



(<http://teamrich.files.wordpress.com/2008/10/obesity.jpg>)

## **Helsesertifikat for offshorenæringen**

**Kan BMI benyttes som en indikator på en sikkerhetsrisiko ved  
vurdering av overvekt?**

**MASTEROPPGAVE I SAMFUNNSSIKKERHET**

**UNIVERSITETET I STAVANGER**

**VÅR 2009**

**THERESE HANSEN**

## FORORD

Dette siste halve året har vært et særdeles kjekt og utfordrende semester. I forbindelse med skriving av denne masteroppgaven har det vært interessant å se hvordan helse, miljø og sikkerhet virker sammen i oljeindustrien og spesielt for de som jobber offshore. Samtidig har det også vært interessant og nyttig å snakke med de ulike legene som jobber opp i mot dette feltet og de ulike erfaringene de har. Jeg vil derfor benytte anledningen til å takke alle mine flotte informanter, som har brukt tiden sin og delt sine erfaringer og kompetanse. Dere har vært utrolig imøtekommende og jeg har blitt godt tatt i mot uansett hvor jeg har vært!

Jeg vil også takke Falck Nutec ved Thomas Nilsen som har vært behjelpelig med omvisning, samt Umoe Schat Harding og Sjøfartsdirektoratet som har hjulpet meg med nyttig informasjon i den innledende fasen av oppgaven.

I tillegg vil jeg gjerne få takke min gode veileder, Morten Hellang hos Fylkeslegen, og Preben H. Lindøe ved Universitetet i Stavanger, som har bidratt med kyndig rettleiding underveis.

Sist, men ikke minst, må jeg få takke min familie, mine gode venner og mine fantastiske kollegaer som har hjulpet og støttet meg gjennom mine opp og nedturer i prosessen med skrivingen av denne oppgaven.

Tusen takk til dere alle!!

Stavanger 10.07.09

FORORD.....	2
SAMMENDRAG.....	4
1.0 INNLEDNING.....	7
1.1.  Arbeid offshore og helsesertifikatorordningen. ....	7
1.2  Hvordan klassifiseres overvekt? .....	9
1.3  Overvekt I samfunnet. ....	10
1.4  Hva kan overvekt og fedme føre til?.....	11
1.5  Problemstilling.....	13
1.6  Bakgrunn for valg av problemstilling .....	13
1.7  Avgrensning. ....	15
1.8  Oppgavens oppbygning. ....	15
2.0  TEORETISKE PERSPEKTIV .....	16
2.1  Risikopersepsjon .....	16
2.2  Barrierer. ....	20
2.3  Regulering og standardsetting .....	23
2.4  Oppsummering av teoretiske perspektiver.....	27
3.0  METODE .....	28
3.1  Forskningsdesign.....	28
3.2  Begrunnelse for valg av metode .....	29
3.3  Om intervju som metode. ....	29
3.4  Datakilder .....	30
3.4.1  Valg av informanter.....	30
3.4.2  Intervjuguide. ....	31
3.4.3  Gjennomføring av intervjuene.....	32
3.5  Analyse .....	33
3.6  Validitet og reliabilitet .....	34
3.7  Kritikk av kvalitativ metode og intervju.....	35
4.0  EMPIRI OG DRØFTING. ....	36
4.1  Hvordan vurderes overvekt i dag? .....	36
4.2  Fordeler og ulemper med bruk av BMI.....	37
4.3  Hvilke sikkerhetsmessige utfordringer ser en for seg at overvekt kan by på	47
4.4  Hva fungerer og hva fungerer ikke med dagens vurdering av overvekt? .	56
4.5  Hva kan gjøres annerledes? .....	65
4.6  Mulige feilkilder .....	67
5.0  OPPSUMMERING OG KONKLUSJON.....	72
REFERANSER .....	78
VEDLEGG 1.....	82
VEDLEGG 2.....	85
VEDLEGG 3.....	87
VEDLEGG 4.....	89

## SAMMENDRAG

Overvekt er et stadig økende problem i samfunnet og Levekårsundersøkelsen fra 2008 ([www.ssb.no](http://www.ssb.no)) viser at en av fire nordmenn over 16 år nå er definert som overvektige. En av ti nordmenn er karakterisert som fete. For å kategorisere eller måle overvekt er det vanlig å bruke body mass index (BMI). Metoden går ut på at vekt deles på høyde opphøyd i annen. Dersom en er 1,70 høy og veier 60 kilo vil man få en BMI på 21. Har man en BMI som ligger på mellom 18,5 -24.9 så er man definert som normalvektig. Dersom man har mer enn 25 i BMI, er man definert som overvektig. BMI på 30 og over, vil si at man lider av fedme. Har man BMI over 35, lider man av sykelig/alvorlig fedme.

Overvekt er ansett som en av de største helseutfordringene til den vestlige verden i dette århundret ([www.euro.who.int](http://www.euro.who.int)). Livsstilsykdommer som kan følge av overvekt er blant annet diabetes, hjerte- og karsykdommer og høyt blodtrykk. Det er anslått at overvekt er ansvarlig for 2-8% av helsekostnadene i Europa, samt 10-38% av dødsfallene i samme område. (ibid). Bare i Norge har antall overvektige økt med 7 prosentpoeng fra 199-2008 ([www.ssb.no](http://www.ssb.no))

I en del yrker og på enkelte arbeidsplasser er det i dag krav til at man må vise til gyldig helseattest for å kunne arbeide innen bransjen. Dette innebærer at enkelte sykdommer eller tilstander vil kunne føre til at man ikke får eller at man mister helsesertifikatet etter at tilstanden er oppdaget. Sjøfart og petroleumsvirksomheten har tatt inn overvekt som en av tilstandene som skal vurderes ved en helseundersøkelse. I den forbindelse har Sjøfartsdirektoratet satt en begrensning på hvor høy BMI en sjømann kan ha. Dersom man har BMI som er på 35 eller over, så vil dette automatisk føre til at vedkommende ikke får helsesertifikat. Petroleumsvirksomheten har ikke satt en slik grense. Det er derfor interessant å se på om en standard som BMI kan overføres petroleumsvirksomheten. Problemstillingen som er stilt er som følgende;

*Helsesertifikat for offshorenæringen. Kan BMI benyttes som en indikator på en sikkerhetsrisiko ved vurdering av overvekt?*

For å belyse problemstillingen er det valgt teorier knyttet til risikopersepsjon, barrierer og gode reguleringsbeslutninger.

Bruken av BMI er omstridt og det viser også denne undersøkelsen. Selv om BMI er allmenn kjent og benyttet av flere ved vurdering av overvekt, så er det påpekt at BMI ikke sier noe konkret om tilstanden til den enkelte. Fordelen med bruk av BMI er at det blir satt en klar standard for hvor grensen går i forhold til overvekt og dette sikrer lik behandling og forutsigbarhet for den enkelte og for bedriftene. Men BMI sier ingenting om hvorvidt vedkommende kan mestre en evakueringssituasjon. Det er også poengtert at personer med lav BMI kan få problemer under evakuering på grunn av for eksempel dårlig fysisk form. Det største problemet med bruk av BMI ved vurdering av overvekt i en helsesertifikatordning er at det ikke er dokumentert at en BMI på 30 eller 35 vil kunne føre til problemer i en evakueringssituasjon.

Når det gjelder hvilke sikkerhetssituasjoner en overvektig kan få problemer i så er livbåt og helikopter det som er fremtredende. Dette kan ha sammenheng med at de to evakueringsmetodene har vært omtalt i media og har fått mye oppmerksomhet i organisasjonen som kan ha innvirkning på opplevelsen av risiko. Det kan også ha sammenheng med at overvektige i denne situasjonen utgjør en fare for andre ansatte, ikke bare seg selv, og dette kan være en kilde til større risikopersepsjon.

Til sammen 18 av 19 informanter mener at vurderingen av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat ikke fungerer i dag. Personer med problematisk overvekt får reise ut, man kan gå til så mange leger man vil for å få helsesertifikat, det er ikke system for å melde inn udyktige og legene kjenner ikke industrien er noe av det som er påpekt som problematisk. Det mest fremtredende er allikevel mangel på retningslinjer som fører til ulik vurdering av overvekt. Legene må bruke eget skjønn og egen referanseramme og man ser at de ulike legene har ulik opplevelse av hvorvidt overvekt utgjør en risiko. Til

tross for at legene er forpliktet til å sette seg inn i forholdene offshorevirksomheten før utstedelse av helsesertifikat, er det flere som ikke har tilstrekkelig kunnskap til det fysiske arbeidsmiljøet og de ulike evakueringsmidlene. Dersom overvekt ikke blir vurdert i henhold til forskriften, kan dette føre til at helsesertifikatordningen ikke fungerer som den barriere den er ment å være.

Flere av informantene ønsker at ordningen med offshoreleger skal gjeninnføres. Dette begrunnes med at slike leger vil ha større kjennskap til bransjen, samt at man får en likere vurdering av overvekt. Problemstillingen stiller spørsmålet om BMI kan brukes som standard ved vurdering av overvekt. Svaret etter denne undersøkelsen synes å være nei. Dette fordi at det ikke er tilstrekkelig dokumentert at høy BMI, det vil si en BMI på 30 eller 35, vil medføre at personer får problemer i en evakueringssituasjon. De fleste av informantene som bruker BMI i dag, bruker dette sjelden alene da det sier for lite om tilstanden til vedkommende. BMI brukes da sammen med andre parametre som høyt blodtrykk, hjerte- og kar sykdommer, fysisk form og kondisjon. For at BMI skal kunne benyttes som en standard trengs det ytterligere forskning på dette området.

Det er viktig å påpeke at det nå kommer nye livbåter som er godkjent for bruk inntil etthundre kilo. OLF påpeker også at kroppsvekt i denne sammenheng kan ha betydning for om enkelte vil kunne benytte frittfallslivbåtene som evakueringsmiddel. Hvor denne vektgrensen skal settes, bør undersøkes nærmere og denne vekten bør antakelig tas inn i helsesertifikatordningen. Dette fordi helsesertifikatet og evakueringsmidlene er barrierer som skal fungere sammen. Ved endringer i en barriere, livbåtene, må det også vurderes om det bør få konsekvenser for en annen barriere, helsesertifikatene.

## **1.0 INNLEDNING.**

Flere yrker har i mange år hatt som vilkår at ansatte må ha helseattest for å kunne arbeide. Yrkessjåfører, dykkere, flyvere, sjømenn og offshorearbeider er blant dem som må fremvise gyldig helseattest for å kunne jobbe. Helseattesten setter begrensninger for hvilke lidelser og/eller tilstander man kan ha og ikke kan ha for å utføre arbeidet sitt, og for å inneha slike typer stillinger. Hvilke tilstander og lidelser som er gjør at man ikke får helsesertifikat vil varierer fra yrke til yrke.

Denne oppgaven vil se nærmere på helsesertifikatordningen som gjelder for ansatte i petroleumsvirksomheten som reiser offshore. I dette første kapittelet vil det bli gjort rede hvilke tilstander som går at personer kan stå i fare for å miste helsesertifikatet. Det vil videre bli gjort rede for hvordan helsesertifikatordningen fungerer og hvordan den blir administrert i dag. Til slutt vil det bli gått nærmere inn på det som er problemstillingen for oppgaven, som omhandler vurderingen av overvekt når man utsteder helsesertifikat.

### **1.1. Arbeid offshore og helsesertifikatordningen.**

Helsesertifikatordninger er hjemlet i Forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten fra 1990 (heretter kalt forskriften) som igjen er hjemlet i Lov om petroleumsvirksomhet av 1996 (tidligere lov av 22. mars 1985 nr. 11 om petroleumsvirksomhet), senere revidert i 2006. Forskriften hører innunder Helse- og omsorgsdepartementet og det er i utgangspunktet Helse- og omsorgsdepartementet som skal føre tilsyn med at bestemmelser som er gitt etter forskriften overholdes. Statens helsetilsyn har delegert denne myndigheten til Helsetilsynet i Rogaland/Fylkeslegen i Rogaland. Denne instansen er også klageinstans ved utstedelse av erklæring vedrørende ikke oppfylte helsekrav. (Braut og Høifeldt, 2002). Lov om petroleumsvirksomhet hører inn under Olje og Energidepartementet.

Formålet med forskriften er:

*'Forskriftens formål er å sikre at personer som deltar i petroleumsvirksomheten, er helsemessig skikket til dette ut fra en sikkerhetsmessig vurdering av om de kan utgjøre en fare for seg selv eller andre på grunn av sin helsetilstand.'*<sup>1</sup>

I henhold til forskriften er det kun leger som kan gjennomføre undersøkelsen og utstede helsesertifikat. (www.lovdato.no) For å kunne praktisere som lege er det nødvendig med autorisasjon. Utover dette står man fritt til å velge hvilken lege man måtte ønske. Dette betyr også at man når som helst kan bytte lege eller velge privatpraktiserende lege eller klinikk dersom man måtte ønske det.

Ved utfylling av helseattesten, skal vedkommende som undersøkes fylle ut en egenerklæring, hvor man besvarer syv spørsmål (vedlegg 4). Legen skal til sammen besvare rundt 27 spørsmål, hvor alt fra blodtrykk til syn, knær, psykiske tilstand og vekt skal undersøkes. Legen er forpliktet til å innhente informasjon om virksomheten som er nødvendig for å vurdere om helsesertifikatet skal kunne utstedes, jfr. forskriftens §15. Selve helseundersøkelsen kan ikke være eldre enn 6 måneder ved utstedelse av helseattesten. Helseattesten skal fornyes annet hvert år.

Forskriften setter nærmere begrensinger for hvilke tilstander som skal medføre at helsekravet ikke anses som utfylt, samt tilstander som kan medføre at helsekravet ikke anses som utfylt. Dette følger av §13 i forskriften. Denne utelukker blant annet at mennesker med lidelser som for eksempel diabetes 1, epilepsi og alvorlige og behandlingstrengende sinnslidelser ikke kan ta denne typen arbeid, eller vil miste arbeidet offshore etter at sykdommen har oppstått.

Noen bransjer har nå inkludert overvekt som en av faktorene som skal vurderes ved utstedelse av helsesertifikat. Blant disse er petroleumsvirksomheten, samt sjøfartsnæringen.

---

<sup>1</sup> <http://www.lovdato.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19901112-1164.html#1>



§ 13 i denne forskriften definerer overvekt som *en tilstand som kan medføre at helsekrav ikke anses som oppfylt*.<sup>2</sup> I henhold til § 12 i forskriften skal det vurderes om personen har en tilstand som vil kunne medføre sannsynlighet for at han/hun ikke vil kunne registrere varslings- og/eller fysisk eller psykisk mestre en evakueringssituasjon. (ibid).

Dersom man ikke fyller helsekravene, vil det bli utstedt en udyktighetserklæring fra legens side. Avgjørelsen kan påklages og klageinstansen er Fylkeslegen. Legen har ikke meldeplikt til Fylkeslegen når det gjelder en slik udyktighetserklæring. Det finnes dermed ikke system som har oversikt over personer som mister helsesertifikat.

Helsesertifikatordningen er en del av et større regelverk som omfatter helse, miljø og sikkerhet, heretter kalt HMS, i petroleumsvirksomheten, hvor den mest sentrale forskriften er forskriften om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten (også kalt rammeforskriften). Denne forskriften blant annet som formål å fremme et høyt nivå for helse, miljø og sikkerhet samt kontinuerlig forbedre nivået for HMS.

## 1.2 Hvordan klassifiseres overvekt?

For å definere overvekt og fedme, bruker WHO ([www.who.int](http://www.who.int)) body mass index (heretter kalt BMI). Metoden innebærer at vekten blir dividert på høyde opphøyd i andre/annen potens (kg/m). Dersom man har mer enn 25 i BMI, er man definert som overvektig. BMI på 30 og over, vil si at man lider av fedme. Har man BMI over 35, lider man av sykkelig/alvorlig fedme.

Sjøfartsdirektoratet har implementert BMI som et standardmål i sin vurdering ved utstedelse av helsesertifikat. I henhold til Forskrift om helseundersøkelser av arbeidstakere på skip av 2001, vedlegg C, er BMI over 35 en *absolutt kontraindikasjon*, det vil si noe som skal føre til hyrenekt. ([www.lovdatab.no](http://www.lovdatab.no)) Dersom noen har BMI som er over 30 kan dette føre til hyrenekt. Denne grensen er derimot ikke satt for petroleumsvirksomheten. Hva som er overvekt og hvordan dette vurderes vil da være opp

---

<sup>2</sup> <http://www.lovdatab.no/cgi-wif/ldles?doc=/sf/sf/sf-19901112-1164.html>

til den enkelte lege å vurdere. Videre skal legen vurdere hvorvidt vedkommende som er overvektig vil kunne være i fysisk og psykisk i stand til å mestre evakuering.

I følge Sjøfartsdirektoratet er denne grensen i forhold til BMI og overvekt satt med tanke på sikkerhet og evakueringssituasjoner. Dokumentasjonen som det blir henvist til som grunnlag for denne avgjørelsen er Folkehelseinstituttets nettsider ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)) samt Verdens Helseorganisasjons nettsted ([www.who.int](http://www.who.int)).

### 1.3 Overvekt I samfunnet.

*'En norsk 40-åring veier i dag fem kg mer enn en 40-åring gjorde rundt 1985. Over halvparten av norske 40-45-åring er overvektige når vi legger Verdens helseorganisasjons (WHO) definisjon til grunn. Økning i overvekt og fedme sees over hele verden.'*<sup>3</sup>

Stadig flere mennesker blir fetere og enkelte betegner dette som en epidemi. Overvekt er antakelig et av vestens største velferds- og helseproblem i vår tid. Verdens helseorganisasjon (WHO) anslår at rundt 1 milliard er overvektige, mens ca. 300 millioner av disse er fete. ([www.who.int](http://www.who.int)). En undersøkelse i 5 fylker viser at mellom 14-22 % av mennene har en BMI som overstiger 30. ([www.fhi.no](http://www.fhi.no)) Den samme undersøkelse viser at mellom 13-20% av kvinnene lider av fedme. Andelen som hadde alvorlig fedme, det vil si en BMI på over 40, lå på mellom 0,2-1,5%. Seniorforsker Aage Tverdal ved Folkehelseinstituttet sier følgende;

---

3

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea\\_5661&MainArea\\_5661=5631:0:15,2689:1:0:0:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,2689:1:0:0:::0:0)

*- Helseundersøkelsene tyder på at det er en pågående økning i kroppsvekten, og at denne økningen gjelder alle aldre og alle grupper. ' 4*

#### **1.4 Hva kan overvekt og fedme føre til?**

Overvekt og fedme utgjør en risikofaktor for å utvikle en rekke kroniske sykdommer. Fete eller overvektige mennesker vil ha større sannsynlighet for å utvikle diabetes, hjerte- og karsykdommer og enkelte kreftsykdommer, som for eksempel brystkreft, prostatakreft og tykktarmskreft, enn normalvektige. (www.who.int) Type 2 diabetes som tidligere var kjent som 'gammelmannsdiabetes', fordi dette opptrådte i sen alder, ser man nå hos tenåringer. Nå er det flere mennesker som får diabetes 2 i yngre alder. Man anslår at ca 90% av de som har diabetes 2 er overvektige eller fete.

I tillegg kan overvekt og fedme føre til høyt blodtrykk, forhøyet kolesterol og insulinresistens. Overvekt og fedme vil også kunne ha andre konsekvenser som ikke utgjør livstruende fare, men som allikevel setter begrensninger for livsutfoldelse. Blant disse problemene finner man pustevansker, søvnapne, muskel/skjelett problemer, slitasjegikt i knær/hofter, hudproblemer og infertilitet. (ibid)

Mange er opptatt av hvilke helseproblemer overvekt kan medføre og hvordan bedrifter skal håndtere problemene som følger med, som for eksempel sykefravær, akutte skader og hendelser som kan oppstå på arbeidsplassen og lignende. Selv om det finnes mye forskning på BMI og helseproblemer, har det vist seg vanskelig å finne forskning som er gjort på BMI, arbeidsliv, og hvilke utfordringer en kan møte på i den forbindelse.

---

4

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea\\_5661&MainArea\\_5661=5631:0:15,2689:1:0:0:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5631:0:15,2689:1:0:0:::0:0)

Soteriades med flere (2005) undersøkte helsetilstanden til 332 brannmenn i Massachusetts i løpet av en 5 års periode. De fant at flere av de overvektige brannmennene hadde lavere toleransegrense for trening og at det var mer sannsynlig at de ville oppleve forstyrrelser og konsekvenser som følge av varme og opphetning.(ibid) Flere av rekruttene som ble testet klarte ikke minimumskravene som var foreslått av The National Fire Protection Agency. En senere undersøkelse i samme område viste at alle som ble definert som normalvektige nådde målene i forhold til kravene som ble satt. 7% av overvektige nådde ikke opp og hele 42% av de som ble definert som ekstremt overvektige/fete klarte ikke kravene. (Phend, 2009, /Tsismenakis, et al, 2009) Høy BMI ble assosiert med redusert kapasitet i forhold til trening og høyere risiko for hjerte- og karsykdommer. Overvekt forhöyet risikoen for å få søvnapne, noe som igjen utgjorde en stor risiko for søvnighet/døsighet og for ulykker med kjøretøy.

En israelsk undersøkelse fra 1996 (Froom et al, 2006) som har undersøkt ulykker på en fabrikk fant ut at personer med høy BMI hadde større risiko for multiple ulykker. Det var ingen signifikant forskjell på enkelthendelser, men i tilfeller hvor personer hadde høy BMI, var det 4-6 ganger så stor risiko for at man ville oppleve flere ulykker. Undersøkelsen gir dessverre ikke svar på hva som er årsaken til at nettopp personer med høy BMI er mer utsatt for flere ulykker.

