

16 MAI 2014

MOTTATT



Høringsinstansene

Deres ref.:

Vår ref.:

Saksbehandler:

Dato:

13/7717-10

Arne-Birger Knapkog

13.05.2014

Høring - Endringer knyttet til Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs.

Helsedirektoratet sender med dette ut forslag til diverse endringer med utgangspunkt i FOR-2010-12-20 nr. 1780 Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs, heretter kalt *Helsekravforskriften*. Endringene gjelder selve forskriften, veilederen til forskriften IS-1879 og fagplanene for oppdateringskurs for resertifisering som petroleumslege og dykkerlege.

1. Revisjon av IS-1879 Veileder til Helsekravforskriften.

Helsekravforskriften ble fastsatt av Helsedirektoratet 20.12.2010 og trådte i kraft 01.01.2011. Veileder til forskriften IS-1879 ble publisert i februar 2011. Denne har vært et praktisk og nyttig hjelpemiddel for legene som skal gi helseerklæring til offshorearbeidere. Aktuelle spørsmål og uklarheter er i stor grad blitt avklart av Fylkesmannen i Rogaland i samarbeid med Klagenemnda, og i noen tilfeller ved henvendelse til Helsedirektoratet. Mange av disse avklaringene og presiseringene vil det være hensiktsmessig å få inn i veilederen.

Det er dessuten utarbeidet forslag til nye helsekrav (tilleggskrav) for dykkere som kommer inn under forskriften (dykking utaskjærs). Disse tilleggskravene er det naturlig å ta inn i denne veilederen og ikke lenger ha som et eget dokument. Vi har til dette fått innspill fra miljøene som driver med dykkemedisin og opplæring av dykkerleger.

Yrkesdykking innaskjærs reguleres av FOR-2011-12-06 nr. 1357 Forskrift om utførelse av arbeid, bruk av arbeidsutstyr og tilhørende tekniske krav (kalt *Forskrift om utførelse av arbeid*). Direktoratet for arbeidstilsynet har bestemt at de samme helsekravene skal gjelde for yrkesdykkere innaskjærs, og at helseerklæring skal utstedes av dykkerlege godkjent etter Helsekravforskriften. Det foreliggende og vedlagte utkastet til revidert IS-1879 er laget i samarbeid med Arbeidstilsynet.

Helsedirektoratet - Divisjon primærhelsetjenester

Avdeling minoritetshelse og rehabilitering

Arne-Birger Knapkog, tlf.: 24163034

Postboks 7000 St. Olavs plass, 0130 Oslo • Besøksadresse: Universitetsgata 2, Oslo • Tlf.: 810 20 050

Faks: 24 16 30 01 • Org.nr.: 983 544 622 • postmottak@helsedir.no • www.helsedirektoratet.no

2. Nasjonal fagplan: Oppdateringskurs for resertifisering som petroleumslege.

For å bli godkjent som petroleumslege kreves at legen har gjennomført obligatorisk opplæring og bestått eksamen. Fagplan for denne opplæringen ble fastsatt av Helsedirektoratet 22.05.2013, revidert 11.09.2013. Godkjenningen gjelder for tre år. For å få fornyet godkjenning (bli resertifisert) kreves at vedkommende har gjennomført et obligatorisk oppdateringskurs og bestått eksamen. Slik resertifisering vil først være aktuell fra 2016, men direktoratet har funnet at det alt nå bør fastsettes en fagplan for denne oppdateringen.

Vedlagt et utkast til *Nasjonal fagplan: Oppdateringskurs for resertifisering som petroleumslege*. Utgangspunktet er en tilsvarende fagplan for resertifisering av dykkerleger (se under), og vi har mottatt verdifulle innspill fra flere samarbeidsparter. Intensjonen er at dersom oppdateringen gjennomføres i løpet av de siste 12 månedene av godkjenningsperioden, vil den nye godkjenningen løpe fra utløpet av perioden.

3. Nasjonal fagplan: Oppdateringskurs for resertifisering som dykkerlege.

Helsedirektoratet fastsatt 20.11.2013 *Nasjonal fagplan: Opplæring for første gangs sertifisering som dykkerlege* og samme dato en nasjonal fagplan for oppdateringskurs for resertifisering. Begge er gjeldende fra 01.01.2014, men det var på dette tidspunktet godt over hundre dykkerleger godkjent etter gammel ordning. Disse vil trenge resertifisering fra 2015.

