringen.

Hvis ett eller flere av helsekravene ikke er oppfylt eller legen er i tvil, utsteder legen "*Erklæring om ikke oppfylte helsekrav*" på fastsatt skjema. Legen skal også her begrunne sin avgjørelse overfor søkeren. Kopi av nevnte skjemaer er å anse som en del av vedkommendes journal og skal oppbevares i samsvar med regelverket om pasientjournal.

Samtidig med at legen begrunner sin avgjørelse, se ovenfor, skal legen opplyse om muligheten og retten til å få saken behandlet av Fylkesmannen i Rogaland. Det skal journalføres at slik informasjon er gitt. Det vises for øvrig til kapittel 18.

### 17.3 Tilleggskrav for helseundersøkelse av dykkere

I tillegg til ovenstående kommer nedenstående tilleggskrav ved helseundersøkelse av dykkere.

Dykkeren skal fylle ut egenerklæring og gjennomgå denne med dykkerlegen. Legen skal oppta en nøyaktig sykehistorie og dokumentere tidligere dykkeaktivitet og spesielt dykkeaktiviteten siden forrige undersøkelse. Dykkerlegen skal særlig etterspørre sykdommer, skader og komplikasjoner i forbindelse med dykkingen siden forrige helseundersøkelse.

Det skal gjennomføres en fullstendig klinisk undersøkelse som angitt på undersøkesskjemaet. Følgende undersøkelser skal inngå i tillegg til det som er angitt for helseundersøkelse av arbeidstakere i petroleumsvirksomheten til havs:

- Spirometri, minimum omfattende måling av FVC, FEV1 og PEF
- 12-avlednings hvile-EKG ved første undersøkelse samt hvert 5. år etter fylte 40 år
- Rtg. thorax (eller mer detaljert billeddiagnostisk undersøkelse av lungene om dette er klinisk indisert) ved første gangs undersøkelse hvis ikke dette er gjort siste 3 år før undersøkelsen
- Hb

Billeddiagnostiske undersøkelser av skjelettet for å påvise aseptisk dysbar bennekrose anses å være en del av helseovervåkingen og inngår ikke i denne helseundersøkelsen.

Som nevnt i kapittel 5.2 så skal dykkerlegen fastslå om dykkeren møter helsekravene for dykking. Det kan være aktuelt å gi avkortning i helseerklæringens gyldighetstid. Hvis dykkerlegen mener at dykkeren som skal dykke utaskjærs, ikke er helsemessig skikket for enkelte typer dykking (f.eks. metningsdykking), så skal det utstedes udyktighetserklæring. Dykkeren kan i slike tilfeller søke Fylkesmannen i Rogaland om dispensasjon fra helsekravene. Dykkerlegen skal begrunne sitt vedtak (udyktighetserklæring) og hvis dykkerlegen mener at dykkeren er helsemessig skikket for visse typer dykking, skal dette beskrives. Det er likevel Fylkesmannen (eventuelt klagenemnda) som fatter vedtak om denne typen begrensede helseerklæringer.

For dykkere som bare skal dykke innaskjærs, er helseundersøkelsen hjemlet i *Forskrift om utførelse av arbeid*. Detaljer om saksbehandlingsregler, utstedelse av helseerklæring, helseerklæring med begrensning, erklæring om ikke oppfylte helsekrav er beskrevet i kapittel 5.3. Fylkesmannen i Rogaland kan ikke prøve helseerklæringer for innaskjærs dykkere og klagenemnda kan ikke overprøve vedtak.



## 18 Oversending til Fylkesmannen i Rogaland. Klage.

### 18.1 Oversending til Fylkesmannen i Rogaland.

Kap. 18.1, 18.2 og 18.3 har bare anvendelse for arbeidstakere som undersøkes etter *Helsekravforskriften*.

En person som har fått erklæring om ikke oppfylte helsekrav eller hvor erklæringen er gitt avkortet varighet, kan få saken behandlet og prøvet hos Fylkesmannen i Rogaland. Fylkesmannen kan dispensere fra spesifikke helsekrav der forskriftens intensjon om ivaretagelse av sikkerhet kan imøtekommes på annen måte. Det skal sendes en skriftlig henvendelse hvor det framgår at vedkommende ønsker/ber om at Fylkesmannen i Rogaland vurderer saken. Henvendelsen stiles til Fylkesmannen i Rogaland og sendes til petroleumslegen/dykkerlegen. Legen skal vurdere om det har kommet nye opplysninger i saken som berettiger en annen avgjørelse. Hvis petroleumslegen/dykkerlegen opprettholder sin avgjørelse, skal saken videresendes Fylkesmannen vedlagt all relevant klinisk informasjon. Dette gjøres uten ugrunnet forsinkelse.

Søkeren må begrunne sitt ønske om helseerklæring og herunder opplyse om sine arbeids- og beredskapsoppgaver, hvor ofte og hvor lenge han arbeider offshore, hvordan skiftordningen er osv. Det kan eventuelt legges ved uttalelse fra arbeidsgiver/oppdragsgiver.