En artikkel i Aftenbladet fra juli 2008 ([www.aftenbladet.no](http://www.aftenbladet.no)) viser at overvekt har fått konsekvenser for oljebransjen, som har måttet justere sine standardvekter. Dette innebærer nå at helikoptere flyr med en person mindre enn man gjorde tidligere.

Det synes derfor å være et gap i forskningsmateriale hva angår BMI, overvekt og sikkerhetssituasjoner. Ettersom overvekt er et stadig økende problem i dagens samfunn og det er mulig dette kan by på større utfordringer enn de rent helsemessige.

## 1.5 Problemstilling.

Denne oppgaven skal undersøke hvorvidt bruken av BMI kan være fornuftig å bruke i forbindelse med vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat til personer som reiser offshore.

Problemstillingen er følgende:

*Helsesertifikat for offshorenæringen. Kan BMI benyttes som en indikator på en sikkerhetsrisiko ved vurdering av overvekt?*

Med utgangspunkt i denne problemstillingen vil det bli sett nærmere på følgende tema:

- Hvordan defineres overvekt i dag?
- Hva er fordelene og ulempene ved bruk av BMI?
- Hvilke sikkerhetsmessige utfordringer ser en for seg at overvekt kan by på
- Hva fungerer og hva fungerer ikke ved vurdering av overvekt i dag?
- Bør noe gjøres annerledes? I så tilfelle; hva?

## 1.6 Bakgrunn for valg av problemstilling

Som nevnt tidligere er overvekt et stadig økende problem i befolkningen. Det er derfor naturlig å anta at også ansatte som jobber offshore blir mer overvektige.

Dagens ordning med vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat, hvor det ikke er satt nærmere krav eller spesifikasjoner til hva som vurderes som overvekt, kan bli oppfattet som diffus. Uklare krav kan gjøre at man risikerer å bli behandlet svært forskjellig da det er ikke noen klare kriterier for når overvekten skal føre til at en ansatt mister helsesertifikatet.

BMI er brukt som standard ved vurdering av overvekt fra Verdens Helseorganisasjon og er en enkel måte å regne ut overvekt på. Denne standarden brukes i de fleste helseundersøkelsen som omhandler overvekt. Helsekravene i forhold til offshorearbeider er for tiden under revisjon og det er mulig det kommer endringer i forhold til kravet med

vurdering av overvekt. Det er derfor ønskelig å se på om denne standarden med BMI kan være fornuftig å bruke ved vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat. Det vil være fordeler og ulemper med å bruke dette verktøyet. BMI er enkelt å bruke og er brukt i dag av Verdens helseorganisasjon, Folkehelseinstituttet og media i forbindelse med overvekt. Samtidig er det påpekt at BMI kan være for enkelt. Til tross for at BMI ofte er brukt som en standardvurdering i forhold til overvekt, kan den være beheftet med en viss feilmargin. En mann som er 1,80 høy og veier hundre kilo vil få en BMI på 31. Men BMI sier ingenting om hvor og hvordan kiloene er fordelt. Er vedkommende svært muskuløs? Er vekten hovedsakelig på overkroppen eller er den jevnt fordelt? BMI sier altså lite om den faktiske tilstanden til vedkommende.. Denne diskusjonen vil det bli sett nærmere på i kapittel 4.

I tillegg skjer det nå en del endringer i forhold til sikkerhetsutstyret som er tilgjengelig offshore. Nye livbåter er under produksjon og testing, men der er ennå usikkert når disse vil være klare til bruk. I følge produsent Umoe- Schat Harding vil disse livbåtene være godkjent for bruk til på ca 100 kilo. En rapport fra arbeidsgiverorganisasjonen OLF i 2007 konkluderer i den forbindelse med at:

*'kroppsvekt kan ha betydning for om folk er egnet til å evakuere en innretning i frittfall-livbåter'<sup>5</sup>*

Det er derfor behov for å se nærmere på vurderingen av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat slik det fungerer i dag, for å se om det fungerer optimalt og i tråd med forskriften.

---

<sup>5</sup> <http://www.olf.no/aktuelt/livbaatprosjektet-anbefaler-nye-setebelter-og-seter-i-frittfall-livbaatene-article748-171.html>

## 1.7 Avgrensning.

Fokuset i oppgaven er avgrenset til å gjelde sikkerhetssituasjoner. Dette vil si at de helsemessige problemene som en høy BMI kan føre med seg, som for eksempel høyt blodtrykk, hjerte- og karsykdommer, ikke blir berørt i denne oppgaven. I stedet vil det bli sett på om personer med høy BMI kan utgjøre noen fare for seg selv eller andre ved evakueringsituasjoner og at det dermed kan være rimelig å sette en begrensning på hvor høy BMI en kan ha når man utsteder helsesertifikat.

Begrepet overvektig kommer i denne oppgaven til å bli brukt som en fellesbetegnelse på mennesker som har over 30 i BMI. Hvor det er nødvendig vil BMI bli spesifisert nærmere. For å begrense oppgaven ytterligere, vil heller ikke beredskapspersonell, som er underlagt strengere krav til fysisk testing, bli berørt. I oppgaven vil det ikke bli tatt stilling til hvorvidt kravet om at overvekt skal vurderes, er et riktig eller godt krav eller ei. Det er tatt utgangspunkt i at kravet er der i dag og om veien videre når først valget om å at overvekt skal vurderes, er tatt.

## 1.8 Oppgavens oppbygning.

Innledningsvis er det gjort rede for hvordan helsesertifikatordningen fungerer og hvordan den blir administrert i dag, samt problemstillingen for oppgaven. Oppgaven er videre bygget opp med en teoretisk del, som gjør rede for de teoretiske perspektivene som kan belyse problemstilling sammen med den empiriske delen som kommer i kapittel fire.

Kapittel tre omhandler metode og fremgangsmåten som er valgt for å belyse problemstillingen i denne oppgaven. Til slutt vil hovedpunktene som har kommet frem i undersøkelsen summeres opp og det vil bli sett på hva som bør gjøres fremover.

## 2.0 TEORETISKE PERSPEKTIV

Det er tatt utgangspunkt i 3 perspektiv; risikopersepsjon, barrierer, og sist, men ikke minst teorier knyttet til regulering og standardsetting.

### 2.1 Risikopersepsjon

Risikopersepsjon er definert som:

*'hvordan folk flest forstår, opplever, aksepterer og håndterer risiko'*<sup>6</sup>

For å kunne si noe om risikopersepsjon, må man også se på risikobegrepet. Aven med flere (2004) har definert risiko som:

*'usikkerhet om hva som blir konsekvensene eller utfallene av en gitt aktivitet'*<sup>7</sup>

Vurderingen av risiko henger nøye sammen med vurderingen av sannsynlighet og konsekvens for mulige hendelser i fremtiden og det er ikke noe som kan fastslås objektiv. Hvordan risiko vurderes, henger ofte sammen med hvilken risiko som vurderes og hvem det er som vurderer den (ibid).

I denne oppgaven er det interessant å se på hva som påvirker hvordan leger og ansatte i offshoreindustrien opplever og aksepterer risiko.

Tilgjengelighet handler om tilgang til informasjon om den aktuelle risikoen og spiller en stor rolle for risikopersepsjon. Det er lettere å huske ting eller hendelser som skjer ofte, eller noe som nylig har skjedd. (Grimvall med flere, 2003) En faktor som kan påvirke

---

<sup>6</sup> Aven, med flere, 2004: 40.

<sup>7</sup> Aven med flere, 2004; 37



tilgjengeligheten, vil være dersom en hendelse nylig har vært i media eller lignede. Dette gjør at man får et referansepunkt og slike referansepunkter kalles gjerne heurstikker. Dette henger sammen med et annet begrep som er hentet fra Turner & Pidgeons (1997) informasjonsprosessteori, og kalles kognitive kart. Kognitive kart er viktige hjelpemidler til å fungere i hverdagen. Dette innebærer at man kategoriserer og systematiserer hendelser og ting som man må forholde seg til og dette er nyttig da man ikke har mulighet til å ha oversikt over alle mulige scenarioer og konsekvenser. Samtidig kan dette by på utfordringer når man møter på noe ukjent eller uvanlig, som ikke passer inn i allerede eksisterende kart. Man stoler for sterkt på sine heurstikker og man kan risikere å sitte fast i rigide mønster av gamle antakelser som gjør at man ikke er åpen for å ta inn nye inntrykk. Resultatet kan bli at man ikke klarer å sette sammen ny informasjon på en ny og kreativ måte, som gjør at man oppfatter alvorligheten i situasjonen (Turner og Pidgeon, 1997). Et viktig moment i dette er at mennesker har en tendens til å undervurdere farer. Dersom man ikke innser alvorret i situasjonen, vil heller ikke informasjon om dette bli brakt videre til dem som kan gjøre noe med problemet. Enkelte kan være redde for å ta avgjørelser, og en kan også tro at det er andre som tar seg av dette (ibid). I denne sammenheng er det tenkelig at noen leger undervurderer eller ikke kjenner til hvorvidt overvekt kan medføre en fare for at man ikke vil mestre evakueringssituasjoner.

Informasjon er også gjenstand for fortolkninger i henhold til Turner og Pidgeon (1997). Hva en person definerer som overvekt, kan være helt forskjellig fra hva en annen definerer som overvekt. Videre skal legen vurdere hvorvidt denne overvekten kan medføre en fare for at vedkommende ikke klarer å mestre en evakueringssituasjon. Hvordan dette blir vurdert henger sammen med både kjønn, personlighet, utdannelsen og opplæringen man får. Eksempelvis vurderer personer med høy utdanning nesten alle risikoer til å være generelt lave. (Grimwall med flere 2003)

Det er kun autoriserte leger som har muligheten til å skrive ut helsesertifikat som er gyldig offshore. For å være autorisert lege må man ha bestått eksamen ved norsk

universitet, høyskole eller ha utenlandsk eksamen som er godkjent og anerkjent på linje med den norske. Selv om legene har gjennomgått samme utdanning, vil hva man er opptatt av og hvordan man vurderer situasjonen, variere. Dette ser man oppslag på i de daglige tabloidene, hvordan en pasient er vurdert av legen til å psykiske problemer, mens en annen vurderer at pasienten har magesår.

Hvor stort er katastrofepotensialet ved risikoen og hvilke konsekvenser vil den få, er også to vesentlige moment ved vurdering av en risiko. Her ser man ofte at enkelte risikoer, som flyulykker, faren for ulykker med kjernekraftverk, pandemier og lignende, blir bedømt til å utgjøre en større fare enn for eksempel bilkjøring eller ulykker i hjemmet. Ulykker som har stort katastrofepotensial og dermed vil kunne ramme mange mennesker og/eller forårsake stor skade, vil gjerne ha større behov for regulering og for risikoreduksjon. (Grimvall med flere, 2003) Kravet og presset på myndigheter og andre til å sette inn tiltak følger deretter. Dette henger sammen med at man ønsker å beskytte uskyldige og spesielt de som blir ansett som svakere. Det oppfattes også som enklere å beskytte seg og ha kontroll på personlige risikoer, enn de risikoene som er generelle og gjelder for allmennheten. Behovet for forutsigbarhet antas å ha betydning i denne sammenheng (ibid)

I hvilket omfang er risikoen kjent innen forskningen? Under dette punktet er det to poeng som er sentrale, nemlig hvorvidt det finnes forskning på hva denne risikoen kan føre til, samt forholdet mellom eksperter og lekfolk. Dette gjelder spesielt ved nye og ofte ukjente risikoer, som ofte, og noen ganger feilaktig, blir vurdert som farligere enn de er, på grunn av at det ikke finnes forskning eller fakta som kan dokumentere hvor farlig/ufarlig denne risikoen er. (Grimvall med flere, 2003/ Slovic, 2000.) I den senere tid har blant annet mobiltelefoner og stråling fra disse, samt stråling fra trådløse nett vært debattert i Norge. Det mangler dokumentasjon på at dette er ufarlig og dette har gjort mange redd for hvilken fare strålingen kan utgjøre. Mange tenker på at fremtidige generasjoner blir påført skader som er irreversible. Dette kan ha sammenheng med at man til stadighet ser

produkter som før var allment tilgjengelig og ikke forbundet med noen fare, senere blir trukket fra markedet eller kommer med varselsskilt. Et godt eksempel på dette kan være tobakk.

Noe som kan henge sammen med overnevnte vurdering, er om risikoen er naturlig eller ikke. Mennesker er mer villige til å akseptere naturlige risikoer, som flom og lignende enn risikoer som anses som unaturlige, eksempelvis stråling og kjernekraft. (Grimvall med flere 2003). Her vil ulike holdninger til det som kan utgjøre en risiko kunne ha en innvirkning på hvorvidt man oppfatter dette som en risiko eller ei.

Et annet poeng, er at lekmenn og eksperter kan ha svært ulik oppfatning av hva som er en risiko. Eksperter vil ofte påberope seg å inneha objektiv kunnskaper om risiko og dermed kunne si noe om sannsynligheter og konsekvenser. Samtidig er det problematisk å påstå at eksperter er helt nøytrale, da de også vil være preget av sin bakgrunn og dermed vil det være et element av subjektivitet i deres vurdering.

Tillit vil være et vesentlig moment i dette. Dette handler om både tillit til ekspertene, samt tillit til myndighetene som iverksetter tiltakene. Dersom man stoler på vurderingen til ekspertene og myndighetene, vil risikopersepsjonen i større grad være i samsvar med en slik objektiv eller forskningsbasert vurdering.

Vurderingen av overvekt kan således være et resultat av

- hvordan man definerer overvekt
- hvor problematisk en mener en slik overvekt er
- ens kunnskaper om hvordan arbeidslivet er offshore
- hvordan en slik overvekt vil kunne påvirke personens evne til å mestre evakueringssituasjoner.
- Eksisterende forskning på område og om risikoen er ny og ukjent

## 2.2 Barrierer.

Det er i følge Reason (1997) to typer ulykker; ulykker som rammer enkeltmennesker og ulykker som rammer organisasjoner. Sistnevnte er ofte de som oppleves som mest dramatiske, da det er mange involverte og skadene kan noen ganger være enorme. Slike ulykker har ofte multiple årsaker og er vanskelige å forutse. Reason (ibid) skiller mellom to typer feilhandlinger; aktive feil og latente forhold. Aktive feil skjer hvor menneskers uriktige handlinger får en umiddelbar og direkte konsekvens ved at ulykken inntreffer. Eksempler på dette kan være at en togfører kjører på rødt lys, som medfører kollisjon med et annet tog som har kjørt på et grønt lys. Latente forhold henviser til at man ofte må gå bak individuell psykologi for å forstå årsakene til at ulykker har skjedd. Latente forhold kan eksempelvis være hull i overvåkingen, uferdige eller mangelfulle prosedyrer og regler, mangel på trening, utilstrekkelig verktøy og utstyr. Slike forhold er i følge Reason tilstede i alle organisasjoner og systemer og de er tilstede den dag i dag. Avgjørelser kan være tatt i god tro i dag, men de kan få fatale følger i fremtiden. De latente forholdene kan være tilstede i mange år før de kombinert med lokale forhold og aktive feil velter lagene av forsvar og barrierer. Derfor kommer det ofte uventet på og som en overraskelse på mange når ulykken først inntreffer. Det er i denne forbindelse lagt vekt på helsesertifikatordningen og hvordan denne fungerer i dag. I tillegg er det lagt vekt på at helsesertifikatet er en barriere, som skal fungere sammen med andre barriere, som i dette tilfellet referer til de ulike evakueringsmidlene og -måtene som finnes offshore.

Samtidig kan nødvendig informasjonen blir forstyrret av ”støy”. (Turner & Pidgeon, 1997) Man får så mye informasjon at den relevante informasjonen drukner i den totale mengden informasjon. Legene har travle hverdager og arbeidet med å skrive ut helsesertifikatet kan være tidkrevende. Som nevnt tidligere, er det totalt 27 punkter som legen skal igjennom. Informasjonen som står på dette arket være overveldende og med et stort tids- og arbeidspress vil det ofte kunne føre til at all informasjon ikke blir lest i detalj. Det er en fare for å man går igjennom ’må-punktene’, det vil si tilstander som helt

klart skal utelukke et helsesertifikat, i stedet for å vurdere alle enkeltpunktene. Relevant i denne sammenheng er også hvilken oppmerksomhet dette med overvekt får.

Offshoreindustrien ønsker å være et godt forbilde for godt helse-, miljø, og sikkerhetsarbeid, både i Norge og i utlandet. Dette har medført mye fokus på utvikling av regelverk og forskrifter, spesielt med tanke på ulykker som kan medføre dødsfall, personskader eller miljøforurensning. Følgene av dette er at andre tema og problemstillinger blir skjøvet i bakgrunnen.

Barrierer har som mål å skape 'forsvar i dybden'. Formålet med barrierer er i følge Reason (1997) at de skal skape en forståelse og bevissthet om farer, de skal vise hvordan en opptrer sikkert og de skal varsle når farer er tilstede. Det skal settes inn sikkerhetsbarrierer mellom farer og potensielle tap og lukke inn og eliminere farer dersom de skulle bryte gjennom barrierer. Lykkes man ikke med å eliminere hendelser, må barrierene sikre rømming og redning.

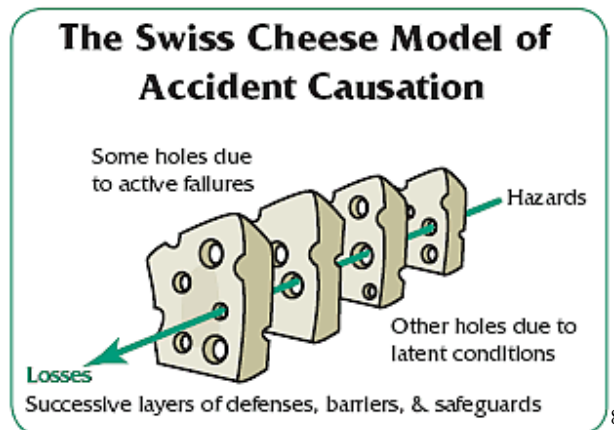
Det skilles normalt mellom harde og myke barrierer. (ibid) Harde barrierer vil kunne være tekniske innretninger og rent fysiske barrierer, som for eksempel automatiserte sikkerhetsinnretninger og personlig verneutstyr som hjelm, vernesko og lignende. I denne oppgaven vil slike harde barrierer referere til utstyr som bidrar til sikker evakuering. Dette kan da være helikopter, livbåt, båre og annet tilsvarende redskaper

'Myke' forsvar er i følge Reason (1997) en kombinasjon av mennesker og papir. Dette vil kunne være lovgivning, forskrifter, regler og prosedyrer, trening av personell, briefing, regulering, samt mennesker i organisasjonen. I denne oppgaven vil fokuset være på forskriften 'Forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten' fra 1990, som da vil være å anse som en myk barriere. Videre vil fokuset være på latente forhold, da ikke rettet mot en spesiell organisasjon eller bedrift, men mot vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikatene.

Selv om det finnes formelle regler og myke barrierer, kan det oppstå problemer når eller hvis flere anser disse som utdaterte, mindre gode, eller rett og slett dårlige. Brudd på slike formelle lover og regler vil kunne være akseptert og godtatt. Da vil det kunne gi opphav

til latente forhold, hvor det er en fare for at det oppstår en kultur hvor man danner sine egne regler som fungerer i hverdagen, men som i det lange løp kan føre til at ulykker skjer. I denne oppgaven er fokuset på at overvekt er mangelfullt spesifisert og forklart og dette kan føre til store variasjoner i forhold til hva som blir vurdert som overvekt og at dette vil kunne variere fra lege til lege.

Modellen som Reason har fremstilt for organisasjonsulykker ser slik ut:



Denne viser til at barrierene er avhengig av hverandre for å fungere. Dersom en barriere svikter, for eksempel ved en menneskelig svikt, er det viktig at en annen barriere, ved at alarmen går og varsler at noe er feil, virker. Ene og alene er det sjelden at en svikt i en barriere fører til ulykker eller hendelser. Problemet oppstår når flere barrierer svikter, enten over tid eller samtidig, så kan dette føre til uønskede hendelser.

Hvorvidt helsesertifikatordningen fungerer som en barriere henger da sammen med

- om den fungerer godt sammen med andre barrierer
- om ordningen fungerer i tråd med formålet med forskriften

<sup>8</sup> <http://www.tc.gc.ca/CivilAviation/publications/tp185/2-06/images/Pre-flight5.gif>

- Og at den ikke gir opphav til at latente forhold kan få utvikle seg

### 2.3 Regulering og standardsetting

Det foregående perspektivet gir uttrykk for at gode standarder, prosedyrer, retningslinjer, lover og forskrifter er nødvendige for å kunne unngå ulykker.

Norsk helse-, miljø- og sikkerhetsregulering har i henhold til Karlsen (2001), blitt drevet av hensynet til verdier knyttet til helse og velferd det siste hundreåret. Dette er nå i ferd med å endre seg grunnet økende globalisering, internasjonalisering av standarder, modernisering, økende krav til konkurransedyktighet og krav til fleksibilitet. Dette har gjort at det har vært nødvendig å forenkle regelverket, som blant annet har gjort at man har senket detaljeringsgraden. (ibid). Tendensen er å bevege seg fra å ha fokus på design standarder til at man har gått over til resultat- eller målstander. Designstandarder har vært fokusert på å forebygge ved at man kontrollerer prosesser som kan føre til at farlige situasjoner kan oppstå. (eks. maskin). Resultat- eller målstander derimot, har hatt et mål som er å unngå farlige hendelser og konsekvensene deretter.