Under arbeidet med fagplanen for oppdateringskurs for petroleumsleger fant en at det var ønskelig med en utdyping og konkretisering av den tilsvarende planen for dykkere. Det er forholdsvis små endringer i det vedlagte utkastet til revidert *Nasjonal fagplan: Oppdateringskurs for resertifisering som dykkerlege*. Det nye er at kurset må være på minst 12 timer mot nå 8 timer, men også at noe av opplæringen kan være e-læring etc. før kurset. Frammøtet kan derfor fortsatt begrenses til en dag. Det presiseres i fagplanen at oppdateringskurset skal belyse spørsmål og utfordringer legen særlig møter i arbeidet som dykkerlege.

4. Varighet av godkjenningen som petroleumslege.

Dykkerlege ble etter tidligere ordning godkjent for 3 år. Dette er i samsvar med internasjonal praksis og ble videreført i den nye forskriften fra 01.01.2011. Ordningen med godkjente petroleumsleger var ny og en fant det naturlig at den også skulle gjelde for 3 år. Det er kommet mange henvendelser som peker på at dette er en unødvendig kort godkjenning. Fagområdet har som nevnt innledningsvis, vist seg å være ganske stabilt og andre sammenliknbare godkjenninger for leger gis vanligvis for 5 år.

Helsedirektoratet ber derfor om synspunkter på en eventuell utvidelse av godkjenningsperioden for petroleumsleger til 5 år ved at forskriften § 7 tredje ledd blir endret.

På grunn av at sommerferien faller i høringsperioden, settes **svarfristen til 30. august 2014**. Høringssvar kan sendes enten som vanlig post eller elektronisk til direktoratets postmottak.

Vennlig hilsen

Bente Moe e.f.
avdelingsdirektør



Arne-Birger Knapskog
seniorrådgiver

Dokumentet er godkjent elektronisk

Nasjonal fagplan:

Oppdateringskurs for resertifisering som petroleumslege.

Fastsatt av Helsedirektoratet xx.yy.2014.

Innledning

For å få fornyet godkjenning (resertifisering) som petroleumslege kreves at vedkommende har gjennomført et obligatorisk oppdateringskurs (tilstedeværelse) og bestått eksamen.

Rammer for oppdateringskurset

Oppdateringskurset skal være på minst 12 timer hvorav minst 4 timer skal være knyttet til konkrete kliniske problemstillinger (kasuistikker) som omhandler helsemessig skikkethet for arbeid i petroleumsvirksomheten. Oppdateringskurset skal belyse spørsmål og utfordringer en særlig møter i arbeidet som petroleumslege. Noe av opplæringen kan være e-læring etc. før kurset.

Kurstilbyder organiserer selv opplæring og eksamen og utarbeider detaljert timeplan. Opplæringen må være i samsvar med denne fagplanen og skal være forhåndsgodkjent av Helsedirektoratet.

Mål med opplæringen

Opplæringen skal vedlikeholde nødvendig kompetanse for å kunne få fornyet godkjenning og kunne utføre arbeid som petroleumslege etter *Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs, FOR 2010-12-20 nr. 1780*.

Kunnskap. Etter gjennomført opplæring skal legen

- ha kjennskap til endringer i de fagområdene som er beskrevet i kunnskapskravene til «Opplæring for første gangs sertifisering»
- ha god kunnskap om hvordan sykdom og skade hos offshorearbeidere kan påvirke egen og andres sikkerhet og kunne omsette slik kunnskap i risikovurdering når det gjelder helsemessig skikkethet for å arbeide offshore

Helsedirektoratet

- ha god kunnskap om myndighetskrav (lover, forskrifter) og eventuelle endringer i disse, og til faglige standarder (veiledere og retningslinjer) knyttet til helseundersøkelse av offshorearbeidere
- ha kjennskap til hvilke spørsmål og utfordringer en særlig møter i arbeidet som petroleumslege

Ferdigheter. Etter gjennomført opplæring skal legen

- være i stand til å gjennomføre medisinsk undersøkelse av og vurdere om personer er helsemessig skikket til å arbeide offshore
- kunne gjennomføre en risikovurdering knyttet til personens helse
- utføre arbeidet sitt i samsvar med gjeldende regelverk, god forvaltningsskikk og anerkjente faglige standarder
- kunne utøve rollen som petroleumslege med klar ivaretagelse av grensene mot andre legeroller
- vite når det er nødvendig å innhente supplerende opplysninger eller få utført tilleggsundersøkelser
- kunne veilede søkeren og bidra i den videre prosessen når helsekravene ikke er oppfylt

Eksamen

Etter gjennomført opplæring må legen dokumentere at han har tilstrekkelig kompetanse.

Oppdateringskurset avsluttes med en eksamen som må bestås for å kunne få fornyet godkjenning som petroleumslege.

Nasjonal fagplan:

Oppdateringskurs for resertifisering som dykkerlege.

Fastsatt av Helsedirektoratet 20.11.2013.

Revidert xx.yy.2014.