Legen skal redegjøre detaljert hvorfor helsekravene ikke anses å være oppfylt. Der det er mulig å anslå, så bør det framgå hvor stor sannsynlighet det er for at tilstanden vil kunne skape problemer offshore/ved dykking. Eventuelle kompensierende eller risikoreduserende tiltak bør beskrives.

Legen må konkludere med om det bør gis dispensasjon eller ikke, vurdert i forhold til de aktuelle arbeidsoppgavene.

### 18.2 Fylkesmannens behandling

Når Fylkesmannen i Rogaland får oversendt en helseerklæringssak, skal det først vurderes om helsekravene er oppfylt eller ikke. Kommer en til at helsekravene er oppfylt, utstedes helseerklæring, eventuelt med avkortet gyldighetstid.

Hvis helsekravene ikke er oppfylt, vurderes om det kan gis dispensasjon. Slik dispensasjon skal bare gis hvis hensynet til sikkerheten ikke taler i mot. Fylkesmannen foretar en individuell vurdering av helsetilstanden opp mot de arbeidsoppgavene arbeidstakeren har. Dispensasjonen kan maksimalt gis to års varighet (ett år for dykkere) og det kan stilles vilkår for dispensasjonen.

Fylkesmannens saksbehandling følger forvaltningsloven. Det kan derfor være aktuelt for Fylkesmannen, for å få en forsvarlig saksbehandling, å be om ytterligere opplysninger eller undersøkelser. Disse innhentes vanligvis fra den aktuelle petroleumslegen. Fylkesmannens avgjørelse skal begrunnes.

Fylkesmannens dispensasjon fra helsekravene er gyldig for den perioden vedtaket angir. Ved seinere helseundersøkelser må legen på vanlig måte ta stilling til om helsekravene er oppfylt. Hvis helsekravene ikke er oppfylt, så kan ny helseerklæring bare utstedes hvis Fylkesmannen har gitt ny dispensasjon.

Petroleumslegen/dykkerlegen kan altså ikke selv gi fornyet dispensasjon fra helsekravene selv om helsetilstanden er uendret. Hvis derimot Fylkesmannen treffer vedtak om oppfylte helsekrav, så kan legen fornye helseerklæringen så lenge helsetilstanden og arbeidssituasjonen er uendret.

Fylkesmannens dispensasjonspraksis tilsier at det ikke kan gis dispensasjon til personer som skal ha oppgaver i beredskapsorganisasjonen. Grunnen er at utførelsen av slike oppgaver vil være kritisk for utfallet av fare- og ulykkes-situasjoner. Beredskapsorganisasjonen skal derfor være robust og bestå av personer som oppfyller helsekravene uten dispensasjon. Fylkesmannen er også tilbakeholden med å gi dispensasjon til personer som deltar i sikkerhetskritiske arbeidsoperasjoner, f.eks. løfteoperasjoner (kranløft), boreoperasjoner (boredekk) og forskjellige arbeidsoppgaver i prosessanlegg og kontrollrom.

Fylkesmannen i Rogaland har gitt videre veiledning om dispensasjonssøknader på sin hjemmeside: [fylkesmannen offshore](#)

### 18.3 Klage

Fylkesmannens avgjørelse er et enkeltvedtak og kan innen 3 uker klages inn for ei klagenemnd. Klagenemnda har fire medlemmer som alle er oppnevnt av Helsedirektoratet. Ved stemmelikhet har lederen dobbeltstemme. Fylkesmannen i Rogaland er sekretariat for klagenemnda og det er et krav at sekretariatet skal ha juridisk kompetanse.

Den som klager har rett til å møte i nemnda og ha med seg en fullmektig.

Nemnda kan prøve alle sider ved saken. Dersom den bestemmer at vedkommende skal få helseerklæring, kan nemnda sette vilkår og begrensninger. Erklæringen kan ikke gis lenger gyldighetstid enn to år, respektive ett år. Nemnda kan bestemme at dersom det søkes om ny dispensasjon når gyldighetstiden er ute og det ikke er endringer helsemessig eller arbeidsmessig, kan Fylkesmannen i Rogaland behandle saken ferdig.

Klagenemndas vedtak er endelig og kan ikke påklages videre.

## 19 Bakgrunnsdokumenter

### 19.1 Lenker til aktuelle dokumenter

[Forskrift](#) om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs.

[Forvaltningsloven](#)

[Helsepersonelloven](#)

[Arbeidsmiljøloven](#)

[Forskrift 6. desember 2011 nr. 1357 Utførelse av arbeid](#)



**Helsedirektoratet**

**Postadresse:** Pb. 7000,  
St. Olavs plass, 0130 Oslo  
**Telefon:** +47 810 20 050  
**Faks:** +47 24 16 30 01  
**E-post:** [postmottak@helsedir.no](mailto:postmottak@helsedir.no)

[www.helsedirektoratet.no](http://www.helsedirektoratet.no)