*'Regelverket inneholder i stor grad funksjonskrav der standarder og normer angir regelverkets forsvarlighetsnivå. På denne måten møtes utfordringer som følger av kontinuerlige endringsprosesser i en kompleks industri.(...)*

*Kravene i HMS-regelverket er i hovedsak utformet som funksjonskrav, enten de gjelder teknologi, operasjoner, styringssystemer, hensynet til menneskers liv og helse eller det ytre miljø.'*<sup>9</sup>

Etterlevelse og håndhevelse av et slikt regelverk forutsetter at rammene, handlings- og løsningsalternativene er kjent og tilgjengelig for ansatte, organisasjonen og myndigheten. Da er det viktig med gode standarder og veiledninger som medfølger. (Greni med flere, 1999)

---

<sup>9</sup> <http://www.regjeringen.no/nb/dep/aid/dok/regpubl/stmeld/20052006/stmeld-nr-12-2005-2006-/3/1.html?id=408127>

Samtidig er det viktig å ha fokus på å treffe gode beslutninger i forhold til det som skal reguleres. British Health and Safety Executive (HSE) har brukt fem begreper som skal karakterisere en god reguleringsbeslutning. (Aven med flere 2004). Disse begrepene er viktig at ha i tankene når man skal implementere eller revidere regler og prosedyrer. Transparens er det første, som referer til at det må være klart definert hva som forventes av de ulike partene, som er alt fra virksomheter til myndigheter. Reglene bør være enkle, lettfattelige og brukervennlige og ikke minst må det være tydelig hva som er anerkjent som 'beste praksis'. ([www.archive.cabinetoffice.gov.uk](http://www.archive.cabinetoffice.gov.uk)). I henhold til §13, skal legen vurdere hvorvidt overvekt vil kunne medføre fare for at vedkommende ikke vil klare en evakuerings situasjon. Det er imidlertid ikke gitt noe tydelig spesifikasjoner på hvordan denne overvekten skal vurderes.

Sporbarhet er et annet kriterium, som viser til at man må kunne spore beslutninger og finne begrunnelse for hvorfor akkurat denne beslutningen er tatt og hvordan. Her kan en gjerne vise til lovforarbeider, forskningsrapporter, utredninger og lignende, som synliggjør prosessen i forkant av utforming av regelverk eller prosedyrer. Det har ikke lyktes undertegnede å finne utdypende dokumentasjon som omhandler overvekt, sikkerhetssituasjoner, arbeidsliv, utenom det som omhandler BMI, overvekt og helserisiko.

Det tredje punktet handler om målrettethet og regulerings treffbarhet forhold til hva som er viktig å regulere og i forhold til tiltak som settes inn. Fokus er her på at man setter inn kontrollen på aktiviteter eller hendelser som kan forårsake størst risiko.

Helsetilsynet/Fylkeslegen i Rogaland har oppgaven med å føre tilsyn og vurdere søknader om dispensasjoner. Et problem i forhold til overvekt, som nevnt under forrige punkt, er at det finnes mangelfull dokumentasjon på hva overvekt kan føre til av sikkerhetsmessige problemer.

Det nest siste punktet omhandler konsistens. Dette referer til at regelverket, prosedyrene, retningslinjene og standardene må fokusere på likebehandling og dermed også



forutsigbarhet. Likebehandling og forutsigbarhet kan by på problemer der det ikke er noen klare retningslinjer i forhold til hvordan overvekt skal vurderes og i forhold til hvordan man vurderer overvekt i med tanke på sikkerhetssituasjoner.

Proporsjonalitet stiller spørsmål til i hvorvidt det er nødvendig å regulere. Dersom det er vurdert at man skal regulere, må reguleringen stå i forhold til problemet som er oppfattet som en risiko, slik at man ikke ilegger noen unødvendige krav og kostnader. Uttrykket 'man bruker ikke slegge for å knuse en nøtt' er brukt i denne sammenheng.

Helsesertifikatordningen er en ordning hvor helsetilstanden til hver enkelt arbeider skal ses på for så å vurdere om helsen deres er i en slik tilstand som gjør at de kan utgjøre en fare for seg selv eller for andre. Blant annet er diabetes type 1 en sykdom som gjør at man automatisk ikke får helsesertifikat. Dette er begrunnet med at de kan miste bevisstheten og/eller få anfall og dermed vil kunne risikere å skade seg selv eller andre i arbeidssituasjonen eller under evakuering.

De fem punkter overnevnte begrepene samsvarer i stor grad med Baldwin og Cave (1999) sine prinsipper for hva som er god regulering. Er handlingen eller regimet støtte av lovgivende makt? Problemet er at selv om det er støttet av lovgivende makt, så vil det alltid være rom for fortolkninger. De kan også bli laget med rom for vide tolkninger, for å kunne møte eventuelle fremtidige problemer. Dermed er det større rom for skjønn.

Ettersom regler skal kunne gjelde for flere områder er de ofte svært generelle, slik at de skal kunne tilpasses. Helsesertifikatet gjelder for alle ansatte på offshoreinstallasjoner og det er stilt like krav til alle som jobber ute. Det er ikke forskjell på om man jobber i forpleining eller om man jobber som tekniker eller mekaniker.

Det skal være en hensiktsmessig plan i forhold til ansvarlighet. Utøves ansvarlighet på en passende måte? Har man valgt ut og plassert de rette personene i stillingene som kan sørger for ansvarlighet? Det er i utgangspunktet den enkelte lege som er ansvarlig for utstedelse av helsesertifikat for personer som har behov for dette i sitt yrke. Fylkeslegen i Rogaland er klageinstans dersom en ønsker å klage på avgjørelser hvor en ikke har fått helsesertifikat. Ankeutvalget er sammensatt av assisterende fylkeslege, som da er

formann for klagenemden. Videre er det en lege til fra fylkesmannen/fylkeslegen, lege utpekt av Petroleumstilsynet, lege utpekt av Oljeindustriens Landsforening (OLF), samt en representant fra klager sin arbeidstakerorganisasjon eller stillingsgruppe. (20).

Prosedylene må være rettferdige, tilgjengelige og åpne. Oppmerksomheten rettes mot rettferdighet, likhet, konsekvent behandling, samt deltakelse. Det siste punktet innebærer at offentligheten har muligheten til å delta i prosessen. Men det kan være vanskelig å si noe om hvem som bør eller skal delta. I tillegg kan det være problematisk å få til full deltakelse, da det kan føre til en mindre effektiv beslutningstaking. Når det gjelder deltakelse i forhold til beslutningstaking, har det i Norge og oljebransje alltid vært en sterk tradisjon for trepartssamarbeid; mellom myndigheter, arbeidstakerorganisasjoner og arbeidsgiverorganisasjoner. Ved endringer i regelverk vil de tre partene være sterkt representert og involvert i arbeidet.

Handler regulator med tilstrekkelig ekspertise? Det er antatt at eksperter vil kunne ta bedre avgjørelser enn 'mannen i gata', spesielt i situasjon hvor man må ta avgjørelser og hvor man sitter med begrenset informasjon. Flere stiller spørsmålstegn med dette. Er det riktige avgjørelser de tar? Når ekspertene velger å la vær å begrunne valgene de har tatt kan det gjøre at man blir skeptisk. Ekspertene er heller ikke alltid enige seg i mellom. Det er problematisk å anta at eksperter er nøytrale, da de faktisk er mennesker og kan være påvirket av utenforliggende forhold. Dette henger også sammen med risikopersepsjon som nevnt under punkt 2.1. Ekspertenes synspunkter kan også henge sammen med egeninteresse.

Er handlingene og/eller regimet effektivt? Her skilles det mellom produkteffektivitet og resultateffektivitet. Det første punktet, som det er fokus på i denne oppgaven, legger vekt på at det juridiske mandatet skal legges på det lavest mulige innsats- og kostnadsnivået. Her kan det være vanskelig å måle hva som er effektivt, dersom mandatet mangler konsekvente og samsvarende mål. Effektivitet bør og kan ikke bare måles ut i fra økonomiske hensyn. Man må ofte ta sosiale hensyn. I tillegg er det problemer med å vise til at en form for handling er bedre enn en annen, så lenge den andre ikke er prøvd ut.

Reguleringsbeslutningene må, dersom de skal være gode, kunne

- Gi svar på hva som er best praksis
- Sørge for lik og rettferdig behandling
- Være lett sporbar
- Treffe i forhold til hva som er definert risiko og i forhold til hvor mye man investerer i å regulere
- Være effektivt
- Bidra til at regulator handler med tilstrekkelig ekspertise samt ansvarliggjøre regulator,

## 2.4 Oppsummering av teoretiske perspektiver

Risikopersepsjon henger sammen med hvordan man forstår, opplever, aksepterer og håndterer risiko. I denne oppgaven er det sentralt å få fokus på hvordan ansatte i oljebransjen, samt legene som utsteder helsesertifikatene opplever og aksepterer risiko. Overvekt skal vurderes ved utstedelse av helsesertifikat og overvekten skal vurderes i forhold til vedkommendes evne til å mestre en evakuerings situasjon.

Selve helsesertifikatordningen er å definere som en myk barriere i henhold til Reasons teori. Barrierene er ment å skape forsvar i dybden og formålet med slike barrierer er blant annet å skape en forståelse og bevissthet om farer, samt sette inn sikkerhetsbarrierer mellom farer og potensielle tap. Helsesertifikatordningen må sees i sammenheng med de harde barrierene, som da blir evakueringsmidlene og om disse fungerer sammen slik at man unngår at latente forhold utvikler seg.

Sist, men ikke minst er det viktig å se på regelverket som ligger til grunn for helsesertifikatordningen. Er det tydelig hvorfor dette med overvekt skal vurderes og hvordan det skal vurderes? Står reguleringen av overvekt i forhold til risikoen det utgjør? Er det fokus på likebehandling?

## 3.0 METODE

Dette kapittelet vil ta for seg valgt metode og en begrunnelse for hvorfor akkurat denne metoden er valgt.

### 3.1 Forskningsdesign

Å bestemme seg for et forskningsdesign har betydning for veien videre. Jacobsen (2000) skiller mellom 2 ulike typer design. Det ene er om studien går i bredden eller i dybden. Dette dreier seg i stor grad om hvor mange nyanser man ønsker å få med seg eller hvor mange enheter man ønsker å uttale seg om. Denne oppgaven har valgt å sette fokus på relativt få informanter, men heller gå i dybden på det materiale som informantene har kommet med.

Det andre omhandler hvorvidt studien er beskrivende, forklarende eller eksplorativt. I denne oppgaven har det vært mest hensiktsmessig å velge et delvis deskriptivt og et delvis eksplorativt design. Eksplorativt design er valgt da det har vært vanskelig å finne forskning på temaet overvekt og sikkerhet og et slikt design kan bidra til å få innsikt og forståelse i et tema som er ukjent. Deskriptiv design er valgt, da fokuset har vært på her og nå situasjonen i forhold til problemstillingen med overvekt og helsesertifikat. Dette kan også kalles tverrsnittstudie og gir kun et bilde av situasjonen slik den er på et gitt tidspunkt. (Halvorsen, 2003)

Det er videre valgt en deduktiv strategi, som starter med at man har et fenomen som man ønsker forklart. Ut i fra dette finner man eller det blir konstruert en teori eller en hypotese som deretter blir testet ut ved at man samler inn data (Blaikie, 2000). Det er nødvendig med noen hypoteser som gir retning til datainnsamlingen. Målet er å se om dataene som man samler inn matcher hypotesen. Dersom det ikke gjør det, blir hypotesen falsifisert.

## 3.2 Begrunnelse for valg av metode

Forskningsmetode kan defineres på flere ulike måter. Det er en måte å undersøke virkeligheten på og en fremgangsmåte som sier noe om hvordan man går frem for å samle inn og analysere data.

Det er to hovedretninger innen metode og det er kvalitativ og kvantitativ forskning. Ved bruk av kvantitative data, opererer man med tall, størrelser og statistikk, mens en med kvalitativ datainnsamling opererer med innsamling av meninger. I denne oppgaven er kvalitativ datainnsamling valgt som metode. Bakgrunnen for dette er at kvantitativ metode kan sette begrensninger på hvilke svar en informant kan gi (Jacobsen, 2005). Det har vært ønskelig å komme i dybden på temaet og få frem detaljkunnskaper som den enkelte informant sitter inne med og ikke minst de individuelle meningene og vurderingene informantene har. Man kan stille åpne spørsmål og dermed gi informantene muligheten til å fokusere på det som er viktigst for dem (Barbour, 2008). På denne måten kan man få tak i informasjon som ellers kunne vært vanskelig å få svar på gjennom andre metoder, som for eksempel gjennom spørreundersøkelser.

Kvalitativ datainnsamling har fordelen av at den er fleksibel. Problemstilling og hvordan datainnsamlingen foregår kan endres underveis (Jacobsen, 2005).

*'Det kvalitativ forskningsinterview forsøker at forstå verden fra interviewpersonerens synspunkt, utfolde meningen i folks opplevelser, afdække deres livsverden, førend der gives videnskabelige forklaringer.'*<sup>10</sup>

## 3.3 Om intervju som metode.

Intervju som metode er kanskje en av de mest brukte metodene innen kvalitativ forskning. (Barbour, 2008). Intervju kan i følge Dalen (2004) betraktes som en

---

<sup>10</sup> Kvale, 2002 i Dalen, 2004, s. 17)

utveksling av synspunkter, hvor formålet er å fremskaffe fyldig og beskrivende informasjon fra informantene. Et slikt intervju skal være meget godt egnet til å få innblikk i informantenes erfaringer, tanker og følelser. Man får anledning til å lese kroppsspråk og non-verbale signaler, som et spørreskjema vanskelig kan fange opp. Dette kan følges opp med spørsmål for å klargjøre standpunktet og meninger.

Det er valgt et semi-strukturert intervju. Dette innebærer at det på forhånd var klart ca 13 spørsmål, men hvor det er rom for tilleggsspørsmål både fra informant og fra intervjuer, samt oppklarende spørsmål underveis. Fordelen med dette er at man kan respondere på innspill fra informantene uten at dette på noen måte går ut over datainnsamlingen, som det ville kunne gjort ved et strukturert intervju. Samtalen/intervjuet blir da mer flytende og det blir en dialog mellom intervjuer og informant. I tillegg har det også vært rom for å ta vekk noen av spørsmålene som ikke har vært relevant for den informanten det gjelder. Informanten er ikke bundet til å gi svar innen en bestemt kategori, men vedkommende får fritt gi uttrykk for sine synspunkter.

### **3.4 Datakilder**

Oppgaven består først og fremst av primære datakilder. I følge Jacobsen (2000) er observasjon, individuelle og gruppeintervju de viktigste typene primærdata. De primære datakildene i denne oppgaven er data fra informantene som er knyttet til ulike organisasjonene. Det har også vært ønskelig å få fatt i førstehåndskilder, det vil si informantene sine egne opplevelser, erfaringer, tanker og meninger rundt dette temaet.

#### **3.4.1 Valg av informanter.**

I utgangspunktet var det satt opp til sammen ca 30 informanter, hvorav 5 skulle være fra bedriftshelsetjenesten eller fastlegetjenesten (heretter kalt fastleger), samt 4-5 representanter fra 5 av de store oljeselskapene i Norge. Det var et ønske at sistnevnte representanter skulle representere ulike deler av organisasjonen, samt de ansatte og det

var derfor ønskelig å få til intervjuer med HMS-ansvarlig, plattformsjef, bedriftslege/sykepleier og verneombud/tillitsvalgt. I tillegg har også arbeidsgiverorganisasjonen fått invitasjon til å delta på intervju. Bedriftshelsetjenestene var utvalgt på bakgrunn av deres kontakt med oljebransjen og dermed også erfaring innenfor dette med helsesertifikat.

Informantene har ulik bakgrunn, men alle er, eller har vært i kontakt med offshorenæringen på ett eller flere punkt. Det har vært ønskelig å få med en bredde av informanter, både av dem som arbeider innen medisin og gir helseattester, dem som jobber offshore til vanlig og andre som har overordnet HMS ansvar i bedriften eller for et område. Et slikt utvalg kalles et stratifisert utvalg (Blaikie, 2000), som benyttes når man ønsker å sikre at spesifikke kategorier i befolkningen er representert, for eksempel verneombud, og at det er et visst antall av dem. Befolkningen referer i denne oppgaven til offshoreansatte som en gruppe.

Formidlingen foregikk ved at oljeselskapet ble kontaktet enten via telefon eller e-post. Bedriften formidlet kontakt videre til HMS ansvarlig som deretter formidlet videre kontakt med verneombud/tillitsvalgt, plattformansvarlig og/eller bedriftslege/sykepleier. Når det gjelder bedriftshelsetjenesten, allmennleger og arbeidsgiverorganisasjonen, ble disse kontaktet direkte, gjennom telefon eller e-post, med bakgrunn at de jobbet spesifikt med helsesertifikat og offshore, eller på bakgrunn av at de var fastleger.

### **3.4.2 Intervjuguide.**

I forkant av intervjuene ble det utarbeidet en intervjuguide. På grunn av at det var vanskelig å finne materiale som omhandlet BMI, overvekt og sikkerhet (ikke relatert til helse), bar denne perioden preg av stor usikkerhet i forhold til spørsmålsformuleringer, hva en ønsket fokus på, hvilke spørsmål en ønsket å få svar på, hvordan formulere spørsmål for å besvare problemstillingen og lignende. For å få hjelp til dette har det blant annet vært uformelle samtaler med Sjøfartsdirektoratet for å finne begrunnelsen for

hvorfor de har valgt BMI som standard, observasjoner på Falck Nutec (som driver sikkerhetskurs) sine lokaler i Jåttåvågen for å forsøke å danne seg et bilde av de ulike situasjoner som kan oppstå ved evakuering, samtaler med livbåtprodusent Umoe-Schat Harding, samt veiledning fra fylkeslegen i Rogaland. Dette har fremstått som en uformell forundersøkelse.

Det var ønskelig å få anledning til å dra offshore i forbindelse med utarbeiding av intervjuguide og samtidig få viktige innspill til diskusjonen om dette med overvekt og reiser offshore. Dessverre var ikke dette mulig grunnet sykdom

### **3.4.3 Gjennomføring av intervjuene**

Når kontakt var oppnådd fikk informantene sendt over informasjonsbrev om oppgaven/undersøkelsen og det ble deretter avtalt intervju. Dessverre var det ikke mulig for to av de store oljeselskapene å stille til intervju. Arbeidsgiverorganisasjonen og en bedriftshelsetjeneste hadde heller ikke anledning til å delta. Til sammen endte det opp med 19 informanter. Av dette var det 6 leger utenfor oljeindustrien, 2 leger ansatt i oljebransjen, 2 sykepleiere, 5 personer med et uttalt HMS-ansvar og 4 personer som hadde rolle som hovedverneombud eller verneombud. Alderen på informantene varierer fra 32 til 66 år. 90% av informantene har høyskoleutdannelse eller lignende eller høyere universitetsutdannelse. Overvekten av informantene er menn, hele 95%, men dette gjenspeiler også offshore-næringen hvor man finner en overrepresentasjon av menn. De fleste har lang erfaring fra oljebransjen og hovedvekten har mellom 5 og 20 års erfaring fra næringen. Tre av informantene har mindre erfaringen enn dette.

Jacobsen (2000) uttaler at 20 informanter ofte er mer enn nok, da datainnsamlingsmetoden tar tid og da dataanalysen skal foregå på en fornuftig måte. Dette henger også sammen med at nye poeng og momenter minsker for hvert nytt intervju.



Intervjuene har i stor grad foregått på arbeidsplassene og en-til-en intervju. Ved to anledninger, har det vært foretatt gruppeintervju med to personer. Dette fordi det har vært det mest praktiske (blant annet ved et videointervju på plattform) og fordi intervjuobjektene ønsket dette selv. Et intervju har blitt gjort på telefon og en annen informant gav tilbakemelding pr e-post, da det ikke var mulig å finne tid til intervjuet. Informantene ble på forhånd informert om at det var ønskelig å bruke båndopptaker på intervjuet. Dette ble begrunnet med at det er tidsbesparende for den som intervjuer, da det nødvendigjør mindre notatskriving underveis, samt at dette gjør at samtalen flyter lettere. Informantene fikk utlevert samtykkeskjema, hvor de kunne reservere seg mot båndopptaker, men ingen ønsket å benytte seg av denne muligheten. Det ble også notert stikkord og viktige kommentarer underveis, som kunne være nyttig for det videre arbeidet.

Intervjuene har variert i forhold til tidsbruk, alt fra tyve minutter til halvannen time.

### **3.5 Analyse**

Jacobsen (2000) kaller båndopptak et ideal av rådata innenfor kvalitative metoder. Denne metoden ble benyttet sammen med notatskriving underveis i intervjuene. Analysen videre dreier seg om tre ting; beskrive, systematisere og sammenbinde. Det første stadiet går på å beskrive og her er det et mål å gi en så detaljert og grundig beskrivelse materialet. I denne fasen har intervjuer vært transkribert og sammenfattet med notatene fra intervjuene. Til sammen endte dette opp i rundt 110 sider med transkribert materiale. Selve prosessen med å transkribere, har vært svært tidkrevende, men samtidig har det vært nyttig. Det har vært nyttig i den forstand at man får oversikten og allerede her begynner å ane kategoriene som kommer i neste fase. I tillegg har det også vært nyttig ved at det har vært mulig å føye til personlige notater som ble gjort under intervjuet. Eksempel på dette er når ting er sagt i en spøkefull tone eller hvor informant har brukt kroppsspråk, så sier det ofte mer en det rent bokstavelige som blir skrevet ned.

Den andre fasen går man dypere inn i ett hvert intervju og ser på de ulike fenomener og tema som blir tatt opp. Så langt det har latt seg gjøre, har data blitt samlet inn i ulike grupper i forhold til de ulike kategoriene de tilhører. Etersom dette har vært et semistrukturert intervju har dette bydd på enkelte utfordringer, da man gjerne for svar på de ulike temaene på ulike steder i samtalen. I og med at denne metoden er valgt, har det ikke vært ønskelig med forhåndsvalgte ja/nei svar, men heller få frem nyanser. Samtidig har dette bydd på utfordringer i forhold til hvilken kategori svaret tilhører. Kategoriene som er valgt vil finnes igjen under den empiriske delen, fordelt under de enkelte overskriftene.