Innledning

For å få fornyet godkjenning (resertifisering) som dykkerlege kreves av vedkommende er godkjent petroleumslege og har gjennomført et obligatorisk oppdateringskurs (tilstedeværelse) og bestått eksamen.

Rammer for oppdateringskurset

Oppdateringskurset skal være på minst 12 timer hvorav minst 4 timer skal være knyttet til konkrete kliniske problemstillinger (kasuistikker) som omhandler helsemessig skikkethet for dykking. Oppdateringskurset skal belyse spørsmål og utfordringer en særlig møter i arbeidet som dykkerlege. Noe av opplæringen kan være e-læring etc. før kurset.

Kurstilbyder organiserer selv opplæring og eksamen og utarbeider detaljert timeplan. Opplæringen må være i samsvar med denne fagplanen og skal være forhåndsgodkjent av Helsedirektoratet.

Mål med opplæringen

Opplæringen skal vedlikeholde nødvendig kompetanse for å kunne få fornyet godkjenning og kunne utføre arbeid som dykkerlege etter *Forskrift om helsekrav for personer i arbeid på innretninger i petroleumsvirksomheten til havs, FOR 2010-12-20 nr. 1780*.

Kunnskap. Etter gjennomført opplæring skal legen

- ha kjennskap til endringer i de fagområdene som er beskrevet i kunnskapskravene til grunnkurset.
- ha god kunnskap om hvordan sykdom og skade hos dykkere kan påvirke egen og andres sikkerhet og kunne omsette slik kunnskap i risikovurdering når det gjelder helsemessig skikkethet for dykking

Helsedirektoratet

- ha god kunnskap om myndighetskrav (lover, forskrifter) og eventuelle endringer i disse, og til faglige standarder (veiledere og retningslinjer) knyttet til helseundersøkelse av dykkere
- ha kjennskap til hvilke spørsmål og utfordringer en særlig møter i arbeidet som dykkerlege
-

Ferdigheter. Etter gjennomført opplæring skal legen

- være i stand til å gjennomføre medisinsk undersøkelse av og vurdere om personer er helsemessig skikket til å arbeide under forhøyet omgivende trykk (dykking),
- kunne gjennomføre en risikovurdering knyttet til personens helse
- utføre arbeidet sitt i samsvar med gjeldende regelverk, god forvaltningsskikk og anerkjente faglige standarder
- kunne utøve rollen som dykkerlege med klar ivaretagelse av grensene mot andre legeroller
- vite når det er nødvendig å innhente supplerende opplysninger eller få utført tilleggsundersøkelser
- kunne veilede søkeren og bidra i den videre prosessen når helsekravene ikke er oppfylt

Eksamen

Etter gjennomført opplæring må legen dokumentere at han har tilstrekkelig kompetanse.

Oppdateringskurset avsluttes med en eksamen som må bestås for å kunne få fornyet godkjenning som dykkerlege.

Høring revidert veileder IS-1879 (med dykkerkrav).

Høringsbrev 13.05.2014.

Adresseliste

Direktoratet for arbeidstilsynet Postboks 4720 Sluppen, 7468 Trondheim

Direktoratet for samfunnssikkerhet og beredskap Postboks 2014, 3103 Tønsberg

DSO (De samarbeidende organisasjoner) Postboks 2000 Vika, 0125 Oslo

Dykkerutdanningen Høgskolen i Bergen Postboks 7030, 5020 Bergen

Fagforbundet Postboks 7003 St.Olavsplass, 0130 Oslo

Fellesforbundet Postboks 9199 Grønland, 0134 Oslo

Fiskeri- og kystdepartementet Postboks 8118 Dep, 0032 Oslo

Forsvarets Sanitet Postboks 800 Postmottak, 2617 Lillehammer

Fylkesmannen i Rogaland Postboks 59, 4001 Stavanger

Helse- og omsorgsdepartementet Postboks 8011 Dep, 0030 Oslo

Høgskolen i Bergen, Dykkerutdanningen, Postboks 7030, 5020 Bergen

IndustriEnergi Kongensgt. 52, 4005 Stavanger

Klagenemnda etter petroleumshelseforskriften c/o FMRO

Landsorganisasjonen i Norge (LO) Youngs gate 11, 0181 Oslo

Lederne Postboks 2523 Solli, 0202 Oslo

Legeforeningen Postboks 1152 Sentrum, 0107 Oslo

Norges brannbefals Landsforening, Delta Postboks 9202 Grønland, 0134 OSLO

Norges Rederiforbund Postboks 1452 Vika, 0116 Oslo

Norsk Arbeidsmandsforbund Postboks 8704 Youngstorget, 0028 OSLO

Norges Dykkeforbund Ullevål Stadion, 0840 OSLO

Norsk Brannbefals Landsforbund Gjørtlerveien 21, 2618 Lillehammer

Norsk Bransjeforening for Undervannsentreprenører, c/o Entreprenørforeningen -
Bygg og Anlegg Postboks 5485 Majorstuen, 0305 OSLO

