

## **Utdrag fra Statoil styrende dokument "WR1146 Arbeidsmiljø" :**

### **App B Arbeid i varme omgivelser**

#### **B.1 Hensikt**

Sikre at arbeid i varme omgivelser utføres på en helsemessig forsvarlig måte.

#### **B.2 Definisjoner**

- Varme omgivelser: Moduler/arbeidsstasjoner hvor globetemperaturen (GT) er lik eller høyere enn 30°C.
- Globetemperatur (GT): Temperatur målt med globetermometer.
- Globetermometer: Består av et termometer med føleren i sentrum av en sortmalt kule med diameter 15 cm.
- Innhentings tid: Tiden mellom to arbeidsøkter hvor arbeidstaker skal oppholde seg i kaldere omgivelser (under 25°C).

#### **B.3 Generelt**

Det gis her en forenklet metode med utgangspunkt i de mer detaljerte metoder beskrevet i:

- ISO 7933 Required sweat rate, og
- ISO 7243 Hot environments - Estimation of the heat stress on working man, based on the WBGTindex

Metoden innebærer en forenkling ettersom det bare måles globetemperatur (istedenfor WBGT). Metoden forutsetter liten lufthastighet (maks 0,2 m/s), liten luftfuktighet (maks 1,23 kPa, dvs 10 % rel. luftfuktighet ved 50 °C) og bruk av standard arbeidsantrekk (vanlig arbeidsantrekk på sokkelen med antatt varmeisolering på 0,6 - 0,7 clo).

#### **B.4 Måling**

Man skal "mistenke" en modul/arbeidsplass for å være "varm", og følgelig foreta GT-måling dersom vanlig lufttemperatur er lik eller høyere enn 25°C.

#### **B.5 Medisinsk klarering**

Arbeidstaker som skal arbeide i "varme omgivelser" skal i tillegg til offshore helseerklæring være klarert for dette. Det vises her til "Helseovervåking", (TR0817).

#### **B.6 Informasjon til arbeidstaker**

Den enkelt arbeidstaker skal før arbeidet i "varme omgivelser" påbegynnes motta informasjon om nødvendige forholdsregler. Disse forholdsreglene skal inneholde råd om væskeinntak, arbeidstid i varme områder samt pausetid i normal tempererte områder (temperatur under 25°C).

Arbeidstaker skal også informeres om hvilke symptomer og tegn som kan opptre hos seg selv og arbeidskolleger under arbeid i varme omgivelser.

#### **B.7 Sikker-jobb-analyse**

Arbeidet som skal utføres i varme omgivelser skal kategoriseres etter arbeidsintensitet på følgende måte:

- Kategori 1 Inspeksjon (vanlig gange, kontorarbeid).
- Kategori 2 Lett vedlikeholdsarbeid (kalibrering av utstyr, ettersyn av el. utstyr).
- Kategori 3 Middels tungt vedlikehold (malerarbeid med rulle og enkel filtermaske, smøring av ventiler).
- Kategori 4 Tungt vedlikehold (skifte av ventiler, malerarbeid med fullt verneutstyr, isolasjonsarbeid).