Siste fasen går ut på å fortolke dataen som er samlet inn og forsøke å finne orden og mening i empirien. Både likheter og ulikheter er interessante å få med seg, for å belyse temaet fra ulike vinkler. Som nevnt tidligere er det valgt en deduktiv tilnærming, hvor en har hatt en hypotese om at BMI kan brukes ved vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat. Til tross for at dette har vært utgangspunktet, har undertegnede selv ikke hatt noen klar oppfatning av om dette er det riktige instrumentet å bruke. Dette har forhåpentligvis gjort både datainnsamling og fortolkningen av denne er så nøytral som mulig og derfor egnet til å få frem de ulike synspunktene som er viktig for diskusjonen.

### **3.6 Validitet og reliabilitet**

Ved datainnsamling er det i utgangspunktet to krav som gjør seg gjeldende; validitet og reliabilitet. Det førstnevnte sier noe om at empirien som er samlet inn må være gyldig og relevant. (Halvorsen, 2003). Når man samler inn data, må man være sikker på at en måler det en faktisk ønsker å måle. Kan funnene generaliseres og overføres til andre sammenhenger? For å oppnå dette kriteriet, må det som blir studert, være representativt for den eller de sammenhengene man ser for seg at man ønsker å overføre det til. Reliabilitet henviser til at empirien må være pålitelig og troverdig. Med dette menes det at selve undersøkelsen må være til å stole på. Det må ikke være åpenbare feil eller

mangler ved den, som gjør at dersom en undersøker samme fenomenet igjen, så ville man fått helt andre resultater.

### **3.7 Kritikk av kvalitativ metode og intervju.**

Kvalitativ metode kan være svært ressurskrevende. Dette kan innebære at man står overfor valg i forhold til hvor mange man skal intervju. Dette igjen kan medføre problemer med representativiteten til informantene. Et representativt utvalg vil ha betydning for gyldigheten til både datainnsamlingen og oppgaven som helhet (Jacobsen, 2005). Da semistrukturert intervju er valgt som datainnsamlingsmetode, kan en få problemer med å gjenskape resultatene fra undersøkelsen, da intervjuet bærer preg av å være en samtale og det vil være ulikt fra intervju til intervju hvordan en har fått svar på spørsmålene/temaene en hadde satt opp i forkant.

I tillegg kan det være ressurskrevende, når man har valgt et semistrukturert intervju, å klassifisere innsamlet informasjon (Halvorsen, 2003). I forhold til et slikt intervju, så kan det bli sett på som negativt at man ikke får stilt de samme spørsmålene til alle informantene.

En ulempe med kvalitativ metode og intervju som så dann, er at man kan risikerer å påvirke informantene verbalt eller non-verbalt gjennom intervjusituasjonen. Skjulte holdninger hos intervjueren kan komme frem under intervjuet og dermed få innflytelse på svarene en får. (ibid). Det er derfor viktig at intervjueren er bevisst på dette og forsøker å være så nøytral som overhodet mulig.

## 4.0 EMPIRI OG DRØFTING.

I denne delen av oppgaven vil funnene fra intervjuene bli presentert og drøftet opp mot hverandre og opp mot teoriene som ble presentert innledningsvis. Dette har vært gjort i den samme delen av oppgaven, for å skape flyt og for å få til en sammenheng i oppgaven.

### 4.1 Hvordan vurderes overvekt i dag?

10 av 18 informanter bruker BMI i dag når de vurderer hvorvidt en person er overvektig eller ei. Til sammen ni av informantene som benytter BMI har en helsefaglig bakgrunn. Til tross for at BMI blir hyppig brukt, blir det sjelden brukt alene. Gjerne blir det vurdert sammen med fysisk form/kondisjon/muskelmasse, blodtrykk, impedansmåling (måling av fettprosent/kroppssammensetning) og hvordan overvekten er fordelt, spesielt med tanke på fett rundt magen.

Samtidig varierer det hvilken BMI man bruker. Tre informanter bruker BMI på 25 ved vurdering av overvekt, fire bruker 30 og tre bruker 35 og over ved vurdering av overvekt. For en mann på 1,80 vil en BMI på 26 tilsi en vekt på rundt 84 kilo, mens en BMI på 35 ville gitt en vekt på 116 kilo. Dette utgjør en forskjell på hele 32 kilo. Samtidig er det viktig å påpeke at ingen av informantene som bruker BMI på 25 ved vurdering av overvekt, ville brukt denne BMI'en til å nekte noen et helsesertifikat. For de fleste går grensen ved 30 eller 35. En informant ville ventet med å vurdere det til vedkommende hadde oversteget 40 i BMI. Kun to av de som har brukt BMI ved vurdering av overvekt, ville alene brukt dette som en begrunnelse eller en grense for å nekte noen et helsesertifikat. Da ville de satt grensen på 35, som er likt den som Sjøfartsdirektoratet har satt. De andre åtte ville vurdert overvekten sammen med andre parametre som er nevnt over.

Videre går vurderingene til de andre informantene på hvorvidt vedkommende er synlig stor, har begrensninger i bevelighet eller førlighet, høy vekt og eller at vedkommende har

mye vekt på magen. Men hva som er synlig stor er et definisjonsspørsmål og et spørsmål om hva man oppfatter som overvektig. Dette varierer fra de ulike informantene.

Som man ser over, varierer det i stor grad hvordan overvekt vurderes. Årsaken til dette kan være ulik risikopersepsjon hos de ulike informantene. Ettersom hele ni av ti informanter som benytter BMI har en helsefaglig bakgrunn, er det nærliggende å tenke at disse bruker BMI på bakgrunn av den helsemessige risikoen som en høy BMI og dermed overvekt, medfører. Risikopersepsjonen antas her å henge sammen med utdanning og opplæring. En forklaring på at de andre informantene ikke bruker BMI, er at det ikke er alle som har et forhold til denne metoden å regne ut overvekt på. Det er også svært sannsynlig at man ikke kjenner sine medarbeidere sin høyde og vekt og blir det visuelle inntrykket viktig.

Store forskjeller i slike vurderinger kan føre til at det blir svært ulik behandling av den enkelte offshorearbeider, som gjør at prinsippet om likebehandling kan være vanskelig å overholde. Dette kan igjen resultere i at helsesertifikatet blir en barriere som ikke fungerer som den skal fordi det ikke er tydelig hvordan overvekt skal vurderes.

## **4.2 Fordeler og ulemper med bruk av BMI**

Den helt klare fordelen med å sette en BMI grense er at det settes en tydelig grense for hva som er akseptabel overvekt og hva som ikke er akseptabelt. Det blir konkret og enkelt å forholde seg til, både for legene som skal utstede sertifikatene samt for de offshoreansatte, som da vet hvilken grense de må forholde seg til og som medfører at de vil miste helsesertifikatet. Dette er i tråd med retningslinjer for en god regelbeslutning, at den sikrer likebehandling og forutsigbarhet, samt prinsippet om transparens, at det er klart og tydelig hva som forventes av de ulike partene. Den vil også kunne oppfattes som effektiv, da det ikke skal gjøres ytterligere vurderinger utenom BMI. En slik standard kan

bli oppfattet som brukervennlig, da den er enkel å administrere og det er tydelig hva som er anerkjent praksis.

SITAT INFORMANT 3; *Ja hadde det vært opp til vårs, så hadde det vært 35. Grensen 30. Så når du passerer 30 så bør du kanskje begynne å tenke på hva som er grunnen til at jeg har en BMI som er så høy.*

SITAT INFORMANT 7; *Jeg ville hatt en fast grense. Jeg tror en fleksibel grense vil være vanskelig å praktisere og da vil den bli praktisert veldig forskjellig.*

Samtidig er det at BMI er enkelt og konkret, også en av ulempene ved denne standarden. Flere av informantene mener at det rett og slett blir en for enkel måte å vurdere overvekten på. Det er poengtert at det å se på kun BMI, sier lite om den store sammenhengen, altså hvordan kroppen fungerer, hvordan man er proporsjonert. Bruken av en ren BMI standard gir lite rom for vurderinger som er tilpasset de ulike kroppstypene.

SITAT INFORMANT 2; *Ulempen er jo BMI isolert sett. Altså, det blir feil. Du kan ikke ta det ut av den store sammenhengen.(....)det er kun den brøken, sant. Det sier ingenting.*

SITAT INFORMANT 3; *Jeg er ikke helt fornøyd med å bruke BMI. Fordi at... vi har faktisk forskjellig kropp.*

SITAT INFORMANT 4; *... Jeg tror det må være i kombinasjon med andre former. Jeg tror det. Det er noe med at det er BMI'er som blir feilvisende. Det er proporsjoner på folk som er ikke nødvendigvis en sånn enkel klar linje*

SITAT INFORMANT 14; *Det er en overfladisk markør som passer bedre på mange andre enn.... På 40-50 årige menn som er muskulløse, fungerer den relativt dårlig.*

For personer som er svært høye kan også BMI være misvisende. En mann på 2,10, vil med en BMI på 31 veie 136 kilo. Dersom man hadde valgt en absolutt grense på 35 i BMI, ville vedkommende fått helsesertifikat. Vedkommende kan være godt trent og vil antakelig kunne evakuere seg selv. Problemet som kan oppstå er dersom denne personen trenger hjelp og må evakueres av andre, for eksempel bli båret på bære. Røykdykkere trener med dukker på 80 kilo, altså en differanse på 56 kilo, som tilsvarer en lett kvinne. Dette kan gjøre at man får problemer og i verste fall ikke klarer å evakuere vedkommende. Treffer BMI kravet da i forhold til hva som er viktig å regulere, samt i forhold til tiltakene man setter inn for å redusere risiko? Denne personen ville antakelig ikke blitt vurdert som overvektig, men ville allikevel kunne utgjøre en fare for seg selv og andre, dersom det hadde vært nødvendig med evakuering av vedkommende. Man kan da komme i konflikt med kravet om målrettethet. En av informantene belyser dette i forbindelse med et kurs han har vært på.

*SITAT INFORMANT 8; Og hvor vi holdt på med øvelser for flyterigger og hvor vi gjennom hele øvelser med sånne apparat på.(....)Jeg klarte den og så skulle jeg gjennom det samme og dra med meg en dokke på 80 kilo. Poenget var jo at de skulle vise hvor mye tyngre det var og hvor fort du brukte opp den flasken med oksygen når du skulle dra med deg noe. Og konklusjonen var på en måte... at du må tenke nøye igjennom hva du gjør. Har du nok oksygen til dette? Om du har fysisk nok styrke til å dra en sånn. Det er tøft, altså. Du har nok med en vanlig, normalvektig mann som veier rundt 80 kilo ca. Så kan du si at det er tøft nok å dra det. Hvis han da veier 120 kilo, så har du 50% mer vekt og da har du mye mer trøbbel altså.*

*SITAT INFORMANT 15; Og overvekt..med lav BMI kan også være sikkerhetsmessig problematisk, hvis det er en høy person. Så kan han være så tung, så tung at han overskrider.. kapasiteten og dimensjoneringen av evakueringsmidler.*

Ved å tallfeste en BMI grense, vil en kunne kreve at legene gjør en individuell vurdering og dokumentere at vedkommende er skikket og vil kunne mestre en evakueringssituasjon, dersom det skulle gjøres unntak fra dette kravet. BMI er i tillegg allmenn kjent og brukes som kriterium for å vurdere overvekt i hele verden og er en standard satt av Verdens Helseorganisasjon. Dersom en slik standard som BMI hadde blitt innført, kunne dette bidratt til at man hadde fått en likere og kanskje mer rettferdig vurdering av overvekt.

*SITAT INFORMANT 2: Altså det å få en tallverdi i fjeset er ofte.. Da er man nødt til å gjøre den vurderingen. Jeg tror nok det er mangelfullt i dagens regelverk. Det står bare overvekt og dette gir ikke noen holdepunkter for noe som helst. Så hvis du da har ett tall, så må du i alle fall dokumentere dersom du likevel velger å sende vedkommende ut, så har du gjort en faglig vurdering på at vedkommende faktisk er sett og utifra det som vi nevnte tidligere med blodtrykk, hjerte/karsykdommer. At det ikke er noen andre risikofaktorer. Eller at han har en fysisk skikkethet eller kondisjon som tilsier at.....*

*SITAT INFORMANT 1; Og dessuten så er det jo lettere for legene å få aksept hos de de skal lage attester for, dersom det fins noe slike tall som kan relateres til regelverket*

En av informantene mener en slik grense kan være svært nyttig, fordi man da vil kjenne til vurderingen som er lagt til grunn og at både de som får og de som ikke får helsesertifikat har fått lik behandling.

*SITAT INFORMANT 4: 'Men fra selskapets ståsted, så hadde det vært best med en som man visste. Med sikkerhet sånn og sånn, så vet vi hva vi får. Men sånn er det jo ikke.'*

To informanter peker på at det hadde vært en fordel om det hadde vært samsvar i regelverkene som gjelder for sjømenn og for de som jobber offshore. For hva er forskjellen på de ulike arbeidsplassene? En informant mener at denne grensen kanskje er satt av Sjøfartsdirektoratet fordi alle som er om bord i en båt også har et



beredskapsansvar. Dette medfører ikke riktighet. Samme informant viser til at selv om man har disse grensene for de som jobber om bord, så har man jo passasjerer som dette ikke gjelder for. Da vil man kunne møte på problemer dersom man skal evakuere dem fra båt. En annen informant mener at det er viktig at de to regelverkene samsvarer.

*SITAT INFORMANT 6; Det er mye snakk om at vi skal samordne de med helsekravene for sjøfolk og offshorearbeidere og sånt, og jeg håper jo inderlig at de gjør det, for det vil gjøre det mye enklere for oss.*

Dersom de hadde vært større likhet og samsvar i regelverkene, ville dette kunne ført til at regelverket ble oppfattet som mer brukervennlig, mer rettferdig og det er tydelig hva som forventes av de ulike partene.

2 av informantene forteller kan fortelle om hendelser hvor selskapet som de er ansatt i eller har vært ansatt i, har nektet ansatte i kontraktørselskapene å utføre jobber, da de har vært av den oppfatning av at vedkommende kan utgjøre en fare for seg selv eller andre dersom noe skjer som gjør at han eller hun er i behov for hjelp. Dette kan bli sett på som urettferdig, da vedkommende tross alt har fått helsesertifikatet, hvor dette skal være vurdert. Slike situasjoner kunne man unngått dersom en hadde valgt BMI som standard. En slik standard ville kunne føre til at både offshoreansatte og bedriftene oppfattet vurderingen av overvekt som forutsigbar, rettferdig og at alle ansatte ble behandlet likt.

Et problem ved BMI, som tre informanter påpeker sterkt, er at man mangler dokumentasjon på at høy BMI medfører en sikkerhetsmessig fare, eller at man på grunn av høy BMI ikke vil kunne evakuere på en forsvarlig måte.

*SITAT INFORMANT 10: Men da må man kunne... da må man ha ganske god dokumentasjon på at det faktisk er riktig. At det hever sikkerhetsnivået å gjøre dette her...(...)Er BMI et rettferdig kriterie?*

Et sentralt poeng til en av informantene er at overvekt ikke er noen påvist diagnose. I forhold til gjerne diabetes 1, hvor det finnes dokumentasjon på at tilstanden kan føre til at man mister bevisstheten, så mangler en slik type dokumentasjon og forskning i forhold til overvekt.

SITAT INFORMANT 13; *Overvekt er ennå ikke en akseptert diagnose på en fysisk defekt for å si det sånn.*

SITAT INFORMANT 15; *Og en høy BMI er nødvendigvis ikke en sikkerhetsrisiko(...)Det å sette BMI på 35er ikke tilstrekkelig fundert i forhold til sikkerhet.*

Som nevnt også innledningsvis i oppgaven, har det vært problematisk å finne forskning som omhandler BMI, arbeidsliv og spesielt i forhold til sikkerhet. Forskning som finnes på BMI omhandler i stor grad de helsemessige problemene en høy BMI medfører. En god reguleringsbeslutning krever at denne beslutningen skal kunne spores, at den er målrettet og at det er proporsjonalitet i forhold til om det er nødvendig å regulere. Det skal være enkelt å finne frem til begrunnelsen for hvorfor overvekt og/eller BMI er valgt som et moment som skal vurderes i helsesertifikatordningen.

Sjøfartsdirektoratet oppgir at BMI kravet er satt med hensyn til sikkerhet og henviser til nettstedene hvor dette skal være belyst. De aktuelle nettstedene det er henvist til, (blant annet [www.who.int](http://www.who.int)) viser kun til den helsemessige vurderingen og de helsemessige problemene som følger med overvekt og høy BMI. Helsetilsynet har ikke svart på henvendelsen hvor det er spurt etter hvilken begrunnelse og hvilken dokumentasjon som ligger til grunn for at overvekt skal vurderes i helsesertifikatordningen. Dermed er det vanskelig å se at overvekt skal være begrunnet ut i fra et rent sikkerhetshensyn, med tanke på evakuerings situasjoner.

Måltrettethet handler om at man setter inn kontrollen på det som kan forårsake størst risiko. Ettersom det har vært vanskelig å finne dokumentasjon på hva overvekt kan føre til av risiko i evakueringssituasjoner, er det også svært vanskelig å kunne si noe om hvor stor en slik tenkt risiko vil være. Dermed vil det også være vanskelig å sette inn en kontrollfunksjon på dette området. Dette viser seg også, som nevnt under kapittel 4.1, at de fleste legene som bruker BMI ved vurdering av overvekt også vektlegger andre parametre, som høyt blodtrykk eller lignende hvor det er dokumentert farene som kan følge av dette.

To informanter vektlegger at det viktigste er at kroppen ikke er til hinder for jobben man skal utføre. Et viktig moment i dette er om man klarer å mestre arbeidet sitt offshore. Ofte er det tungt arbeid med 12 timers skift. Er det noe som da tilsier at man ikke skal kunne være i stand til å mestre en evakueringssituasjon?

*SITAT INFORMANT 10; Så hvis ikke du klarer å gjøre den jobben. å følge opp de på uteområdet på en god måte, så kan det være et issue... Men det går det mye på om kroppen din er en hindring til å utføre jobben din på en sikker måte. Og da kan det like gjerne være dårlige knær som overvekt.*

Dette kan ha sammenheng med risikopersepsjon, ved at man i stor grad vurderer overvekt som et personlig problem, da det er dette som i størst grad det har vært fokus på. Så lenge vedkommende som er overvektig klarer å gjøre jobben sin, så er han ikke til hinder for noen andre. Et annet moment som to informanter trekker frem, er at de aldri har vært med på at overvekt alene har ført til uønskede hendelser eller at noen har blitt skadd eller har dødd som en direkte følge av overvekt. Dermed er det vanskelig for informantene å hente frem hendelser hvor overvekt har ført til problemer, noe som kan ha betydning for opplevelsen av risiko.

Evakueringssituasjoner kan være utfordrende og flere av informantene er av den oppfatning at det nødvendigvis ikke er overvekten som er et problem. Det handler mer om hvorvidt vedkommende som er overvektig er i god fysisk form, klarer å forflytte seg raskt og på den måten klarer å gjennomføre evakueringen. Fem informanter påpeker at det også er tynne og slanke mennesker som har problemer med disse situasjonene. Personer som røyker fast, som har KOLS, personer som har usunt kosthold og som driver lite med fysisk trening, vil kunne få problemer med ulike evakueringsmetoder, til tross for at de ville kommet klart under et BMI krav og heller ikke ville blitt vurdert som overvektig etter kriterier som går på vekt eller at vedkommende er synlig stor.

*SITAT INFORMANT 14; For det blir litt feil å si at har du BMI på 30, så skal du testes sånn, men har du en vekt og BMI på 12, så vil jo en kondisjons... da er du jo helt ubehjelpelig.. Det blir jo litt andre veien og. Hvis du har noen sånne anorektikere som er anemiske og ....helt oppløselige, så er det like gale den veien.*

Flere har pekt på at kanskje det burde vært anledning til å teste noen fysisk eller ved funksjonstester, spesielt de som er i faresonen i forhold til overvekt og/eller høy BMI. Dette kan gjøres ved å måle oksygenopptak eller lignende. Spørsmålet blir da om dette er tilstrekkelig. Vil en slik test kunne avdekke mulige problemer?

*SITAT INFORMANT 5; JA, det er jo ikke målbart hvor god form folk er i*

*SITAT INFORMANT 18; ... Når det er sagt, så er det egentlig det å komme seg fra BMI til fysisk kondisjon og derifra... Hvor god fysikk må vi ha for å evakuere?*

Pr i dag mangler det hjemmel for å gjøre dette og det er kun røykdykkere som testes spesielt i forhold til oksygenopptak. Dersom en velger å teste overvektige eller personer som er i faresonen for å miste helsesertifikatet, vil man allikevel ha problemet med det vil være andre, gjerne tynne, som ikke er i fysisk stand til å kunne mestre

evakueringssituasjoner. Å bare teste overvektige kan stå i konflikt med lik og rettferdig behandling. Dersom man skulle innført krav om fysiske tester for alle offshore ansatte ville dette vært medført omfattende kostnader i forhold til gjennomføring av testingen. En kan da spørre seg om dette er hensiktsmessig og hvorvidt kostnadene til en slik test står i forhold til den mulige risikoen. Vil en slik type test medføre vesentlig reduksjon i risiko? Som en informant påpeker, så vil det være vanskelig å kontrollere alle typer risiko.