Norsk Industri Postboks 7072 Majorstuen, 0306 Oslo

Norsk olje og gass Postboks 8065, 4068 Stavanger

Norsk Redningsdykker Forum, v/ Frank Åstveit, epost: frankaa@online.no

Norsk senter for dykkermedisin Postboks 1, 5021 Bergen

Norsk senter for maritim medisin Postboks 1, 5021 Bergen

Norsk Yrkesdykkerskole AS Postboks 23, 1454 Fagerstrand

PADI EMEA Ltd, c/o Trond Skaare, Gruveveien 6, 3478 Nærsnes

Petroleumstilsynet Postboks 599, 4003 Stavanger

SAFE Postboks 145, 4001 Stavanger

Sjøfartsdirektoratet Postboks 2222, 5509 Haugesund

Statens helsetilsyn Postboks 8128 Dep, 0032 Oslo

Vitenskapelig Dykkeforum v/ Mats Walday, NIVA, Gaustadalléen 21, 0349 OSLO

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

Revidert utkast 30.04.2014

Heftets tittel: Veileder til Forskrift om helsekrav for arbeidstakere på
 petroleumsfeltet

Utgitt: X/2014

Bestillingsnummer: 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

Veilederen er bare i elektronisk versjon.

1	Innledning	6
2	Definisjoner og begrepsavklaring	8
2.1	Definisjoner i forskriften	8
3	Prinsipper for utstedelse av offshore helseerklæring og helseerklæring for yrkesdykkere	9
3.1	Formål	9
3.2	Virkeområde	9
3.3	Gyldighetstid	9
3.4	Saksbehandling	10
4	Faglige krav til undersøkende lege (sertifisering)	11
4.1	Kvalifikasjonskrav for undersøkende leger	11
4.2	Resertifisering	11
5	Generelle krav til helseundersøkelsen og helseattesten	12
5.1	Generelle krav	12
5.2	Tilleggskrav for dykkere	13
5.3	Helsekrav for dykkere som omfattes av <i>Forskrift om utførelse av arbeid</i> .	14
6	Synsfunksjon	15
6.1	Forskriftens krav	15
6.2	Synsstyrke	15
6.3	Synsfelt	15
6.4	Fargesyn	15
6.5	Tilleggskrav for dykkere	16
7	Hørsel	17
7.1	Forskriftens krav	17
7.2	Krav til hørsel	17
7.3	Tilleggskrav for dykkere	17
8	Hjerte-karsystemet	18
8.1	Forskriftens krav	18
8.2	Iskemisk hjertesykdom	18
8.3	Hjertearytmi	18
8.4	Pacemakere/ICD	19
8.5	Hypertensjon	19
8.6	Perifer sirkulasjon	19
8.7	Cerebrovaskulære lidelser	19
8.8	Tilleggskrav for dykkere	20
8.8.1	Generelt	20
8.8.2	Iskemisk hjertesykdom	20
8.8.3	Hjertearytmi	20
8.8.4	Pacemaker	20
8.8.5	Hypertensjon	20
8.8.6	Perifer sirkulasjon	21
8.8.7	Cerebrovaskulære lidelser	21
9	Hjernefunksjonsforstyrrelser	22

9.1	Forskriftens krav	22
9.2	Tilstander som medfører at helsekrav ikke anses oppfylt	22
9.3	Anfallsvis opptredende hjernefunksjonsforstyrrelser – bevissthetsforstyrrelser	22
9.4	Tap av bevissthet/endret bevissthetsnivå	24
9.5	Tilleggskrav for dykkere	24
10	Psykiske lidelser	25
10.1	Forskriftens krav	25
10.2	Vurdering	25
10.3	Anmerkning om spesielle forhold	25
10.3.1	Angst og depressive lidelser	25
10.3.2	Psykosar	26
10.3.3	Utviklingsforstyrrelser (inkludert Aspergers syndrom, autisme og ADHD)	26
10.4	Tilleggskrav for dykkere	27
11	Diabetes	28
11.1	Forskriftens krav	28
11.2	Generelt ved diabetes mellitus	28
11.3	Type 1-diabetes	28
11.4	Type 2-diabetes	29
11.5	Tilleggskrav for dykkere	29
12	Misbruk	30
12.1	Forskriftens krav	30
12.2	Om misbruk	30
12.3	Alkoholavhengighet	30
12.4	Narkotikamisbruk	31
12.5	Tilleggskrav for dykkere	31
13	Lungefunksjon	32
13.1	Forskriftens krav	32
13.2	Generelt om lungefunksjonen	32
13.3	Spesielle forhold	32
13.3.1	Astma – bronkial hyperaktivitet	32
13.3.2	Obstruktiv lungesykdom	33
13.4	Tilleggskrav for dykkere	33
14	Førighet	35
14.1	Forskriftens krav	35
14.2	Vurdering	35
14.3	Proteser	35
14.4	Tilleggskrav for dykkere	35
15	Medikamentbruk	37
15.1	Forskriftens krav	37
15.2	Generell vurdering	37
15.3	Spesielle hensyn	38
15.3.1	Antikoagulantia	38
15.3.2	Medikamenter som påvirker oppmerksomhet	38
15.3.3	Immunosuppressive medisiner	38