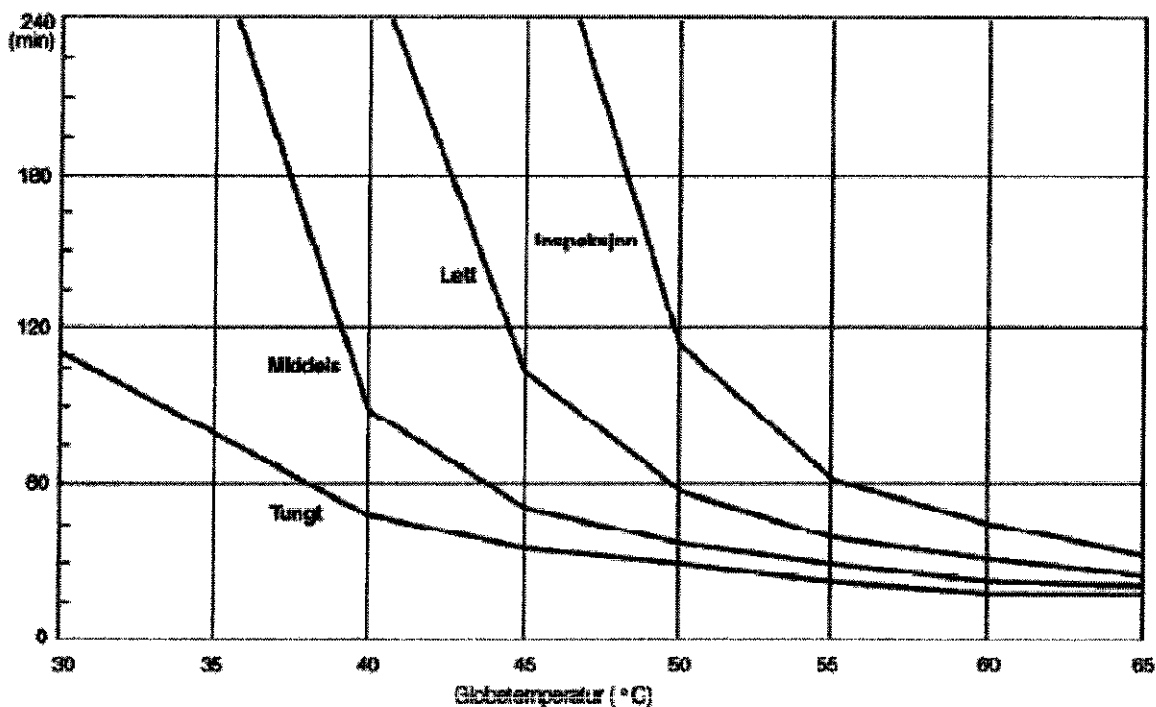
Arbeid som kommer inn under kategori 1 eller 2 trenger generelt ingen Sikker-jobb-analyse mht. varme. Dersom arbeidsintensiteten opplagt er i kategori 3 eller 4, samt for tvilstilfeller mellom kategori 2 og 3, skal det foreligge en Sikker-jobb-analyse med hensyn til varme.

Uansett kategori av arbeidsintensitet skal det utføres Sikker-jobb-analyse dersom arbeide skal skje med ekstra varmeisolerende påkledninger, som eksempelvis vernedress.

### B.8 Varighet av arbeidsøkt

Maksimal varighet av arbeidsøkten leses ut fra kurvene i figur nedenfor, der maksimal varighet av arbeidsøkt (minutter) gis som funksjon av globetemperatur og arbeidsintensitet.

Varighet av arbeidsøkt ved forskjellige temperaturer og arbeidsintensiteter



Maksimal varighet av arbeidsøkt iht figuren skal overholdes.

Mellom øktene skal arbeidstaker i minst 30 minutter oppholde seg i kalde omgivelser, dvs. i temperatur under 25°C. Man kan i denne tiden utføre arbeid i intensitetskategori 1 eller 2. Innhentningstiden skal tillate at kroppstemperaturen kommer ned på normalt nivå, 37,5°C.

Hvis arbeidstakeren fremdeles føler seg varm og svetter ved innhentningstidens slutt, skal denne

forlenges med 50%.

Under arbeidet skal det være fri tilgang på drikke. Man bør drikke mer enn tørstfølelsen tilsier, minst 1 liter vann pr. time.

Arbeidstaker skal straks gå fra det varme arbeidet hvis han/hun føler seg dårlig, kvalm, svimmel, utmattet eller på annen måte unormalt påvirket av varme. Dersom man oppdager unormal oppførsel hos arbeidskollega, skal man også få disse straks til å gå fra det varme arbeidet, og arbeidstakeren følges av en kollega til sykestuen.

## **B.9 Ansvar**

### **Arbeidsleder:**

- Informere sykepleier når det er planlagt arbeid i varme områder.
- Forvisse seg om at aktuelle arbeidstakere har tilstrekkelig informasjon/kunnskaper vedrørende arbeid i varme omgivelser.
- Påse at arbeidstakeren har medisinsk klarering for arbeid i varme omgivelser.
- Organisere arbeidet i henhold til punkt B.8 med hensyn til arbeidstid og innhentningstid.
- Legge forholdene praktisk til rette med hensyn til drikke etc.

### **Områdeansvarlig:**

- Har ansvar for at temperaturmålinger gjøres der dette er påkrevd.
- Initiere/utføre en eventuell Sikker-jobb-analyse.

### **Sykepleier:**

- Straks være disponibel ved medisinske situasjoner som måtte oppstå under arbeid i varme omgivelser.
- Bistå med medisinsk klarering av egne ansatte som skal arbeide i varme omgivelser (iht instruks).

Klareringen skal noteres i arbeidstakers journal og ha gyldighet i 2 år fra undersøkelsesdato.