*SITAT INFORMANT 5; For man kommer aldri til det risikofrie samfunn og hvis en er for grove med å sile folk ut, så gjør man folk urett på et tynt grunnlag. (..)  
For bruker folk, politikere, og ikke minst skrivebordsfolk som lager regler. De er så uetterrettelige når det gjelder å bedømme hva er en risiko. Sånn at noen former for risiko får en ekstrem oppmerksomhet, og det er ingen ende på hva slags kostnader en skal ilegge andre instanser for å redusere risikoen..litt. Mens på andre områder så ignorerer man risikoforhold som er enda mye viktigere.*

*SITAT INFORMANT 9; Og hvis man skulle fulgt dette ti i minus seks begrepet, som de som forståegpåere.. Nå mener jo jeg at jeg er en av dem som virkelig kan dette etter så mange år i bransjen. Men det vil si det samme at hvis du skal kjøre til Kristiansand, så nytter det ikke bare å ha ett reservehjul med seg. Da må du minst ha 4 for det er 4 dekk. Fire hjul.*

En annen informant påpeker at bukomfanget kan brukes i tillegg til BMI, da dette vil kunne si noe om hvorvidt personen vil kunne få problemer i enkelte situasjoner, da spesielt i forhold til livbåt (setebelter, setestørrelse) og helikopter (setebelter, setestørrelse og størrelsen på vinduer/nødutganger). Andre mener at vekt er minst like viktig. Dette med tanke på at personer skal kunne evakueres av andre og nå i forbindelse med de nye livbåtene som er godkjent for bruk av personer inntil 100 kilo. Også OLF har påpekt at kroppsvekt kan ha betydning for enkelte kan benytte livbåtene som evakueringsmiddel.

Dette kan tyde på at det er behov for en standard som samsvarer med evakueringsmidlene og gjør de til en velfungerende barriere når ulykken først er ute.

Som nevnt helt innledningsvis i oppgaven, så er det en generell trend i befolkningen at overvekt og gjennomsnittsvekt øker. Dette kan føre til at hva som defineres som normalvekt blir forskjøvet, noe som igjen kan føre til at hva som defineres og oppleves som overvekt kan endres. Hva som da vurderes som en overvekt som kan medføre en fare i evakueringssituasjon vil kunne endres i takt med dette. 2 av informantene mener at dette er i ferd med å bli et problem og at man ser dette spesielt i USA, hvor grensen for hva som er normalvektig nå ser ut som har endret seg. Det vises også til at helikoptrene nå reiser med en mann mindre på grunn av at standardvekten, som tidligere var 75 kilo, ikke samsvarer med dagens standardvekt. Resultatet kan bli at barrieren som helsesertifikatordningen er ment å være, vil kunne svekkes. Man får et latent forhold som kan utvikle seg i en uheldig retning og som kan utgjøre en fare ved en evakueringssituasjon.

Tre av informantene er opptatt av at overvekt kan forebygges og at selskapene, samt legene spiller en stor rolle i dette. Legene bør ta dette opp med pasienten/den ansatte og helst før det kommer så langt at overvekten utgjør et problem. Bedriftene bør legge til rette for trening, sunt kosthold i kantinen og oppfølging av de som har et problem eller står i fare for å få det.

Som man ser under dette kapittelet, så er det stor uenighet om hvorvidt BMI kan brukes eller ikke, eventuelt om det bør brukes sammen med andre parametre. Tre av informantene viser til at selv om BMI er omstridt, så vil det være et punkt hvor overvekten ikke er sunt lenger, selv om man tar høyde for god fysisk form, proporsjoner og lignende.

*SITAT INFORMANT 14; Men det er klart at har du en BMI på over 70 så må vi jo kunne si at du er klart over en grense.'*

SITAT INFORMANT 11; *Det bør være en grense for hvor mye overvekt en person har for å komme ut offshore. Og det bør det være!*

Det første utsagnet var humoristisk ment, men sier noe om at det bør finnes en grense. Spørsmålet er bare hvor denne grensen går? Dette er et sentralt spørsmål i forhold til målrettethet når man regulerer. Grensen bør ikke være for streng, slik at den rammer for mange som faktisk vil kunne mestre en evakuerings situasjon, men nåløyet må heller ikke være så stort at alle kommer igjennom. I sistnevnte tilfelle risikerer man da å få en barriere som ikke fungerer.

BMI er omdiskutert og dette henger i stor grad sammen med at BMI alene sier lite om tilstanden til den enkelte og i dette tilfellet, om personens evne til å evakuere.

Informantene som bruker BMI i dag bruker som regel dette sammen med andre parametre. Samtidig ville en BMI standard kunne føre til en mer lik behandling og forutsigbarhet for ansatte og bedriftene. Problemet er allikevel at det ikke finnes holdepunkter i forskning og undersøkelser for å kunne sette en slik standard.

#### **4.3 Hvilke sikkerhetsmessige utfordringer ser en for seg at overvekt kan by på?**

Under dette punktet har det vært sentralt å få frem de ulike synspunktene som gjelder evakuerings situasjoner. Hva som er fremhevet av den enkelte vil da avhenge av vedkommende sin risikopersepsjon og opplevelse av hvilke situasjoner som kan være problematiske. Det er også fokusert på at det ikke er alle informantene som opplever de samme situasjonene som problematiske.

Til sammen fem informanter er usikre på hvorvidt en overvekt kan by på problemer i en evakuerings situasjon. De har allikevel kunnet bidra med innsikt og formeninger om hvilke ulike situasjoner hvor overvekten kan være et problem. Et dilemma innledningsvis

i dette kapittelet, er at overvekt er vurdert ulikt, som vist under punkt 4.1. Dermed kan den enkeltes både risikopersepsjon og risikovurdering i forhold til evakuering variere ut i fra denne initielle vurderingen. Dette vil prege den videre diskusjonen, men vil også kunne styrke den, da der er interessant å se på ulikhetene som dette kan medføre.

Ved en del installasjoner er det flere plattformer eller rigger som er koblet sammen ved hjelp av broer. Dersom det oppstår en situasjon hvor man må evakuere en plattform, er det et naturlig førstevalg og evakuere til en av de nærliggende plattformene. To av informantene har påpekt at en slik evakuering kan by på problemer. Det ikke er alle som jobber eller har jobbet på slike sammenkoblede plattformer og dermed vil det være noen som ikke har denne erfaringen. Man skal da kunne ta seg fra den ene siden og over til den andre siden. I den forbindelse kan noen få problemer med å forflytte seg selv raskt nok, eller få problemer dersom man skal bæres av andre.

Evakuering med helikopter er på slike sammenkoblede plattformer det andre valgalternativet i forhold til evakuering. På enkeltstående plattformer er helikopterevakuering førstevalg. Det som er svært vanlig er at de ansatte mønstrer og sitter klar i livbåtene, for deretter å evakuere i helikopter når dette er klart. Her kan en se for seg to ulike scenarier som kan være problematiske for personer som er overvektige. Det første problemet som kan oppstå er ved forflytning fra livbåtene til helikopter. Denne evakueringen må skje raskt og uten noen ansatte er til hinder for andre. Enkelte ganger kan dette innebære at man må løpe opp flere etasjer, noe som kan by på problemer dersom man er overvektig og spesielt dersom man i tillegg har en dårlig fysisk form. Fem av informantene har påpekt at dette kan være et problem.

*SITAT INFORMANT 13; Til og med at hvis det primære ved offshore er tørr evakuering. Det vil si at mønstringsstedet er livbåtene. Tørr evakuering vil si helikopter. Da skal du jo gå i fra livbåtene og det er jo mange trapper. Kanskje skal du gå en total*



*forflytning på 70 meter eller noe sånt. I en overlevningsdrakt. Og det kan man jo syns er tungt. Sånn er det. (...) Det er jo tilsvarende noe sånt som 13, 14, 15 etasjer. Og gå det med overlevingsdrakt, der er ikke sikkert at det er tilrådelig for alle i hop.*

Dette problemet kan også oppstå i forbindelse med mønstring på livbåter.

Overlevelsedraktene ligger som regel på lugaren og lugarene er i ulike etasjer. Hvor man jobber, om dette er under vannflaten eller annet, så vil det innebærer raskt forflytning vertikalt og dette kan være problematisk.

I selve helikopteret er det normalt en nødutgang/dør og 2 nødutganger/vindu. Disse vinduene er av varierende størrelse. As332L og AS332L2, Superpuma, har følgende mål på sine minste vinduer; 34x60 (AS332L) og 44x50 (AS332Ls). Sikorsky, S-92A, har et minstevindu med mål på 45x54. Noen vil kunne få problemer med å evakuere ut et mindre vindu. Dette gjør også at man kan sette sin sidemann i fare, som også skal evakuere ut samme vindu. Seks av informantene er av den oppfatning at en slik evakuering kan på problemer.

*SITAT INFORMANT 12; Det er mange som sitter seg inn i helikopter og de klarer jo ikke å hente sikkerhetsbelte engang. Du må hjelpe de litt. Så sitter de ved en nødutgang, et vindu som er så stort. Og de skal ut og du skal gå ut etter han. Det blir omtrent som en propp altså.*

Dette kan løses ved at overvektige blir plassert ved de store vinduer. Dette vil dessverre ikke alltid være praktisk mulig å få til. Et helikopter som reiser til og fra Nordsjøen, skal gjerne til flere plattformer og vil da slippe av og plukke opp ansatte underveis. De som kommer til, må sette seg på ledige seter for å gjøre transporten effektiv. Å flytte på andre fordi en må sitte ved det store vinduet, kan bli sett på som svært uhensiktsmessig og lite tids- og kostnadseffektivt.

To av informantene mener at dette ikke er et stort sikkerhetsmessig problem, men at det går på bekvemmelighet. De har selv hatt problemer med at de ikke har hatt tilstrekkelig seteplass, som har gjort selve transporten ubehagelig.

*SITAT INFORMANT 9; Det er klart at det er et bekvemmelighetsaspekt i dette her, som jeg mener mange ganger er mye større... (...) Jeg har sittet med en som er skikkelig overvektig noen ganger. (...) Når jeg satt ved siden av han.. Så satt jeg på en.. ikke halve skalken. Men 20% av det du sitter med, satt jeg med da i en og en halv time.....*

Helikopterulykker og helikoptertransporten har vært mye i fokus det siste halve året. Det har vært tre ulykker på svært kort tid og diskusjonen har rast på blant annet på [www.aftenbladet.no](http://www.aftenbladet.no), hvor øvelsen med helikoptervelt og viktigheten eller uviktigheten av denne, har vært debattert. Mye oppmerksomhet kan føre til at opplevelsen av risiko for slike hendelser øker, i tråd med teori om risikopersepsjon. To informanter er tydelige på det.

*SITAT INFORMANT 10; Jeg tror hovedproblemet nok er i forhold til helikoptertransport. Det er jo ganske aktuelt i dag ikke sant?*

*SITAT INFORMANT 4; Så det jo litt med den der opplevde risikofølelsen. Om hvordan vil man reagere selv i en situasjon hvor ja.... Hvor man er med folk som ikke nødvendigvis ikke er i så god form.*

To av informantene er av den oppfatning at helikopterevakuering og spesielt helikoptervelt har fått alt for mye fokus.

*SITAT INFORMANT 9; Problemet mitt er egentlig det at ....om det ikke er en del av sånne sikkerhetsmessige ting som har fått en for stor plass i dette her. . Og de fleste helikopterene de vil jo ... de vil jo flyte. De flyter som noen korker i timesvis. Så dette her*

*med her med å svive rundt...(....), det er noe innenfor systemet innen oljen.. så er det mer en moneymaker.*

Livbåtene er gjerne siste evakueringsalternativet, men det er ofte brukt som mønstringsstasjon. Dette fordi det er en komplisert operasjon å føre dem tilbake til riggen/plattformen.

Etter mye mediatrykk og ikke minst påtrykk fra fagforeninger, OLF og andre, er livbåtene til norsk sokkel under ombygging og redesign. Umoe Schat Harding er en av to livbåtprodusenter som er i en siste fase av produksjon på en livbåttype, som de håper de skal få testet ut i april/mai 2009. Denne livbåten vil være utstyrt med en fempunktssele, hvor man blir festet til setet med beltet mellom bein, over mage og over bryst og skuldre. I tillegg vil man få et belte som går rundt hodet, rett over øynene. Livbåten og setene vil bli testet slik at setet tåler en vekt på 150 kg. Livbåtene vil derimot ikke bli godkjent for bruk for personer som er over hundre kg. Setene og selene skal også passe til høyder mellom 1,40 m og 2,10 m. Dette er i tråd med en ny standard som er satt av Det Norske Veritas. Problemer for overvektige med å komme seg inn og ned i livbåten og deretter finne seg plass er utpekt av seks av informantene til å være et tema i forhold til evakuering og risiko.

*SITAT INFORMANT 13; Det andre er jo at du har litt problemer med å komme deg inn i livbåten, avhengig av både setebeltenes lengde. Det er jo tre-punktsseter og ...det er klart du er ikke verdens smidigste person når du kommer i en sånn overlevingsdrakt og du skal inn i det innerste setet og skal få på deg dette her.*

Risikopersepsjonen kan i dette tilfellet ha sammenheng med høyt fokus og mye mediaoppmerksomhet som har vært rettet mot livbåtene. Siden sommeren 2005 har OLF jobbet med livbåtprosjektet, etter at det ble klart at livbåtene kunne få skader under fritt fall. OLF og media har jevnlig kommet med oppdateringer på hvor dette står, noe som kan forklare hvorfor livbåtene har fått mye fokus, til tross for at det gjerne er siste

evakueringsmiddelet som blir brukt. Men også fordi at dette er den siste barrieren for å sikre evakuering, når man ikke kan bruke helikopter eller lignende, så er man opptatt av at dette skal fungere som det skal. Da det nå er satt en grense på at setene og setebeltene er godkjent for ett hundre kilo, så er dette en viktig barriere. Dersom en tillater at vekten overskrides i mange tilfeller, kan dette føre til at barrierer ikke fungerer som den skal. Men hvor skal denne grensen gå? Skal man sette grensen på hundre kilo? Da risikerer man at svært mange ikke vil kunne få reise offshore, da vekten deres vil overskride denne grensen. Dette fordi man i tillegg til egen kroppsvekt også har på seg en overlevelsedrakt som også veier noen kilo. Man risikerer da å komme i konflikt med prinsippene om målrettethet, proporsjonalitet og ikke minst effektivitet. Tre av informantene mener at dette i stor grad også henger sammen med bekvemmelighet. Det vil si at det er opplevd som ubehagelig å sitte ved siden av en stor person, hvor en føler at en ikke får tilstrekkelig plass selv.

*SITAT INFORMANT 5; Det er ikke veldig mye plass i en sånn type livbåt. Det er lavt under tak og det er luftmessig sånt sett en følelse av at du er veldig innelukket. Har du noen store kjemper ved siden av deg så kan du nok føle at....(...) Men det er jo i hvert fall en sånn totalvurdering ved at man føler at man har litt plass og at man har litt å gå på. i allefall såpass at det er greit.*

Evakueringsstrømmen er bred og den skal ikke ha problemer med å håndtere personer som er overvektige. Fra evakueringsstrømmen og ned i vannet, skal man ofte over i en flåte. Flåtene som brukes offshore, er ment å romme tyve mennesker. Det er da antatt en standardvekt på 75 kg pr person, som er satt fordi det er tatt høyde for at flåtene ikke alltid fungerer optimalt. Med optimalt menes det at man kan risikere at man ikke får luft i begge kar. Dersom man kun får fylt ett kar med luft, vil ikke flåten kunne tåle mer enn denne maksvekten. Noen vil selvfølgelig kunne veie mindre en 75 kg, mens andre vil veie mer. Men som nevnt tidligere, så har standardvekten økt og man kan få problem dersom man ikke får fylt begge karene med luft og dersom flåten får flere personer med

ekstremt høy vekt. Dette kan føre til at flåten ikke fungerer og i verste fall at den synker. Flåten er anrettet med en høy kant og det kan være vanskelig for noen overvektige å komme seg over denne. En av informantene mener at dette kan være problematisk.

*SITAT INFORMANT 9; Disse forflytningene fra den ene elementet til det andre. Er og en risiko. Plutselig blir man plumpende uti sjøen fordi at, at bevegelsen i disse survivalsuitene... Så er du rimelig bevegelseshemmet. Nærmest 70% uføre. På grunn av disse klumpene man går i. (...)Den som faller i sjøen vil jo ha dressen på seg og ligge og flyte der og dette her da. Men han skal jo opp igjen. Og dra en mann på gjerne 120-130 kilo kan være besværlig nok.*

Syv av informantene er opptatt av at det er trange rom og passasjer, for eksempel nede i tanker, hvor personer som er overvektige kan få problemer. Punktene som blir fremhevet er at de kan sperre for andre og slik sett bli en propp i systemet ved at andre ikke kommer videre, samt at det kan bli vanskelig å få evakuert en overvektig ut av en tank eller et trangt rom.

*SITAT INFORMANT 15; overvektige offshore kan være en sikkerhetsrisiko.. ved at kroppen deres er så stor at den er til fortrengsel for andre... Og at den er så stor at den kan korke til i evakuerings situasjonen.*

*SITAT INFORMANT 16; det vi skal vurdere er jo først og fremst er om de er i stand til å oppholde seg offshore uten at de utgjør en unødvendig helsemessig risiko i tillegg til å evakuere på en god måte uten å forsinke hele prosjektet eller være en propp i systemet. (...) Det er jo tross alt ikke vekten vi skal vurdere, men evnen til å oppholde seg ute uten å være en unødvendig risiko.. muligheter til at de ikke sitter seg fast og den type ting*

Å bære noen ut av en tank, fra en trang lugar, ned ledere eller opp bratte trapper, kan være problematisk. Dette kan være fysisk tungt, ta lang tid og man kan risikere at personen som skal redde ut vedkommende også får problemer.

SITAT INFORMANT 7; *Men jeg ser også det at dersom de får et illebefinnende og de skal bæres, så vil det være et problem å bære en som er svær og tung opp bratte trapper. Da hjelper det ikke om vedkommende er i god form, kroppen er like tung, hvis han er bevisstløs.*

SITAT INFORMANT 17; *Poenget er jo at du ikke skal ligge igjen med to skadde fordi at du prøvde å redde en.*

En av informantene peker på at overvektige i slike situasjoner indirekte kan utgjøre en fare for seg selv.

SITAT INFORMANT 8; *Så har en jo da det andre som går på bekymringen på at i en evakuerings situasjon, så vil ikke sånne personer klare å evakuere seg selv. De blir avhengige av hjelp fra andre. Hvis de faller, må bæres, så er det mye vekt.. Og da er det ikke bare de fysiske lovene vi snakker om her. At det er lettere å bære en lett person enn en tung person. Sånn at du kan si at her er det en tung person, så orker de ikke bære han. Altså så blir han ikke evakuert... Så sjansen for å overleve er større for en lett person enn en overvektig... Vi gjør jo ikke forskjell på det på øvelser og trening og sånt, det gjør vi ikke. Men i en realitetssituasjon, der folk tenker, her er det en emergency, her skal jeg ta vare på meg selv, så tenker de på seg selv'*

To av informantene mener at trappeganger og lignende er tilstrekkelig brede, slik at dette ikke skal kunne by på noe problem under en evakuerings situasjon. Her ser man at det er ulik opplevelse av hva som er en risiko.

Tre av informantene viser til at overvekt kan føre til helseproblemer, som høyt blodtrykk, hjerte- og karsykdommer, samt økt skade ved belastningslidelser som for eksempel et overtråkk eller ved fall. De to siste punktene innebærer at skaden blir større på grunn av at kroppsvekten er høyere, som da medfører økt tyngde ved fallet eller overtråkket. Helt innledningsvis, ble oppgaven begrenset til å ikke gjelde slike helsemessige situasjoner. Men som de overnevnte informantene påpeker, så kan slike helseproblemer føre til at helikopteret ikke er tilgjengelig ved en eventuell større evakuering, på grunn av man er opptatt av frakt til sykehuset med den skadde/syke, samt at en lettere tilstand ville kunne forverres under stresset en evakueringssituasjon medfører.

Dette henger sammen med det siste punktet, hvor tre av informantene har pekt på at selve evakueringssituasjonen, stresset med alarmer går og at man ikke helt hva som skjer, kan gjøre at enkelte får problemer. Alarmen kan gjerne gå midt på natten, hvor man ligger i dyp søvn, og man skal reagere raskt.

*SITAT INFORMANT 12; ..er du kraftig overvektig og skal gå dette her og klokke og alarmer går.. Det er jo et stressmoment når alt dette ringer, du får informasjon over høyttalerne og er du godt overvektig så tror jeg du er kraftig i faresonen.*

*SITAT INFORMANT 13; Problemstillingen er jo noe av de som når du har tung kropp, så tar det jo litt tid for å sette den i gang. . Det kan jo være litt tøft da. Og hvis du da er ...i en overkøye for å gjøre det helt... og får en alarm i halv fire tiden på natta og så skal du opp i en viss fart og komme deg ut og komme deg inn i klærne. Da er tiden veldig kort, for å si det sånn. Det er jo om å gjøre å gjøre dette veldig fort. Fra å ha hvilepuls i søvn til å ha adrenalin i de ... Det er klart det røyner på, selv for magre folk.*

*SITAT INFORMANT 17; Hvis den reelle situasjonen da blir fulgt av to hjertestanser, så er jo ikke det noe... ikke sant,i syvende etasjen. Nei, det er klart, det kan jo ikke være sånn.*

Sammenfattet ser man at situasjoner hvor overvekt potensielt kan utgjøre et problem for andre, som helikopterevakuering, livbåt dropp, evakuering fra trange rom eller via trange trappeganger, får større oppmerksomhet og er tillagt mer vekt enn dersom overvekten kun får konsekvenser for vedkommende som er overvektig. Teorier i forhold til risikopersepsjon vektlegger også dette punktet, hvor det er poengtert at personlige risikoer er enklere å beskytte seg mot og ha kontroll på enn de risikoene som er generelle og gjelder for flere. Hva den enkelte vurderer som problematisk i forhold til overvekt og evakuering, kan også ha sammenheng med de kognitive kartene de ulike informantene har. Det er ikke sikkert at overvekt passer inn i de kartene man allerede har som handler om risiko, hvor fokus kan være på å unngå større hendelser hvor det er fare for liv og helse.