15.4	Tilleggskrav for dykkere	39
16	Andre lidelser	40
16.1	Forskriftens krav	40
16.2	Lungetuberkulose	40
16.3	HIV	40
16.4	Hepatitt og kroniske infeksjonssykdommer	40
16.5	Kognitiv svikt og demens	41
16.6	Overvekt	41
16.6.1	Definisjon	41
16.6.2	Helseproblemer	41
16.6.3	Konklusjon	42
16.7	Svangerskap	42
16.8	Tilleggskrav for dykkere	42
16.8.1	Generelt	42
16.8.2	Tenner	42
16.8.3	Tilstander i ØNH organene og kraniet	42
16.8.4	Overvekt	43
16.8.5	Svangerskap	43
16.8.6	Kroniske infeksjonssykdommer	43
16.8.7	Mage- og tarmsykdommer	44
16.8.8	Urinveissykdommer	44
16.8.9	Blodsykdommer	44
17	Legens merknader og konklusjon	45
17.1	Legens undersøkelse	45
17.2	Vurdering og avgjørelse	45
17.3	Tilleggskrav for helseundersøkelse av dykkere	45
18	Oversending til Fylkesmannen i Rogaland. Klage.	47
18.1	Oversending til Fylkesmannen i Rogaland.	47
18.2	Fylkesmannens behandling	47
18.3	Klage	48
19	Bakgrunnsdokumenter	49
19.1	Lenker til aktuelle dokumenter	49

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 som tidligere å sikre 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.

I utarbeidelsen har vi hatt stor nytte av en rapport fra ei faggruppe Oljeindustriens Landsforening OLF satte ned i forståelse med Helsedirektoratet. Veiledningen er ellers utformet i samsvar med nasjonal praksis og forvaltningsspraksis i tidligere dispensasjonssaker.

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

Den første veilederen fra februar 2011 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. Disse helsekravene vil også gjelde for dykkere som dykker inna-skjærs under Arbeidstilsynets lovgivning. Helsedirektoratet og Arbeidstilsynet finner det derfor naturlig at kravene som dykkerlegene skal forholde seg til, fortsatt foreligger i en felles veileder. Fra 01.01.2014 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.

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 har med praktiseringen av denne, herunder den dispensasjonspraksis som Fylkesmannen i Rogaland og klagenemnda har etablert. Det ble ikke lagt opp til noen generell innstramming, tvert i mot 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 endringer i forskriften, men i denne reviderte veilederen er det gjort enkelte mindre endringer på grunnlag av erfaringene disse tre årene.

Den viktigste endringen i veilederen er tilleggskravene for dykkere som nå er tatt inn. Fra 01.01.2014 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. 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. Som tidligere kan Fylkesmannens vedtak klages til ei klagenemnd oppnevnt av Helsedirektoratet.

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. Veiledningen beskriver saksbehandlingsrutinene for slike helseerklæringer.

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.

3.4 Saksbehandling

Petroleumslegen og dykkerlegen skal kontrollere personens identitet før helseundersøkelsen tar til. 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.

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 tilfredsstiller 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 tidsrom av hensyn til 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.

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 (autorisasjon uten begrensninger) 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. Godkjenningen gis for inntil 3 år av Fylkesmannen i Rogaland etter delegasjon fra Helsedirektoratet. Fylkesmannen i Rogaland (FMRO) 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.

Med hjemmel i *Helsekravforskriften* § 20 har Fylkesmannen i Rogaland i desember 2012 godkjent helseerklæringer 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.

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

4.2 Resertifisering

For å fornye godkjenningen som petroleumslege respektive dykkerlege, må vedkommende gjennomføre et obligatoriske oppdateringskurs og bestå eksamen. Formålet med etterutdanningen er å sikre at legen vedlikeholder et faglig forsvarlig kunnskapsnivå. Det er fastsatt fagplaner for oppdateringskursene. Oppdateringskurset må være gjennomført i løpet av de siste 12 månedene før fornyet godkjenning. 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 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 evakueringssituasjon
- 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 forsikre seg om at vedkommende selv og/eller helsetjenesten om bord har tilstrekkelig med medisiner og hjelpemidler til å klare et eventuelt forlenget opphold på innretningen.