- Bistå med temperaturmålinger.

### **Arbeidstaker:**

- Gi beskjed til arbeidsleder dersom han mistenker "varme omgivelser".
- Overfor arbeidsleder gi til kjenne eventuelle manglende kunnskaper om arbeid i varme områder.
- Følge arbeidsinstruks og påpekte forholdsregler.
- Skal kunne fremlegge dokumentasjon på at hun/han er medisinsk klarert for arbeid i "varme omgivelser".

## **B.10 Referanser**

- ISO 7933: Required sweat rate.

- ISO 7243: Hot environments - Estimation of the heat stress on working man, based on the WBGTindex.

## **Utdrag fra Statoil styrende dokument ”TR0817 Helskrav” :**

### **App C Helsekrav for arbeid i varme omgivelser**

#### **C.1 Innledning**

##### **C.1.1 Hensikt**

Hensikten med å stille helsekrav til arbeidstakere som skal utføre arbeid i varme omgivelser, er å beskytte personer mot belastninger som de ikke har helse til å tåle.

##### **C.1.2 Omfang**

Kravene gjelder alle arbeidstakere som skal arbeide i varme omgivelser i henhold til definisjon gitt i ”Arbeidsmiljø”, (WR1146), se App. B Arbeid i varme omgivelser

##### **C.1.3 Ansvar**

Arbeidsgiver er ansvarlig for å sørge for at egne ansatte som skal arbeide i varme omgivelser har fått

informasjon om helsekrav gitt i denne prosedyren, og om helsefare og nødvendige forholdsregler knyttet til arbeid i varme omgivelser.

Linjen er ansvarlig for å skaffe til veie dokumentasjon på at helsekrav er innfridd i henhold til krav gitt

i denne prosedyren. Dokumentasjon skal foreligge før arbeidet påbegynnes

For entreprenøransatte er det selskapets egen bedriftslege som saksbehandler og attesterer at nødvendig utredning er foretatt, og at krav er innfridd (se skjema i B.4: Dokumentasjon om oppfylte

helsekrav for personer som skal arbeide i varme omgivelser).

For egne ansatte vil sykepleier foreta helseundersøkelsen og attestere for personer som er friske.

#### **C.2 Helsekrav**

Det forutsettes at personell som skal arbeide i varme omgivelser fyller kravene til helsesertifikat offshore.

Følgende tilstander utelukker arbeid i varme omgivelser:

- Graviditet
- Kronisk nyresykdom med betydelig nedsatt nyrefunksjon
- Body Mass Index (BMI) over 30
- Obstruktiv lungelidelse med nedsatt lungefunksjon

Det skal foreligge dokumentasjon fra egen lege på at arbeid i varme omgivelser er forsvarlig ved følgende tilstander:

- Gjennomgått hjerteinfarkt
- Behandling av hjertelidelse
- Behandling av høyt blodtrykk med betablokker
- Kronisk nyresykdom

### **C.3 Attest om oppfylte helsekrav for personer som skal arbeide i varme omgivelser**

Det dokumenteres herved at:

Navn.....

Fødselsdato.....ev. ansattnr.....

tilfredsstillende krav til helse som stilles til arbeidstakere som skal arbeide i varme omgivelser.

.....den.....

Underskrift: Sykepleier/ bedriftslege

## C.4 Brev til behandlende lege

### Orientering om helsekrav ved arbeid i varme omgivelser

Statoil har særskilte krav til arbeidsmiljø- og helseovervåking for personell som skal arbeide i varme omgivelser. Som "varme omgivelser" regnes arbeidsplasser hvor globetemperaturen er lik eller høyere enn 30 grader Celsius. Arbeid i varme omgivelser innebærer også for friske personer en helsefare, især ved fysiske anstrengelser. For gravide, for personer med nedsatt nyrefunksjon, for personer med obstruktiv lungelidelse og for personer med BMI over 30, anser vi denne risikoen for å være uakseptabel. Personer som har gjennomgått et hjerteinfarkt, eller som behandles for en hjertelidelse eller for hypertensjon med betablokker, skal vurderes av egen lege med henblikk på om de er helsemessig skikket til å arbeide i varme omgivelser.

.....den,.....

Med bakgrunn i ovenstående orientering ber vi om tilbakemelding på om din pasient:

..... født.....

er helsemessig skikket til å arbeide i varme omgivelser.

Med vennlig hilsen

.....

Bedriftshelsetjenesten