#### **4.4 Hva fungerer og hva fungerer ikke med dagens vurdering av overvekt?**

Dette punktet vil berøre de teoretiske punktene som er nevnt i kapittel 2; risikopersepsjon, barrierer og behovet for gode reguleringsbeslutninger.

Det er påfallende å se at så mange som 18 av 19 informanter mener at ordningen slik den er i dag ikke fungerer.

Et av de mest fremtredende punktene i denne sammenheng, er at flere mener det er mangel på retningslinjer eller at retningslinjene ikke er gode nok. Ni informanter mener at dette er et stort problem. Dette kommer i klar konflikt med transparensbegrepet, som vektlegger viktigheten av et tydelig regelverk, hvor hva som er beste praksis kommer godt frem. Der hvor det ikke finnes gode retningslinjer, er det en fare for at det oppstår en praksis hvor man vurderer overvekten ut i fra eget skjønn.

*SITAT INFORMANT 5; Det er viktig å ha en annen type korrigerende instans, vil jeg si. Legge sine vurderinger til grunn, er for drøyt når det ikke er mer spesifikke kriterier*



Skjønn kan være positivt, ved at man i enkelte situasjoner vil kunne være nødt til å gjøre individuelle vurdering. Men det kan være en fare dersom retningslinjene ikke er gode nok, som kan gi veiledning dersom man er usikker. Mangel på tydelige og klare retningslinjer, gjør at legene må bruke egen kunnskap og referanseramme for å vurdere hvorvidt overvekten vil utgjøre en risiko i forhold til evakueringssituasjoner. Man vil da kunne legge forskjellige kriterier til grunn ved slike vurderinger. Dermed risikerer man helsesertifikatordningen ikke lenger fungerer som en barriere.

*SITAT INFORMANT 15; Det er fare for forskjellsbehandling... vet at legene som skal vurdere helsetilstanden... har forskjellige vurderingsmåter. Eh.. en lege bruker kanskje BMI, vurderer alle likt og er veldig rettferdig. Mens en annen lege bruker BMI + litt skjønn. Også tenker han 'han er i god form', 'han er ikke i god form', 'han kjenner jeg', 'han kjenner jeg ikke'*

Overvekt og BMI har klare helsemessige implikasjoner og det er naturlig at dette vil kunne vektes i større grad enn den sikkerhetsmessige delen. Dette kan henge sammen med manglende forskningsgrunnlag for sistnevnte, samt at leger har en helsefaglig utdanning som fokuserer på helseproblemer som følger av overvekt. Dersom vedkommende da scorer lavt på andre parametre som brukes, eksempelvis høyt blodtrykk, vil en kunne si at risikoen for at noe skulle skje vedkommende ville vært lav. Da er evakueringssituasjoner tillagt mindre vekt, som følge av at man ikke oppfatter eller opplever dette som en risiko.

Det er mulig at definisjonen av overvekt ikke er spesifisert nærmere på grunn av at det skal favne vidt og treffe mange ulike grupper, som igjen har forskjellige arbeidsoppgaver når de er offshore. Overvekt kan gjøre at man i enkelte yrker vil få problem, mens man i andre yrker ikke vil merke dette på tilsvarende måte. En av informantene peker på at

dersom en person ikke hadde klart jobben sin på grunn av overvekt, så ville han blitt sendt på land umiddelbart.

Samtidig må en se på hva som er hovedmålsetningen i forskriften, som er å sikre at ansatte ikke gjøre en fare for seg selv eller andre på grunn av helsetilstand (www.lovdato.no). § 12 i forskriften fungerer som en veileder. Under dette punktet står det klart og tydelig at det skal vurderes hvorvidt vedkommende har en tilstand som gjør at han eller hun ikke er i fysisk eller psykisk stand til å kunne mestre en evakueringssituasjon. Dette vil jo da ikke ha sammenheng med de ulike arbeidsoppgavene den enkelte har, da alle ansatte må kunne benytte de samme evakueringsmidlene. Det kan derfor synes som at det er et større behov for en standard eller bedre veiledning i forhold til vurderingen av overvekt ut i fra et sikkerhetshensyn.

*SITAT INFORMANT 1; Vi må ta til etterretning at folk, som gruppe blir tyngre og tyngre. Det er stadig vekk noen som er ute som er for overvektige, som representerer en sikkerhetsrisiko for seg selv og andre. Det tyder jo på at her er ikke retningslinjene gode nok for de som skriver ut.*

Noen av informantene stiller seg i den forbindelse spørsmål om at legene eller noen av legene i det hele tatt kjenner industrien. En av informantene innrømmer selv at han ikke kjenner industrien godt nok og mener at legene burde fått mer opplæring i dette. Her vil en også kunne oppleve store forskjeller fra ulike landsdeler, da enkelte landsdeler har mer erfaring med olje- og offshorebransjen enn andre. Vurderingen om legers legitimitet og om legen er tilstrekkelig ansvarliggjort vil være aktuelle spørsmål å stille seg i dette tilfellet. Har de tilstrekkelig med kompetanse til å vurdere overvekt i forhold til evakueringssituasjoner? Har de mer kompetanse på dette området enn den vanlige offshorearbeider? To informanter kan fortelle om henvendelser fra andre leger som har undret seg over at BMI er brukt ved vurdering av overvekt. Informantene har da gitt informasjon om de ulike evakueringsmåtene og hva man faktisk må være i stand til i en slik situasjon. Det var tydelig i dette tilfellet at vedkommende ikke har satt seg inn i

forholdene offshore, noe han er forpliktet til å gjøre etter § 15 i forskriften  
([www.lovdata.no](http://www.lovdata.no))

SITAT INFORMANT 1; *En annen ting er jo det at vanlige leger, som ikke kjenner industrien, er ikke klar over at det er forholdet til egen og annen sikkerhet som styrer helsekravene for offshorearbeid. De tror det er en vanlig helseattest, men det er jo ikke det. Det er et sikkerhetsaspekt som ikke er allment kjent.*

Tre av informantene mener at legene ikke leser retningslinjene eller ikke leser det som står bakpå helseattesten. De påpeker at de ikke har noe dokumentasjon på dette, men oppfatter det slik på grunn av at flere de mener er for overvektige, fortsatt får lov til å reise ut. En kan da stille seg spørsmålet om helseserklæringen da fungerer som den barrieren den er ment å være, dersom enkelte oppfatter at den ikke følges opp.

SITAT INFORMANT 3; *... Det var som jeg sa til å begynne med at når det er fritt legevalg, så er det ikke alle leger her i landet vårt som er klar over hvilke krav som stilles til ett offshoresertifikat. Og når de fyller ut disse helseblankettene, så veit jeg av egen erfaring at folk sitter ikke og leser. Legen leser ikke den små skriften på baksiden.*

Tre av informantene, sier at slik regelverket og retningslinjene er nå, så legger dette til for forskjellsbehandling. Enkelte leger oppleves som snille og man vet at får man helsesertifikat av vedkommende. Andre oppleves som strenge, hvor man står i fare for å ikke få sertifikat. I henhold til forskriften, står man fritt til å velge hvilken lege man ønsker som skal utføre helseundersøkelsen. Kravet er at legen er godkjent. Flere benytter egen fastlege, mens de store selskapene ofte er tilknyttet bedriftshelsetjenester, som Forusakutten, Hjelp24, Kokstad Bedriftshelsetjeneste og Kolibri Medical, for å nevne noen. Dersom en lege utsteder en udyktighetserklæring, har man full mulighet til å bytte lege og få ny helseundersøkelse og helsesertifikat hos denne. Seks av informantene mener at dette er svært problematisk.

SITAT INFORMANT 19; *Idag kan jeg "kjøpe" helsesertifikat hvor jeg ønsker, men dette er jo feil. Det bør være en åpenhet rundt dette emnet slik at det blir like kriterier for alle. Hvis jeg blir sent til (anonymisert) og ikke får mitt helsesertifikat fordi jeg har 26 eller 31 i BMI kan jeg bare gå til min privat lege som nesten alle gjør.*

SITAT INFORMANT 9; *Jeg mener at det fungerer ...ikke helt optimalt. Jeg mener at de burde forhold seg til en lege.. At det burde vært på en måte at man ikke kunne gå til x antall leger. Hvis jeg går til en lege og han sier 'Sorry, dette er ikke godt nok', så går jeg til en annen lege da. 'Det går bra dette her'.. 'for to år, så går det bra dette her.*

Dersom en setter dette i sammenheng med prinsippene om likhet, åpenhet og rettferdig behandling, kan en slik uensartet vurdering gjøre det vanskelig å fylle opp disse prinsippene som er satt. Samtidig viser flere av informantene til at det er behov for individuelle vurderinger, blant annet på grunn av man har ulik kropp og fordi overvekt i seg selv ikke automatisk fører til problem i forhold til evakuering. Flere av informantene er av den oppfatning at et fleksibelt regelverk, hvor det er rom for individuelt skjønn, lettere vil kunne praktiseres dersom man fikk tilbake ordningen med offshoreleger eller autorisasjonsordning for et begrenset antall leger som kunne skrive ut helsesertifikat.

SITAT INFORMANT 7; *Så lenge så alle leger kan ta å utføre et offshore helseundersøkelse, så mener jeg at grensene bør være ganske bastante, sånn at folk som ikke har noe erfaring med det, har noe å forholde seg til. Dersom det hadde vært noe autorisasjon for det, en opplæring før man kunne gjøre det, så hadde det vært mulig med en mer fleksibilitet på det.*

To informantene påpeker at dersom det utstedes en udyktighetserklæring, så skal ikke dette sendes noe sted, eller rapporteres til en instans. Dette står i kontrast til blant annet Sjøfartsdirektoratet sine regler, hvor man er forpliktet til å rapportere inn udyktige.

Vedkommende som har fått utstedt udyktighetserklæring kan velge å benytte seg av en annen lege, hvor han får helseattest, alternativt klage til ankenemda.

*SITAT INFORMANT 7; Jeg tenker på det hvis noen kommer hit og jeg utsteder en udyktighetserklæring til dem, så skal jeg ikke melde det noe sted. Jeg skal skrive det i mitt journalsystem og de skal få en melding på det selv. Men jeg ska ikke melde dette til fylkeslegen egentlig. Så hvis de vil så kan de gå til en annen lege og så får de det der. OG det syns jeg er helt galt.*

Også ankenemda og helsetilsynet er gjenstand for kritikk fra to av informantene. De påpeker at de fleste slipper igjennom og om de ikke får helsesertifikatet som er gyldig for to år, så får de dispensasjon. En kan da stille seg spørsmålet om regulator er tilstrekkelig ansvarliggjort i slike tilfeller hvor det oppstår en uenighet. En av informantene mener at hele ordningen bør gjøres om på og er kritisk til at Helsetilsynet har brukt så mange år på å revidere helseattestordningen, uten at noe har skjedd. Informanten tror det er stor uenighet om helsesertifikatordningen innad i Helsetilsynet og at dette er noe av årsaken til at revisjonen trekker ut i tid. Dersom dette medfører riktighet, så kan dette føre til svekket tillit til både helsesertifikatordningen og til Helsetilsynet.

Under intervjuene kunne fem av informantene forteller om situasjoner hvor de har reagert på overvektige når de har vært offshore. De har undret seg over hvordan vedkommende har fått helsesertifikat, de har stilt seg spørsmålet om hvorvidt denne overvekten har vært diskutert med den det gjelder og tatt opp som et mulig problem. Selv om dette ikke uttrykkes overfor den det gjelder, så vil det kunne føre til at respekten for selve helsesertifikatordningen forsvinner, fordi man ser at dette med overvekt ikke vurderes tilstrekkelig. Vurderingen av overvekt, som er ment å fungere som en barriere, vil kunne miste sin funksjon og kan etter hvert ende opp med å forsvinne helt, dersom den ikke følges ikke på en god måte. En kan også stille seg spørsmålet om legene er tilstrekkelig ansvarliggjort i forhold til oppgaven de har med å skrive ut helsesertifikat.

SITAT INFORMANT 8; *Hele respekten for helseattesten, helsesertifikatet forsvinner jo når hvem som helst kan få den. Legene må være klare på hvor grensen går og forstå det. Det handler om å kommunisere grenser.*

Selv om man oppfatter at enkelte har en problematisk overvekt offshore, blir dette sjelden tatt opp med den enkelte eller meldt videre. Dette kan ha sammenheng med at overvekt i stor grad anses som et personlig og/eller et problem som kan medføre helseplager for den enkelte det gjelder, og ikke for andre rundt. Med andre ord blir dette sett på som en personlig risiko. Man har lettere for å akseptere at en risiko utgjør en konsekvens for enkeltpersoner enn at den får konsekvenser for flere mennesker. At overvekt kan ha konsekvens for andre personer enn den som bærer på overvekten har det vært lite fokus på. Dermed passer det ikke inn i de kognitive kartene man allerede har som handler om overvekt. Dette kan igjen føre til at man undervurderer faren med overvekt og at problemet ikke blir tatt på alvor.

To av informantene mener at overvekt ofte er et 'ikke-tema', det vil si at problemet ikke blir tatt på alvor av legene og diskutert med vedkommende det gjelder. Her pekes det blant annet på at det er svært få som har blitt nektet eller har mistet helsesertifikatet. Derimot er det noen som får begrenset, ofte gjerne i seks måneder, med beskjed om at de vil måtte vise en endring for å få nytt helsesertifikat. Man har fortsatt mulighet til å søke dispensasjon dersom målet ikke er nådd i løpet av de seks månedene. To av informantene kjenner til at noen ikke har fått helsesertifikat, mens fire kjenner til at det blir gitt sertifikat med begrenset gyldighet. Er årsaken til dette at man ikke har noen med problematisk overvekt? Flere av informantene, har som nevnt tidligere, reagert på flere overvektige som har vært offshore. Eller har det sammenheng med at man mangler dokumentasjon i forhold til hva overvekt kan føre til av problemer under evakuering? Det har vært poengtert tidligere at forskning rundt dette temaet har vært svært mangelfullt. Muligens er det også et tema som er ansett som svært personlig, som gjør at mange synes at dette er et vanskelig å ta opp med den det gjelder. De fleste av informantene med

helsefaglig bakgrunn synes ikke dette er problematisk, da det inngår som en del av jobben deres. Helsesertifikatet skal være en barriere, som hindrer at personer med en problematisk overvekt får reise offshore. Dersom denne ikke fungerer, er det viktig å ha en annen barriere som fanger opp dette. Hvis ikke, kan det føre til at latente forhold får utvikle seg og at man ikke ser konsekvensen av det, før man kommer i en evakueringssituasjon hvor enkelte kan få problemer. I verste fall ser man for seg personskader eller at noen omkommer som følge av dette.

Det finnes ikke noe system på de enkelte plattformene som fanger opp overvektige som får eller kan få problemer under evakuering. Det finnes derimot enkelttilfeller hvor plattformssjefer eller medisinsk ansvarlig har tatt affære og sendt ansatte på land.

Dersom overvekt ikke tas på alvor kan det føre til at helsesertifikatordningen mister sin funksjon som barriere. Det er viktig at regelverket blir brukt til å stanse ut personer som har en slik overvekt at den vil kunne utgjøre et problem i en evakueringssituasjon. Fire av informantene påpeker at legen i en slik sammenheng er en autoritet og bør kunne gi konkrete tilbakemeldinger dersom overvekten kan medføre problemer. En av informantene er opptatt av å få dette opp på agendaen og skape en større bevissthet rundt temaet. Dette kan få temaet opp på dagsorden og gjøre at man får ett fokus på det, som igjen kan føre til endringer. Høyere oppmerksomhet rundt emnet, kan føre til at risikoopplevelsen endrer seg.

En annen informant poengterer at så lenge man klarer evakueringsøvelsene som er nødvendig for å bestå et sikkerhetskurs, så er dette tilstrekkelig for å vurdere om de kan mestre en evakueringssituasjon eller ei. Akkurat evakueringsøvelsene, som gjennomføres på Nutec og andre som gjennomfører sikkerhetskurs, kritiseres kraftig av to av informantene. En av dem viser til at noen har fått slippe unna enkelte øvelser, blant annet fordi de har hatt vannskrekk. Videre vises det til at disse bedriftene ikke har et ansvar for å sile ut personer som er uegnet og dette mener informantene er uriktig. Bedriftene burde hatt et større ansvar i forhold til å nekte noen helsesertifikat, stryke dem

på sikkerhets- og beredskapskurset eller gi tilbakemeldinger dersom noen har problemer med evakueringsøvelsene.

En kan også stille seg spørsmål til hvor realistisk noen av øvelsene er. For eksempel er alle vinduene som det evakueres ut fra under sikkerhetskurset, vesentlig større enn de fleste vinduene på helikopterene som brukes i det daglige. Samtidig gjennomføres det stadig evakueringsøvelser på den ulike plattformen. Her er det ofte satt en tidsbegrensning på hvor lang tid man skal bruke på evakueringen og når alle skal være talt opp. Slike øvelser vil kunne avsløre om enkelte ikke mestrer en slik evakuering. Ettersom slike øvelser forekommer ofte, gjerne en og to ganger pr offshoretur, vil en kunne raskt kunne oppdage om noen har problemer i forhold til dette. Dersom dette skjer ofte, vil slike hendelser lettere kunne huskes og gjengis, og derved gi opphav til en større risikoopplevelse av at overvekten utgjør et problem. Det er da viktig å ha et system som fanger opp de som får et problem under evakuering og sette i gang tiltak deretter. Opplever man sjelden problemer under slike øvelser, vil dette kunne medføre at risikoopplevelsen blir mindre.

En av informantene mener at ordningen fungerer greit slik den gjør i dag. Dette fordi at fastleger kjenner pasientene sin situasjon svært godt og har gjerne fulgt de opp i flere år og kjenner familiehistorikken. Lege og pasient treffes gjerne oftere enn annet hvert år, som er fristen for fornyelse av helsesertifikatet og dette gjør at legen kan fange opp hvis sykdommer eller tilstander er i ferd med å utvikle seg. En slik samhandling er ofte preget av god dialog, og informanten mener at det med å ta opp problematiske forhold ikke er vanskelig siden de kjenner hverandre godt. Dette kan stilles seg annerledes, dersom en utformer helseundersøkelsen og sertifikatordningen på en annen måte.

Oppsummert ser en at regelverket ikke fungerer helt i tråd med intensjonen ved at tilnærmet alle informantene mener at systemet ikke fungerer slik det er i dag. Flere har reagert på at ansatte offshore som har en problematisk overvekt får reise ut til tross for helsesertifikatordningen. Det er påpekt at det er mangler gode retningslinjer i forhold til



vurderingen av overvekt og at det er behov for at noe gjøres med dette. Spørsmålet er hva som kan gjøres videre og dette vil undersøkes under det siste punktet.

#### **4.5 Hva kan gjøres annerledes?**

Til sammen ti av informantene ser for seg at BMI kan brukes ved vurdering av overvekt når det utstedes helsesertifikat. Det synes derimot vanskelig å bli enig om hvordan denne standarden skal brukes. Fem informanter mener at det bør være en absolutt grense i forhold til BMI. Tre av dem mener at grensen bør gå på 35 og det vil ikke være noen unntak fra denne regelen. De to andre informantene mener at grensen på 35 bør praktiseres strengt, men at dersom man fraviker grensen og gir helsesertifikat på tross av høyere BMI enn 35, så må det dokumenteres og begrunnes hvorfor vedkommende allikevel er funnet skikket til å reise og arbeide offshore. Fire mener at det bør gå en relativ grense, som bør ligge mellom 30-35, hvor overvekten vurderes sammen med andre forhold, som blant annet vil være fysisk form.

Behovet for en standard, hvor det er tydelig hvor grensen går og hva som er definert som den beste praksis, henger sammen med prinsippene om gode regelbeslutninger. Dette samsvarer i stor grad med regelverket som gjelder for sjømenn og som nevnt tidligere, ønsker flere at det var et felles regelverk for sjøfolk og offshorearbeidere. En slik praksis ville også kunne ført til at tydeligere grenser ble kommunisert ut til både ansatte og bedrifter, som da vil kunne oppfatte regelverket som mer rettferdig eller i det minste at alle ble behandlet likt. Hvor standarden skal gå er viktig å balansere mot prinsippene om sporbarhet, målrettethet og proporsjonalitet. Det må være mulig å finne begrunnelse og forskning på hvorfor det er valgt den eller de ulike standardene eller måleverdiene.

Dersom man setter inn ulike begrensninger, treffer disse tiltakene i forhold til risikoen man vil redusere? Tillegger man noen unødvendige krav og kostnader som vil bli kunne ansett som urimelig i forhold til risikoen som skal reduseres? De overnevnte momentene er viktige å ta med seg videre.

Seks andre informanter mener at BMI kan brukes som en rettesnor, men at det alltid bør brukes sammen med andre parametre. Her vektlegges fysisk form, fysiske mål, vekt, funksjonstesting, oksygenopptak, høyt blodtrykk og hjerte- og karsykdommer, som andre forhold som man bør se nærmere på i denne sammenheng.

Når de nye livbåtene er klart til bruk, vil disse være godkjent for bruk inntil hundre kilo, men de vil være testet for 150. OLF påpeker i denne sammenheng at det vil kunne være noen som på grunn av vekt ikke vil kunne evakuere i frittfalls-livbåt. Hvor denne grensen går, er det svært viktig å få en konklusjon på. Dette fordi det vil kunne være katastrofalt dersom det siste evakueringsmidlet man benytter, ikke vil kunne brukes av flere ansatte på grunn av vekt. I verste fall kan da liv gå tapt, dersom de ikke blir evakuert fra plattformen.

Tre av informantene mener at det heller bør være en totalvurdering av helsetilstand og fysisk form som bør ligge til grunn ved utstedelse av helsesertifikat.