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 kunne arbeide skift/nattarbeid.

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 kun 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 spesialisthelsetjensten 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 kap. 5.3 vedrørende helseundersøkelse av innaskjærs dykkere.

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. Henvisningene til Fylkesmannen i Rogaland som dispensasjonsinstitutt, er avgrenset til å gjelde dykkere som fremstiller seg for helseundersøkelse for dykking i petroleumsvirksomheten.

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. De generelle helsekravene som er beskrevet i kap. 5.1 og 5.2 skal derfor 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.

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.

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 undersøkende lege at arbeidstakeren er sikkerhetsmessig skikket, på tross av synsfeltinnskrenkingen, kan helseerklæring utstedes. 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 risiko 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 tilfredsstille *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 tilfredstilles 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 kap. 16.8.3 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, angioplastisk 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.

Det må foreligge spesialisterklæring med risikovurdering knyttet til fremtidige arytmier og svikt. Spesialisterklæringen bør som hovedregel inkludere resultatene fra ultralydundersøkelse, 24 t EKG og kardiologisk belastningstest.

Helseerklæring kan tidligst utstedes 6 uker etter invasiv utredning/revaskularisering, 12 måneder hvis invasiv utredning ikke har vært gjennomført.

Petroleumslegen må vurdere generelle risikofaktorer som røyking, kolesterol, 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 undersøkelsen 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 signifikant fare for synkope (uttalelse fra kardiolog eller har hatt et anfall siste 12 måneder) er ikke helsemessig skikket til offshore arbeid.

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.

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

8.4 Pacemakere/ICD

Pasienter med pacemakere må gjennomgå periodiske undersøkelser som anbefalt av hjertespesialist. Risikovurderingen er knyttet til arytmi som omhandlet i avsnittet over.

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 dyp venetrombose (DVT) bør undersøkes med hensyn til risikoen for residiv, risikoen 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 risiko for nye tromboemboliske tilstander, kan som hovedregel anses helsemessig skikket til arbeid offshore.

Personer med heterozygot Leyden-mutasjon vurderes i henhold til ovenstående såfremt det ikke samtidig foreligger andre risikofaktorer for DVT. Homozygote Leyden-mutasjoner har så høy risiko at de ikke møter helsekravene og må eventuelt få dispensasjon.

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 risiko 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.

Følgetilstander etter hjerneslag (for eksempel redusert førlighet og synsfeltutfall) vurderes i henhold til retningslinjene i de respektive kapitlene. Petroleumslegen må spesielt forsikre seg om at det ikke foreligger kognitiv funksjonssvikt eller neglekt.

8.8 Tilleggskrav for dykkere

8.8.1 Generelt

Det skal tas 12-avlednings EKG ved første undersøkelse og deretter årlig 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 er eller har vært behandlet for hjerte- eller karsykdom må være vurdert av spesialist før helseerklæring utstedes. Resultat av arbeidsbelastningstest må være normalt og residivrisikoen 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 billediagnostikk egnet til å utelukke postoperativ arrdannelse i pleura eller lungeparenkymet.

8.8.3 Hjerterytmie

Personer med symptomgivende hjerterytmier er uskikket til dykking.

8.8.4 Pacemaker

Bruk av 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 sekundært 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 mnd observasjonstid og at spesialist har vurdert residivrisikoen som liten. Gjennomgått lungeemboli diskvalifiserer for videre dykking.

8.8.7 *Cerebrovaskulære lidelser*

Det vises generelt til kapittelet 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 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 tolv måneder.

Enhver lidelse i sentralnervesystemet som kan medføre nedsatt bevissthetstilstand eller reduserte motoriske eller psykiske ferdigheter er 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. Flertallsformen ("anfallsvis") sikter til de ulike typer 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 risiko 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"), narkoleptisk

innsovningsanfall, katapleksi, aortastenose eller migraine accompagnée. 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 være helt klart irrelevant i arbeidssammenheng eller ikke innebære noen risiko for gjentakelse. Eksempler kan være bevissthetstap ved hjernerystelse, krampeliknende fenomener under innledning til eller oppvåkning fra narkose, besvimelse ved skade/blodtap, banal, enkeltstående vasovagal synkope (uten utvikling til grand mal-preget anfall).

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

Bevissthetsbortfall i forbindelse med hjertestans/hjertearytmi 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:
 - Risikoen 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 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 (evt. akseptabel serumkonsentrasjon) av behandlingen.

For alkoholrelaterte anfall må personen ha vært anfallsfri 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 risikoen for post-operativ eller følgeskadeepilepsi være lav. Personer kan anses skikket hvis risiko for følgeskadeepilepsi er minimal, eventuelt etter en anfallsfri minimumsperiode på 6 måneder. Personer som stopper med forebyggende medisin, må enten kunne dokumentere en svært lav risiko for epileptiske anfall, eller kunne vise til en anfallsfri periode på 12 måneder etter at medisineringen har stanset. I alle slike tilfeller bør det innhentes *nevrologisk spesialistuttalelse*.

Ovennevnte retningslinjer for epilepsi bør også følges for personer som har hatt et enkeltstående anfall, men som ikke har fått diagnosen epilepsi.

9.4 Tap av bevissthet/endret bevissthetsnivå

I alle tilfeller av tap av/endret bevissthet må personen undersøkes av en relevant spesialist. Hvis ikke en underliggende årsak kan påvises, kan helseerklæring utstedes etter tolv måneder hvis han eller hun ikke har hatt noen tilbakefall/gjentakelser. Hvis underliggende årsak identifiseres, så skal vurdering av helsemessig skikkethet avledes av denne.

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 tilbakefallsrisikoen 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 risiko for tilbakefall.

Personer med gjennomgått nevrologisk trykfallssyke 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 trykfallssyke 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, impulskontroll 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 atferdsforstyrrelser eller agitasjon, og at faktorer på arbeidsplassen ikke vil 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 i utgangspunktet ikke forenlig med offshorearbeid. Dette gjelder i særdeleshet hvis tilstanden har medført hukommelses- eller konsentrasjonsproblemer, adferdsforstyrrelser, agitasjon eller selvmordstanker. Hvis petroleum legen finner at tilfredsstillende behandlingseffekt er oppnådd medikamentelt eller på annen måte, kan dispensasjonssøknad fremsendes etter forutgående spesialistutredning.

10.3.2 Psykoser

Sikkerhetsrisikoen forbundet med akutte psykotiske episoder er uforenlig med offshorearbeid. Etter at pasienten er tilfredsstillende behandlet, restituert og spesialisterklæring er innhentet kan eventuelt dispensasjonssøknad fremsendes. Spesialisterklæringen må bekrefte at personen:

- Er fullt restituert funksjonelt
- Har tilstrekkelig 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 risiko 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 må søke dispensasjon fra helsekravene. Grunnen er at denne pasientgruppen er svært heterogen og det er vanskelig å gjøre en korrekt vurdering. Personen må vurderes ut fra impulsivitet og hvordan personens adferd virker på andre. Det er særlig viktig at forhold omkring risikofaktorene svekket konsentrasjonsevne ("oppmerksomhetsvikt"), 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.

De som har adferdsforstyrrelser, problemer med impulskontroll og asosial adferd vil representere en sikkerhetsrisiko og bør ikke tillates å arbeide offshore. For å kunne ta stilling til dette er det nødvendig med utførlige opplysninger fra fastlege og ev. spesialist.

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 skal FMRO 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

Psykkiske lidelser som siste 5 år har medført behov for medikamentell behandling eller annen 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 risiko for tilbakefall. Ved vurdering av dispensasjonssøknaden må det tas hensyn til dykkemetode (metningsdykking eller overflateorientert dykking) sammenholdt med risikoen 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 bør vurderes med hensyn til:

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

11.3 Type 1-diabetes

Risiki forbundet med type 1-diabetes er ikke forenlige med arbeid offshore. En person kan søke dispensasjon for innvilgelse av 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 innleggelser i sykehus på grunn av hypoglykemi.
- 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.

Risiko 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 type 1-diabetes, 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 Type 2-diabetes

Som hovedregel vil personer med type 2-diabetes være helsemessig skikket til arbeid offshore hvis ikke det foreligger organkomplikasjoner eller særskilt risiko 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.

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

11.5 Tilleggskrav for dykkere

All insulinbehandlet diabetes er uforenlig med dykking. Personer med type 2-diabetes (som ikke behandles med insulin) kan godkjennes av dykkerlegen etter en individuell vurdering ut fra risiko 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 (har misbrukskarakter). Men også bruk i henhold til forskrivningen kan redusere årvåkenhet og arbeidsevne slik at helseerklæring ikke kan utstedes.

Bruk av prestasjonsfremmende droger (doping) skal vurderes etter samme kriterier som øvrig medikament-/alkoholmisbruk.

12.3 Alkoholavhengighet

Hvis alkoholavhengighet avdekkes, skal legen ta stilling til utstedelse av udyktighetserklæring eller avkorting av helseerklæringens gyldighetstid. 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 overstige 6 måneder i første år av oppfølgingsperioden. Utstedelse av helseerklæring skal skje i et samarbeid med bedriftshelsetjenesten og behandlende lege. Slikt samarbeid forutsetter informert samtykke fra arbeidstakeren.