Tre av informantene er usikre på hva de ville brukt som hjelpemiddel videre, mens to av informantene er helt i mot bruken av BMI i en helsesertifikatordning. Dette kan henge sammen med mangel på dokumentasjon på hva overvekt faktisk medfører av en sikkerhetsrisiko. Det står i kontrast med kravet om sporbarhet og er et av de største hovedproblemene som ved bruk av BMI. Ettersom det har vært svært vanskelig å finne dokumentasjon på at høy BMI faktisk fører til at man får problemer i en evakueringssituasjon, er det vanskelig å konkludere med at en BMI på 35 vil være den beste praksis. For å kunne sette en slik grense, må det undersøkes nærmere om og eventuelt hvilken sammenheng det finnes med BMI og sikkerhetsmessige situasjoner.

Syv av informantene ønsker at det skal være spesifikke leger som kunne utføre denne undersøkelsen. Flere peker på at de ønsker offshorelegene tilbake, eventuelt at det kommer en ordning med at legene autoriseres for å kunne skrive ut helseattest for offshorearbeiderne. Tre informanter mener at det er viktig at en slik sertifikatorordning

knyttes til et fagmiljø som kjenner bransjen, da det er tydelig at mange av dagens fastleger ikke kjenner til arbeidsmiljøet offshore.

En mener at det bør være plikt til å melde inn udyktige, mens en annen informant er av den oppfatning at man bør finnes en korrigerende instans i saker hvor man er usikker. Fire er opptatt av at det bør finnes et system hvor personer som er i faresonen får en slags advarsel eller tilbakemelding på at de nå nærmer seg grensen for at helsesertifikatet blir trukket tilbake.

Selv om det er en del uenighet om hvordan dette med overvekt skal løses på en god måte, påpeker 18 av informantene, som nevnt under punkt 4.5, at regelverket ikke fungerer i dag og at det er behov for endringer. At uenigheten er stor kan henge sammen med flere ting. Blant annet henger det sammen med ulik risikoopplevelse, som gjør at overvekt og hva man tror en slik overvekt kan føre til av problemer ved en evakuerings situasjon, blir vurdert annerledes av de ulike informantene. I tillegg er det også problematisk at BMI, overvekt og sikkerhetssituasjoner ikke er forsket tilstrekkelig på til å kunne gi noen klare konklusjoner eller retningslinjer forhold til hvordan en eventuell standard bør utformes.

Helsesertifikatordningen er en barriere som skal fungere i lag med andre barrierer, som i denne oppgaven viser til de ulike evakueringsmidlene. Dersom barrierene ikke fungerer sammen som de skal, kan dette føre til at man får uønskede hendelser, i verste fall personskader og/eller dødsfall. Dersom man endrer på en barriere, for eksempel livbåtene, er det viktig at man vurderer om det er behov for justering på en annen barriere, i dette tilfellet, helsesertifikatene.

#### **4.6 Mulige feilkilder**

Datainnsamling og fortolkning av data vil alltid kunne være beheftet med feilkilder. Feilkildene kan oppstå på ulike stadier i prosessen, alt fra under planlegging, innhenting, tolkning og analyse, samt ved kategorisering. Hva som er feilkilder, vil variere ut i fra om

man velger kvalitativ eller kvantitativ metode. Feilkilder kan ha betydning for resultatet og hvorvidt disse er pålitelige.

I planleggingsfasen var det i utgangspunktet tenkt at det skulle vært rundt 30 informanter. En ønsket å snakke med fire ulike representanter fra tilsammen fem forskjellige bedrifter i oljebransjen og disse representantene skulle inneha forskjellige roller og ha ulike ansvarsområder i bedriften. Plattformsjefer og HMS-ansvarlige var valgt fordi de har et uttalt personal og helse, miljø og sikkerhetsansvar. Verneombud skal representere de ansatte i bedriften, mens bedriftslegen/offshoresykepleieren vil ha et ansvar i forhold til å følge opp forskriften offshore. Bedriftshelsetjenestene ble valgt ut i fra kontakt med bransjen, mens fastlegene var mer tilfeldig valgt. Tre bedriftshelsetjenester deltok, samt to fastleger og fylkeslegen. Også arbeidsgiverorganisasjonen OLF fikk invitasjon til å delta i intervju. OLF hadde dessverre ikke muligheten til å delta. Det hadde heller ikke to av bedriftene i oljebransjen, samt en av bedriftshelsetjenestene.

Kun en av de som meldte avbud ga en begrunnelse for dette. Det er derfor usikkert hvorfor de andre potensielle informantene ikke kunne stille. At tre av fem bedrifter i oljebransjen stiller opp, kan ha betydning for resultatet. Det er mulig de potensielle informantene kunne kommet med andre innspill enn det som er kommet frem i oppgaven. Informantene som har deltatt representerer også bedriften og det er mulig at bedriften har valgt ut informanter som kan fremme bedriftens synspunkter på temaet. Dette synes derimot ikke å være tilfelle, da meningene og opplevelsene til informantene har vært svært ulike og har variert innen de ulike bedriftene.

Et annet problem i forhold til utvalget, er at det kun er to fastleger som er representert. I etterkant kan dette ses på som problematisk. Samtidig er legene også representert hos bedriftene og bedriftshelsetjenestene, som har tilsvarende bakgrunn. Dette kan allikevel få betydning for resultatene som har kommet frem.

Er de informantene som er valgt ut representative for de offshoreansatte? Som nevnt tidligere har det vært ønskelig med bredde ved valg av informanter for å sikre at de i størst mulig grad representerer de ulike gruppene av ansatte. Selv om det er flere

informanter med ulike roller og ansvarsområder, vil en alltid kunne risikere at de er påvirket av egeninteresse, følelser og at man har ulik opplevelse av risiko. Dette gjelder også for de andre informantene.

Intervjuguiden som ble utarbeidet i forkant av undersøkelsen, kan ha vært for tynn. Undertegnede hadde før oppstart av oppgaven begrenset kunnskap i forhold til ulike evakueringssituasjoner offshore og i hvilken grad overvekt kan utgjøre et problem i slike situasjoner. Dette kan både være en fordel og en ulempe. En ulempe i den forstand at undertegnede ikke kjenner til det fysiske arbeidsmiljøet og dermed de ulike evakueringsmidlene som benyttes. En omvisning på Falck Nutec var nyttig for å få oversikt over de mest vanlige evakueringsmåtene. Samtidig kan dette være en fordel å ikke kjenne bransjen for godt ved man ikke er forutinntatt, eller har en formening om hvilke svar man skal få. En kan stille flere oppklarende spørsmål og dermed får en større innsikt som kan belyse problemstillingen. Intervjuguiden ble utarbeidet i samarbeid med veileder for oppgaven, hvor det ble satt opp ulike tema som skulle besvares. Denne la i stor grad opp til at man kunne stille oppklarende eller oppfølgende spørsmål i løpet av intervjuet. Det sentrale spørsmålet er hvorvidt intervjuguiden besvarer problemstillingen, noe den i stor grad gjør.

Det er viktig å forsøke å avdekke slike mulige feilkilder i den neste fasen, som handler om innsamling av data. I denne oppgaven er det valgt semistrukturert intervju, som innebærer at det er valgt ut noen tema på forhånd som en ønsker svar på. Det er ikke noen fastlagte forhåndskategorier som en ønsker besvart, men derimot bærer intervjuet preg av å være en samtale mellom informant og intervjuer.

Overvekt og sikkerhetssituasjoner er helt klart et tema som har engasjert mange av informantene. Enkelte er bekymret for hva en innstramning i helsesertifikatordningen kan føre til og ser at dette kan ramme kollegaer. Dette vil kunne påvirke svarene de har gitt. Spørsmål er omformulert og stilt på andre måter i forsøk på å se om det finnes supplerende eller motstridende oppfatninger. Det har i fire tilfeller vært klart motstridene

meninger i forhold til bruken av BMI og hvorvidt dette bør brukes som standard. To av informantene må kunne sies å ha svart ut i fra en egeninteresse, hvor de har valgt å fokusere på andre forhold enn det som var problemstillingen. Dette har sammenheng med at de har jobbet mot andre områder hvor de ønsker en avklaring på bruken av BMI, eller generelt en gjennomgang av helsesertifikatordningen.

Ni av informantene i denne undersøkelsen har en helsefaglig bakgrunn. Denne gruppen kan ha et annet forhold til overvekt og bruken av BMI enn andre informanter, som har annen utdanning og bakgrunn. Informantene ble i forkant av undersøkelsen informert om at det ikke var denne oppgavens hensikt å se på helseproblemene som følger av høy BMI. Til tross for dette, er det svært mulig at det ligger en ubevisst vurdering til grunn, hvor de helsemessige utfordringene er tillagt større vekt enn den sikkerhetsmessige vurderingen. Dette kan ha sammenheng med at fokuset i samfunnet i dag er på overvekt og de ulike sykdommene og tilstandene en slik overvekt kan føre med seg. Helseproblemene har også vært forsket mer på enn BMI, overvekt, arbeidsliv og sikkerhetssituasjoner og det foreligger med dokumentasjon på sammenhengen mellom overvekt og dårlig helse.

Leger utgjør ca 1/3 del av informantene. Hvor de er ansatt varierer, men i utvalget finner man både fastleger, leger ansatt i industrien og leger ansatt i bedriftshelsetjenesten. De fleste legene er klar over at helsesertifikatordningen er under revisjon og at veilederen for denne oppgaven er ansatt hos Fylkeslegen. De kan være av den oppfatning at det som blir sagt i denne oppgaven kan bli tatt til etterretning ved denne revisjonen. Dette kan innebære at de avgir svar i egeninteresse for å forsvare sin posisjon som lege. Helseundersøkelsen som er påkrevd for å utstede helsesertifikat er kilde til god inntjening og koster enkelte steder opp i mot 1500,- kroner. Dersom det hadde kommet begrensninger på hvem som kunne skrive ut slike attester ville enkelte kunne tape stort på dette. Det er derfor en fare for at det er et element av egeninteresse i svarene som er gitt.

Flere av informantene var av den oppfatning av at undertegnende hadde som formål å få implementert BMI som standard ved vurderingen av overvekten ved utstedelse av helsesertifikat. Dette medfører ikke riktighet og denne misforståelsen ble raskt oppklart. Det vil allikevel kunne være informanter som har hatt lignende oppfatning, men ikke har tatt opp dette temaet. I en intervjusituasjon vil det alltid være en potensiell feilkilde ved at intervjuer påvirker informantene sine svar. Dermed er det en fare for at noen kan ha svart for å kunne tilfredsstillende intervjuer. Informantene har betydelig mer erfaring og kompetanse på dette området enn undertegnende og de arbeider i en bransje hvor det skal være stor åpenhet rundt risikotema og lav terskel for å melde om potensielle problemer. Det anses derfor ikke som sannsynlig at dette har påvirket oppgaven i stor grad.

Selve intervjuformen, som bærer preg av en samtale, gjør at spørsmålene/temaene fra intervjuguiden ble stilt på ulike måter i de forskjellige intervjuene. Enkelte ganger ble ikke spørsmålene stilt, da informantene allerede hadde svart på spørsmålet i løpet av samtalen. Dette kan ha betydning for oppgavens reliabilitet. Det har derfor vært nødvendig å stille en del oppklarende spørsmål underveis i intervjuene for å være sikker på at temaet har blitt tilstrekkelig besvart og for å rette opp i eventuelle misforståelser.

I den siste fasen som handler om bearbeidelse av de innsamlede data, kan det også finnes feilkilder. Samtalene med informantene ble tatt opp på bånd, det ble notert underveis og oppklarende spørsmål ble stilt der hvor utsagn var uklare. Under transkribering ble det allikevel oppdaget at det var en del halvferdige setninger eller setninger som ikke var fullført og dermed var det enkelte ganger vanskelig å få tak i poenget i uttalelsen. Dette kan gi opphav til misforståelser. Til tross for dette var det sjelden problematisk å forstå setningen når den ble satt i sammenheng med flere uttalelser og intervjuet totalt sett. Dermed skal ikke dette ha påvirket utfallet av resultatet i en slik grad at det har betydning for oppgavens pålitelighet.

## 5.0 OPPSUMMERING OG KONKLUSJON

Denne oppgaven har tatt for seg helsesertifikatordningen for petroleumsvirksomheten og sett på vurderingen av overvekt som inngår som en del av helseundersøkelsen.

Overvekten skal ses på og vurderes i lys av om denne tilstanden kan gjøre at en person ikke vil kunne mestre en evakueringssituasjon. Problemstillingen er som følgende;

*Helsesertifikat for offshorenæringen. Kan BMI benyttes som en indikator på en sikkerhetsrisiko ved vurdering av overvekt?*

For å kunne besvare problemstillingen ble det sett nærmere på følgende tema:

- Hvordan defineres overvekt i dag?
- Hva er fordelene og ulempene ved bruk av BMI?
- Hvilke sikkerhetsmessige utfordringer ser en for seg at overvekt kan by på?
- Hva fungerer og hva fungerer ikke ved vurdering av overvekt i dag?
- Bør noe gjøres annerledes? I så tilfelle; hva?

Teorier som er brukt for å belyse problemstillingen og svarene fra informantene er teorier knyttet til risikopersepsjon, barrierer og som handler om gode reguleringsbeslutninger. Risikopersepsjon handler om hvordan den enkelte opplever og aksepterer risiko. Når man vurderer risikoen ser man på hva sannsynligheten for at hendelsen inntreffer og hva konsekvensen blir dersom dette skjer. Risikoer som blir vurdert til å ha store konsekvenser blir ofte vurdert til å ha en høyere risiko enn hendelser som er vurdert til å få mindre konsekvenser. Hvor tilgjengelig ulike hendelser er, kan ha betydning for risikoopplevelsen. Det er lettere å huske noe som skjer ofte eller noe som nylig har inntruffet. En annen faktor som spiller inn på risikoopplevelse er hvorvidt risikoen er kjent eller ukjent. Nye og ukjente risikoer tillegges større vekt enn kjente og dette synes å ha sammenheng med manglende forskning på det aktuelle området.



Barrierer har som formål å skape 'forsvar i dybden' og er som regel satt sammen av både myke og harde barrierer. Myke barrierer referer til lover, forskrifter, prosedyrer og lignende, mens harde barrierer kan være fysiske barrierer som verneutstyr, sikkerhetsinnretninger og evakueringsmidler. I denne oppgaven er forskriften å anse som en myk barriere, mens de ulike evakueringsmidlene en hard barriere. Barrierene settes sammen slik at det skaper redundans i systemet og dermed fører sjelden svikt i en barriere til en ulykke. Problemet oppstår når flere barrierer svikter.

Det siste teoretiske perspektivet handler om gode reguleringsbeslutninger. Fem begrep er benyttet for å karakterisere slike beslutninger; transparens, sporbarhet, målrettethet, proporsjonalitet og konsistens. . Transparens handler om at reglene før være brukervennlige og det bør være kjent hva som er beste praksis. Dette henger sammen med sporbarhet som viser til at man skal kunne finne begrunnelse for hvorfor akkurat denne beslutningen er tatt og hvordan. Reguleringen må også treffe i forhold til hva som er viktig å regulere og tiltakene som settes inn. Samtidig må reguleringen stå i forhold til det som er oppfattet som en risiko, slik at man ikke pålegger noen unødvendig høye kostnader for å begrense en liten risiko. Det siste begrepet handler om at beslutningen må være konsistent og referer til at det må fokuseres på likebehandling og forutsigbarhet for de involverte partene.

### **Hvordan defineres overvekt i dag?**

10 av 19 informanter bruker BMI ved vurdering av overvekt i dag. Hele ni av dem som bruker BMI i dag, har en helsefaglig bakgrunn. Dette kan ha sammenheng med deres utdannelse, hvor BMI brukes som et verktøy til å diagnostisere overvekt. BMI blir allikevel sjelden brukt alene for å definere noen som overvektig eller at vedkommende har en problematisk overvekt. Som regel blir BMI brukt sammen med måling av blodtrykk, fettprosent og sammen med en totalvurdering av fysisk form.

De resterende informantene bruker i stor grad begrepene synlig stor, begrensninger i førlighet, bevegelighet, samt en stor andel av vekt fordelt på overkroppen, spesielt på

magen, for å definere noen som overvektig. Hva som er synlig stor, varierer fra informant til informant.

Ulikheter i vurderingen av overvekt kan, som nevnt over, ha sammenheng med forskjellig bakgrunn. Det er naturlig at personer med helsefaglig bakgrunn bruker denne definisjonen da dette er en standard som er satt av Verdens helseorganisasjon og det er dokumentert hvilke helsemessige problemer og sykdommer som kan følge av høy BMI. For andre informanter som ikke har tilsvarende bakgrunn vil vurderingen av hva som er overvekt kunne ha sammenheng med hva en opplever som problematisk med overvekt og hvordan man aksepterer denne overvekten.

### **Hva er fordelene og ulempene ved bruk av BMI?**

BMI brukes i dag av Verdens helseorganisasjon, Folkehelseinstituttet og de fleste forskere når overvekt vurderes, kategoriseres og undersøkes. Det er en allmenn kjent metode for å regne hvorvidt personer er overvektige eller ei og den er enkel å bruke og administrere. Det er dokumentert sammenheng mellom høy BMI og fare for utvikling av ulike sykdommer. At metoden er enkel i bruk er også et av hovedargumentene mot bruken av BMI. Den sier lite om den faktiske tilstanden til vedkommende som blir definert som overvektig. Er personen i god form? Er personen frisk eller har overvekten ført til sykdommer? Vil han eller hun klare å mestre en evakuerings situasjon? Som man ser under forrige punkt er det også sjelden at BMI blir brukt alene og dette har sammenheng med at metoden ikke er et fullgodt redskap, fordi den ikke tar høyde for individuelle forskjeller.

En annen fordel med å bruke BMI som standard er at det vil kunne sikre lik og rettferdig behandling og det vil være tydelig for ansatte og selskapene hva som er akseptert og ikke. Man unngår forskjellsbehandling og at kravet er uklart. Dersom leger skal kunne gjøre unntak for BMI kravet, må det i større grad enn i dag, dokumenteres at vedkommende er skikket og i helsemessig stand til å kunne evakuere. I tillegg ville regelverket samsvare med regelverket for sjømenn, noe flere mener er en fordel.

Det største problemet med innføring av et BMI krav, er at det ikke er tilstrekkelig dokumentert at BMI, for eksempel på 30 eller 35, vil kunne føre problemer med å mestre en evakuerings situasjon. Manglende forskning på område står i sterk kontrast med kravet om at en god regulerings beslutning skal være sporbar, samt at den skal være målrettet. Sporbarhet viser til at man skal kunne finne begrunnelse for hvorfor en slik beslutning er tatt, mens målrettethet fokuserer på at man skal treffe i forhold til vurdering av risiko og tiltakene som settes inn deretter. Dokumentasjonen som finnes på BMI, overvekt og evakuerings situasjoner gjør at det er vanskelig å slå fast at det eksisterer en sammenheng mellom høy BMI og problem under evakuering. Det mulige problemet synes derfor ikke å være tilstrekkelig fundamentert i forskning til å kunne innføre et slikt BMI krav. Det er blant annet påpekt av flere informanter at personer med akseptabel BMI kan være i så dårlig fysisk form at dette kan utgjøre et problem ved evakuering. Dersom en hadde valgt BMI som standard, så ville man fortsatt kunne ha problemer med andre ansatte som ikke mestrer evakuering på grunn av andre forhold.

### **Hvilke sikkerhetsmessige utfordringer ser en for seg at overvekt kan by på?**

Det er hendelser med helikopter, livbåt og evakuering i trange passasjer eller fra trange rom som har fått mest oppmerksomhet. Enkelte vinduer i helikoptrene er svært små og dette kan gjøre at overvektige vil få problemer med å komme seg ut. Livbåtluken er svært liten og i tillegg er plassen liten inne i livbåten, som kan føre til at man får problemer med å komme seg på plass innen rimelig tid. At overvektige kan sperre eller stenge for andre er et problem som er påpekt i dette tilfellet, samt ved evakuering fra trange rom eller trange passasjer. At disse evakueringsmidlene og –metodene er fremhevet kan ha sammenheng med risikopersepsjon. For det første kan det ha sammenheng med at helikoptervelt og produksjon og design av nye livbåter, har fått mye oppmerksomhet både i media og hos oljeselskapene. Dette kan føre til en endring i opplevelsen av risiko. For det andre kan vurderingene henge sammen med at overvekten i de overnevnte tilfellene får konsekvenser for andre enn den overvektige selv. Det er lettere å godta en

personlig risiko som kun får følger for en selv, en å akseptere en risiko som kan få følger for andre.

Andre situasjoner hvor overvekt kan by på problemer, er ved forflytning i høyden, eller fra en plattform til en annen eller at man kan få problemer med å bære overvektige på bære.

### **Hva fungerer og hva fungerer ikke ved vurdering av overvekt i dag?**

Slik helsesertifikatordningen fremstår i dag, så har den liten tiltro hos informantene. Flere reagerer på at personer med en problematisk overvekt får reise ut og at det er ulike vurderinger som ligger til grunn ved utstedelse av helsesertifikat. Mangel på gode retningslinjer i forhold til hvordan overvekt skal vurderes er pekt på som ett av de store problemområdene. Når legene mangler veiledning i forhold til denne vurderingen, gjør det at man må bruke egen referanseramme. Referanserammen vil kunne variere ut i fra risikoopplevelse, bakgrunn og erfaring. Dette kan føre til ulike behandling av de offshoreansatte. Legen er forpliktet til å sette seg inn i forholdene i virksomhetene som er nødvendig for å vurdere hvorvidt helsesertifikat kan utstedes eller ikke, i henhold til forskriftens § 15. Flere av informantene mener at legene ikke kjenner til de ulike forholdene offshore og spesielt i forhold til ulike evakueringssituasjoner.