Arbeidstakeren er ikke helsemessig skikket til arbeid offshore hvis alkoholmisbruket har ført til (eller trolig vil føre til) funksjonssvikt i yrkeslivet, avhengighet eller helseskade. Med funksjonssvikt i yrkeslivet forstås sviktende arbeidsevne, mye fravær eller gjentatte advarsler/disiplinærsaker.

Personer som har hatt et abstinensfremkalt anfall, skal i tillegg vurderes i henhold til veiledningens kap. 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 ett år og avlegge egnet verifiserende rusmiddeltest. Ved utstedelse av helseerklæringen må arbeidstakeren akseptere et pågående uannonisert / 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 ikke overstige 6 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 må søke Fylkesmannen i Rogaland om 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.
- Risiko 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.

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 risikoen for residiv. Etter traumatisk pneumothorax (inkludert pulmonalt dekompresjonsbarotraume) kan dykking tillates hvis risikoen for residiv av lungeskade vurderes som liten og at billeddiagnostisk undersøkelse av lungen 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 risiko 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 være minimum 40 ml/min/kg for dykkere over 30 år og minimum 45 ml/min/kg for dykkere under 30 år.

Slik undersøkelse av fysisk utholdenhet kan gjøres av uavhengig testinstitusjon/testperson 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

Petroleumslegen må 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 hvis 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 nøyte 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 risikoen for komplikasjoner som følge av økt infeksjonsfare.
- Vurdere risikoen 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 risiko 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.

16.3 HIV

En positiv HIV-diagnose uten samtidig immunsviktsykdom er forenlig med arbeid offshore. Personer med AIDS-relaterte sykdommer bør vurderes med tanke på spesielle funksjonelle virkninger, og risiki forbundet med sykdommen og behandlingen av denne. Ved offshorearbeid etter påvist AIDS bør det innhentes spesialisterklæring.

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:

- Risiko for exacerbasjoner
- Risiko for at andre kan bli smittet

Kroniske bærertilstander (hepatittvirus, salmonella, paratyfus, parasittoser m.fl.) skal vurderes ut fra risiko 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 medføre 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 kap. 5).

Etter hjerneslag og hodeskader er det spesielt viktig å få klarlagt om det foreligger kognitiv svikt. Ved mistanke om begynnende demens må det gjøres en demensutredning.

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. Helseerisiko 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.

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 bæretransport.

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 vedkommendes 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 Svangerskap

Forskriften viderefører tidligere bestemmelser om at ved svangerskap etter 28. uke er helsekravene ikke oppfylt.

16.8 Tilleggskrav for dykkere

16.8.1 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.*

16.8.2 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.

16.8.3 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 otosclerose o.a.) medfører en øket risiko 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 nødvendiggjør 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).

16.8.4 Overvekt

Ved KMI over 30 skal kroppsfettfraksjon måles med anerkjent metode (f.eks. bioimpedans eller måling av hudforldtykkelse). 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 trykfallssyke eller hjerte/karsykdom.

16.8.5 Svangerskap

Graviditet er uforenlig med dykking.

16.8.6 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.

16.8.7 Mage- og tarmsykdommer

Ubehandlet hernie er uforenlig med dykking. Symptombigivende 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 tilbakefallsrisikoen er liten. Helseerklæring kan ikke utstedes ved to eller flere behandlingskrevende episoder med gallesten siste 5 år, men Fylkesmannen kan innvilge dispensasjon fra helsekravene hvis tilbakefallsrisikoen anses som liten.

16.8.8 Urinveissykdommer

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

16.8.9 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 kap. 3.4 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 7) og fastsettelse av kroppsmasseindeks KMI (se 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 vedkommendes 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 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 kap.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 årlig 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 (ev. 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 kap. 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 ikke har fått helseerklæring 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. Personen sender en skriftlig henvendelse til Fylkesmannen i Rogaland. Henvendelsen stiles til Fylkesmannen i Rogaland og sendes om petroleumslegen/dykkerlegen. 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 kompenserende 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 det foreligger særlige grunner og hensynet til sikkerheten ikke taler i mot. Dispensasjonen kan maksimalt gis to års varighet 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 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.

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

Veiledere fra Helsedirektoratet utarbeides innenfor helsefaglige temaområder der det er behov for utdypende beskrivelser av faglige spørsmål, løverk, administrative, organisatoriske og institusjonelle forhold. Metode for utarbeiding er beskrevet i hver enkelt veileder.

Helsedirektoratet
Pb. 7000 St Olavs plass, 0130 Oslo
Tlf.: 810 20 050
Faks: 24 16 30 01
www.helsedirektoratet.no