Et annet problem som er påpekt er at det er fullt mulig å bytte lege, dersom en ikke får helsesertifikat. Her er det ikke satt noen begrensning på hvor mange leger man kan gå til. Det finnes heller ikke et system hvor det meldes inn personer som har blitt vurdert til ikke å være skikket til å jobbe offshore. Man risikerer at helsesertifikatordningen dermed ikke fungerer som den skal og at den mister sin funksjon som en barriere.

### **Bør noe gjøres annerledes? I så tilfelle; hva?**

Dersom det skal innføres et BMI krav så er det tydelig behov for mer forskning på hvordan BMI virker inn på en persons evne til å evakuere.

Flere av informantene ønsker at ordningen med offshoreleger skal gjeninnføres, eventuelt at helseundersøkelsen blir foretatt av autoriserte leger med kjennskap til bransjen.

Begrunnelsen for dette er at man mangler gode retningslinjer i dag og dette fører til svært ulik behandling av de ansatte og manglende forutsigbarhet for selskapene. En slik ordning vil også medføre at dersom noen mister helsesertifikatet, så vil man ikke ha muligheten til å gå til flere leger for å få helsesertifikat. Da vil ankenemda hos Fylkeslegen kunne få større betydning.

Helsesertifikatordningen er, som nevnt tidligere, en barriere som skal fungere i sammenheng med andre barrierer, i dette tilfellet de ulike evakueringsmidlene som finnes offshore. Det er derfor viktig at barrierene står i forhold til hverandre og dersom en barriere endres, så må det vurderes om det er behov for justering av en annen barriere. De nye livbåtene som snart kommer vil være godkjent for bruk inntil etthundre kilo. OLF påpeker i en rapport at kroppsvekt kan ha betydning for om enkelte vil kunne evakuere i frittfallslivbåt. I denne sammenheng er det svært viktig å finne ut hvor grensen går i forhold til hvor tung man kan være for å kunne benytte dette evakueringsmidlet. Dette bør inngå i en vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikatordningen.

Når det gjelder å sette en fast BMI grense, så er dette problematisk. Resultatet fra denne oppgaven tyder på at dette ikke er en egnet standard. Det er vanskelig å se at det er tilstrekkelig dokumentert at en høy BMI kan føre til problemer i en evakueringssituasjon. I tillegg er det sjelden at BMI brukes alene av de som benytter BMI i dag. Som regel benyttes dette med andre parametre, som høyt blodtrykk, hjerte- og karsykdom, fysisk form og fettprosentmåling. Bruk av BMI vil heller ikke kunne fange opp andre som vil kunne ha problemer i en evakueringssituasjon, som vil komme klart under en BMI grense på 30 eller 35.

Svaret på problemstillingen om BMI kan brukes som en indikator på en sikkerhetsrisiko ved vurdering av overvekt er derfor foreløpig nei. Ytterligere forskning og undersøkelser på sammenhengen mellom BMI og problemer i forhold til evakuering er nødvendig for å kunne etablere en årsakssammenheng. Dette bør gjøres snarest slik at man får tydeligere retningslinjer i forhold til forskriften, som flere av informantene mener er problematisk i dag.

## REFERANSER

### BØKER:

- Aven med flere (2004) *Samfunnssikkerhet*. Universitetsforlaget, Oslo
- Barbour, R. (2008) *Introducing qualitative research. A student guide to the craft of doing qualitative research*. SAGE Publications London
- Blaikie, N.(2000) *Designing social research*. Policy Press, Cambridge
- Baldwin, R., & Cave, M.,(1999) *Understanding Regulation. Theory, strategy and practice*. Oxford University Press, Oxford
- Dalen, M (2004). *Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming*. Universitetsforlaget, Oslo
- Grimwall, G., Jacobsson, P., Thedeen, T., (2003) *Risiker i tekniska system*. Studentlitteratur, Lund
- Halvorsen, K (2003) *Å forske på samfunnet – en innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Cappelen Akademiske Forlag, Oslo
- Karlsen, J.E., *Metoder i HMS regulering*. Cappelen Akademiske forlag, Oslo
- Jacobsen, D.I (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Høyskoleforlaget Kristiansand
- Reason, J. (1997) *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate Publishing Limited, Cornwall
- Slovic, P. (2000) *The perception of risk*. Earthscan Publications Ltd, London.
- Turner, B.A., og Pidgeon, N. (1997) *Man made disasters*.

### ARTIKLER/RAPPORTER O.L:

- Aven m.fler (2004) *Viktige forhold knyttet til myndighetenes regulering av helse, miljø og sikkerhet i virksomhet med storulykkespotensial, med særlig fokus på petroleumsindustrien. Hva bør inngå i beslutningsgrunnlaget?* Seros, Stavanger

Greni, R.C., Kringen, J., Nordvik, J.F., og Strøm, M/ (1999) *Helt stykkevis og delt. Lov og forvaltningsstruktur på helse-, miljø-og sikkerhetsområde*. Oslo, Statskonsult

#### INTERNETT:

NTB (22.07.08) Oljearbeiderne veier for mye for helikoptrene.

<http://www.aftenbladet.no/energi/oljeservice/article672219.ece>

Hentet 25.04.09.

Bjørheim, C., Krane, B.A., – Et helikoptervelt holder. Skrevet 11.02.09

[http://aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985904/-\\_Ett\\_helikoptervelt\\_holder.html](http://aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985904/-_Ett_helikoptervelt_holder.html)

Hentet 22.04.09

Bjørheim, C. Vannskrekk-kurs for oljearbeidere. Skrevet 11.03.09

[http://aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/999626/Vannskrekk-kurs\\_for\\_oljearbeidere.html](http://aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/999626/Vannskrekk-kurs_for_oljearbeidere.html)

Hentet 22.04.09

Ukjent forfatter; 12.10.07; Principles of good regulation

<http://archive.cabinetoffice.gov.uk/brc/publications/principlesentry.html>

Hentet 25.04.09

Ukjent forfatter 26.05.08. Obesity in Europe

<http://www.euro.who.int/obesity>

Hentet 01.07.09

Ukjent forfatter, skrevet/oppdatert 10.03.09; Klagenemd

<http://www.fylkesmannen.no/hoved.aspx?m=42405&amid=2544121>

Hentet 25.04.09

Hagen; H, Graff-Iversen, S. Overvekt og fedme hos voksne. Faktaark. Skrevet 030204,:

[http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea\\_5661&MainArea\\_5661=5565:0:15,2686:1:0:0:::0:0](http://www.fhi.no/eway/default.aspx?pid=233&trg=MainArea_5661&MainArea_5661=5565:0:15,2686:1:0:0:::0:0)

Hentet 01.02.08

Braut, G.S og Høifeldt, H. Tilsyn m.m. i forhold til petroleumsvirksomheten – delegeringsbrev. Skrevet 12.11.02.

[http://www.helsetilsynet.no/upload/tilsynfunn/styringsdokumenter/tilsyn\\_forhold\\_petroleumsvirksomheten\\_delegeringsbrev\\_nov2002.pdf](http://www.helsetilsynet.no/upload/tilsynfunn/styringsdokumenter/tilsyn_forhold_petroleumsvirksomheten_delegeringsbrev_nov2002.pdf)

Hentet 15.06.09

Forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten

<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-19901112-1164.html>

Hentet 11.02.09

Forskrift om helseundersøkelse for arbeidstakere på skip  
<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20011019-1309.html#4>  
Hentet 11.02.09

Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten  
<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20010831-1016.html>  
Hentet 11.02.09

Soteriades et al, (2005). Obesity and cardiovascular disease risk factors in firefighters: A prospective cohort study.  
<http://www.nature.com/oby/journal/v13/n10/full/oby2005214a.html>  
Hentet 03.04.09

Phend, Crystal, (2009). Obesity winning out against firefighters, paramedics.  
<http://www.medpagetoday.com/PrimaryCare/Obesity/13336>  
Hentet 03.04.09

Tsismenakis, A.J et al, (2009). The obesity epidemic and future emergency responders.  
[www.obesityjournal.org](http://www.obesityjournal.org).  
Hentet 03.04.09

Ukjent forfatter, Livbåtprosjektet anbefaler nye setebelter og seter i frittfall-livbåtene.  
Skrevet 23.11.07.  
<http://www.olf.no/aktuelt/livbaatprosjektet-anbefaler-nye-setebelter-og-seter-i-frittfall-livbaatene-article748-171.html>  
Hentet 25.04.09

Froom et al (2006). Industrial accidents are related to relative body weight.  
<http://www.pubmedcentral.nih.gov/pagerender.fcgi?artid=1128617&pageindex=1>  
Hentet 22.04.09.

Stortingsmelding nummer 12 (2005-2006). Helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten  
<http://www.regjeringen.no/nb/dep/aid/dok/regpubl/stmeld/20052006/stmeld-nr-12-2005-2006-/3/4.html?id=408132>  
Hentet 25.04.09

Ukjent forfatter; Flere overvektige menn  
[www.ssb.no/vis/emner/03/01/helseforhold/main.html](http://www.ssb.no/vis/emner/03/01/helseforhold/main.html)  
Hentet 01.07.09



Ukjent forfatter; Obesity and overweight.

[http://www.who.int/hpr/NPH/docs/g\\_s\\_obesity.pdf](http://www.who.int/hpr/NPH/docs/g_s_obesity.pdf)

Hentet 01.02.09

## VEDLEGG 1

### INFORMASJONSBREV

#### **FORESPØRSEL OM DELTAKELSE I INTERVJU**

I forbindelse med min masteroppgave i samfunnsikkerhet ved Universitet i Stavanger, ønsker jeg å intervju deg og flere andre aktører som er ansatte hos operatører på norsk sokkel.

Jeg har valgt å skrive om helseattesten som brukes for alle som skal jobbe offshore. I forbindelse med helseattesten skal overvekt vurderes og hvorvidt denne overvekten kan medføre at noen ikke mestrer en evakuerings situasjon. Fokus er dermed ikke på den helsemessige utfordringen en eventuell overvekt kan by på eller hvorvidt de kan utføre sitt arbeid på en sikkerhetsmessig forsvarlig måte, men på om overvekt kan medføre fare for den overvektige selv og andre ved ulike evakuerings situasjoner.

Verdens helseorganisasjon bruker Body Mass Index (BMI) til å klassifisere noen som overvektige. For å regne ut BMI må man ta vekten i kg og delen den på høyden i meter, opphøyd i andre. Er man f. eks. 1,70 og veier 60 kg, så vil man få en BMI på 21 ( $60/2,89$ ). Grensen for overvekt er satt til BMI over 25. Dersom man har en BMI på over 30 defineres dette som fedme. BMI på over 35 er definert som alvorlig fedme, mens over 40 vil si at man har svært alvorlig fedme.

Sjøfartsdirektoratet satt for noen år tilbake en BMI- grense for sjømenn. Dette betyr at dersom man har en BMI på over 35 så vil dette automatisk føre til hyrenekt. Personer som har BMI på over 30 kan føre til at man mister helsesertifikatet, men da må dette vurderes spesielt av legen.

I denne oppgaven ønsker jeg å se på om BMI er et godt instrument til å vurdere den sikkerhetsmessige konsekvensen av overvekt og om høy BMI tilsier at man vil få problemer i ulike evakuerings situasjoner offshore.

Jeg ønsker å intervju deg, fortrinnsvis på din arbeidsplass, men hvis dette blir problematisk, vil jeg finne et annet sted. Det er frivillig å delta og du har også muligheten til å trekke deg når som helst under prosessen. Jeg håper dette er et tema av interesse og din mening er uvurderlig!

Intervjuet vil ta ca en time. Vedlagt følger en samtykkeerklæring som gjelder for deltakelsen din i dette prosjektet og håndtering av informasjonen jeg mottar fra deg. Denne underskrives av begge parter.

I intervjuet ønsker jeg å bruke en opptaker. Dette for å kunne gjengi dine svar på en best mulig måte og i tillegg vil intervjuet foregå på en effektiv måte. Dersom du ikke ønsker dette, ber jeg om at du gir beskjed på forhånd. Det er mulig intervjuet vil ta noe lengre tid da, ettersom jeg da må notere for hånd.

Opptakene vil bli slettet etter at oppgaven er ferdig skrevet og vurdert av sensor. Verken navn, stilling eller annet som gjør deg gjenkjennelig, vil bli brukt i oppgaven. Opptakene vil ikke bli hørt av andre en meg. Materialet vil anonymiseres, slik at ingen skal kunne knytte svaret direkte til deg.

Du kan få lese utskriften av intervjuet når denne er gjort og komme med evt. rettelser.

Intervjuene vil være semistrukturerte, noe som innebærer at jeg har noen nedskrevne spørsmål jeg ønsker å få svar på, samtidig som jeg er åpen for dialog og andre spørsmålsstillinger som kan dukke opp underveis.

Dersom du har spørsmål, ta gjerne kontakt med undertegnede eller veileder:

Tusen takk for at du stiller opp!



MASTEROPPGAVE I SAMFUNNSIKKERHET, VÅR 2009

Med vennlig hilsen

Student: Therese Hansen  
[t.hansen@stud.uis.no](mailto:t.hansen@stud.uis.no)

Veileder: Morten Hellang  
[morten.hellang@fmro.no](mailto:morten.hellang@fmro.no)

## VEDLEGG 2

### ERKLÆRING OM SAMTYKKE.

Student: Therese Hansen

Veileder: Morten Hellang

#### TEMA FOR OPPGAVEN

#### ***BRUKEN AV BMI I OFFSHORE HELSESERTIFIKAT. EN GOD INDIKATOR PÅ EN SIKKERHETSRISIKO?***

Temaet er avgrenset til å gjelde evakueringssituasjoner hvor overvekt kan utgjøre ett problem. Det vil ikke bli sett på helsemessige utfordringer ved overvekt.

Signering av dette samtykket innebærer at du takker ja til å delta i prosjektet og at du stiller opp til intervju. Du står fritt til å trekke deg når som helst i prosjektet hvis du skulle ønske det. Alt materiale som er samlet inn i samarbeid med deg vil da bli forkastet og makulert.

Ved signering av samtykket, skriver du under på at du har lest informasjon i informasjonsbrevet og at forstår temaet i prosjektet.

Jeg forsikrer at all informasjon du deler med meg vil bli behandlet konfidensielt. Dette innebærer at jeg ikke gir andre tilgang til informasjon som kan knytte deg til prosjektet og som kan identifisere din utsagn. Etter at oppgaven er vurdert, vil all materiale bli destruert.

Dette dokumentet signeres av deg som prosjektdeltaker og meg som prosjektleder. Du beholder en kopi, mens jeg beholder den andre. Dokumentet vil bli nedlåst og utilgjengelig for andre.

På forhånd ønsker jeg å takke for at du stiller opp i prosjektet!

Med vennlig hilsen

---

Therese Hansen

Student

Jeg aksepterer/aksepterer ikke bruk av opptaker

Jeg bekrefter med dette at jeg ønsker å delta i prosjektet og har satt meg inn i betingelsene som gjelder

---

Prosjektdeltaker

## **VEDLEGG 3**

### **INTERVJUGUIDE TIL INFORMANTENE.**

#### **BAKGRUNN**

Navn – blir anonymisert

Alder

Tittel/Stilling

Utdannelse/Bakgrunn

Reiser offshore: ja/nei/enkeltreiser

#### **OVERVEKT OG HELSESERTIFIKAT**

Hvilken definisjon bruker du for å karakterisere en som overvektig?

Ville du på bakgrunn av dette gått inn for å nekte noen eller trekke tilbake helsesertifikat?

Ser du noen evt. ulemper med dette?

I din virksomhet, hvilke sikkerhetsmessige problemer kan det medføre at overvektige personer får helsesertifikat og dermed kan reise offshore?

Har du noen formening om hvor mange som får reise offshore hvor overvekt kan være et problem?

Hvordan synes du dagens ordning med vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat fungerer?

Ser du for deg at vurdering av overvekt ved utstedelse av helsesertifikat kunne blitt gjort på en annen måte? I så fall hvordan.

Sjøfartsdirektoratet har satt et absolutt krav til overvektige personer, som innebærer at dersom de har over 35 i BMI, vil de automatisk ikke få helsesertifikat. Hva tenker du om dette?

Ville du foretrukket om det var en fast grense, som BMI eller lignende, eller at vurdering av overvekt og sikkerhetsrisiko skulle vært basert på skjønn? Evt kombinasjon av noen faste grenser og noe skjønn? Begrunnelse.

Kjenner du til hvor mange som har mistet helsesertifikatet på grunn av overvekt det siste året?

**SPØRSMÅL I FORHOLD TIL EVAKUERING OFFSHORE.**

Hvor ofte forekommer situasjoner som medfører evakuering/start evakuering i din bedrift? .

Hvor mange mister helsesertifikat i løpet av et år?

Annet du mener er viktig å tilføye?



## VEDLEGG 4

STATENS HELSETILSYN/FYLKESLEGEN I ROGALAND NORWEGIAN  
BOARD OF HEALTH/ROGALAND COUNTY MEDICAL OFFICE

**BLANKETT FOR LEGEUNDERSØKELSE AV EXAMINATION FORM -  
MEDICAL EXAMINATION OF**

**PERSONER I PETROLEUMSVIRKSOMHETEN PERSONS IN THE  
PETROLEUM ACTIVITIES**

**PÅ DEN NORSKE KONTINENTALSOKKEL ON THE NORWEGIAN  
CONTINENTAL SHELF**

**Fødselsdato:** ..... **Navn:**

.....

Date of Birth: Name:

**Stilling:**

.....

**Bostedsadresse:**

.....

Position: Home address:

### **1. Egenerklæring.**

#### **Personal health statement.**

**(Sett kryss i ruten om passer) Nei Ja**

(Make a check mark) No Yes

**1.1 Lider De eller har De lidt av besvimelser,  
bevissthetsforstyrrelse, krampe, epilepsi eller sinnslidelse? ..... n n**

Do you suffer from or have you suffered from fainting, impaired  
consciousness, convulsions, epilepsy or mental illness?

**1.2 Har De eller har De hatt noen alvorlig eller langvarig sykdom.**

**(Hjerteinfarkt eller annen hjertesykdom, lungesykdom,**

**nyresykdom, sukkersyke, øyensykdom eller andre**

**sykdommer)?..... n n**

Have you now or have you had in the past any serious illness or

any illness of long duration (myocardial infarction or other cardiac

disease, respiratory, disease kidney disease, diabetes, eye

disease or other diseases)?

**1.3 Bruker De noe legemidler/medikamenter fast eller  
regelmessig. .... n n**

Are you using any drugs/medication on a continuous or regular  
basis)

**1.4 Har De nedsatt styrke og førlighet i ben og/eller armer?..... n n**

Do you have impaired function of legs and/or arms?

**1.5 Ser De dårlig i tusmerke (kveldsmørke), bruker De briller**

**og/eller kontaktlinser? Har De innskrenket synsfelt på ett eller begge øynene eller har De sterkt nedsatt syn eller er blind på ett øye?**..... n n

Do you have poor eyesight in twilight conditions (evening light), are you dependent on glasses and/or contact lenses? Do you have limited field on vision of one or on both eyes or do you have substantially reduced vision or blindness on one eye?

**1.6 Ytterligere opplysninger dersom svaret på noen av de ovenstående er bekreftende**

Further information if the answer to any of the above questions is yes

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

**1.7 Har De vært innlagt på sykehys de to siste år? Når? Hvor?**

Have you been hospitalised during the last two years? If so - when? Where?

.....  
.....  
.....

**Undertegnede er kjent med at tilbakeholdelse av opplysninger av betydning for den**

**helsemessige vurdering vil kunne medføre at erklæring om ikke oppfylte helsekrav vil**

**bli utstedt (Forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten §16)**

The undersigned is aware that the withholding of information significant to the medical evaluation

may lead to issuance of at statement of non-compliance with medical requirements

(Regulations concerning medical requirements for persons engaged in the petroleum activities,

Section 16)

..... **den/date**

.....  
.....

**Søkerens underskrift/Signature of applicant**

**2. Legeattest.**

**Medical certificate.**

**2.1. Den undersøktes identifikasjon (godkjent legitimasjon/kjent fra tidligere**

Identification of the person examined (approve ID/previously known)

.....

**2.2. Legeundersøkelse/Medical examination**

**2.2.1. Utfyllende anamnese, med særlig vekt på tidligere behandlinger/sykehusopphold (På eget ark)**

Supplementary patient history, with emphasis on previous treatment/hospitalisation (On separate sheet)

.....

**2.2.2. Klinisk undersøkelse**

**Generell organstatus, spesiell vekt på de tilstander som er oppført som absolutte og relative kontraindikasjoner i §13 i forskrift om helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten (På eget ark hvis nødvendig)**

Clinical examination

General physical examination with emphasis on conditions listed as absolute contraindications and relative contraindications in Section 13 of Regulations concerning medical examination of employees in the petroleum activities. (On separate sheet if needed)

.....

**2.2.2.1. Høyde/Height**

.....cm

**2.2.2.2.**

**Vekt/Weight**.....kgs

**2.2.2.3. Kardiovaskulær status/Cardiovascular status**

.....

**2.2.2.3.1. BT/Blood**

pressure.....

**2.2.2.3.2. Cor/Heart**

.....

**2.2.2.3.3. Perifer sirkulasjon/Peripheral**

circulation.....

**2.2.2.4. Pulmonal status/Pulmonary**

status.....

**2.2.2.5.**

**Abdomen/Abdomen**.....

**2.2.2.6.**

**Reflekser/Reflexes**.....

**2.2.2.6.1.**

**Pupiller/Pupils**.....

**2.2.2.6.2. Patellar/Knee jerk**

.....

**2.2.2.6.3. Achilles/Achilles**

**2.2.2.7. Synsfelt/Field of vision**

**2.2.2.8. Visus/Visual**

capacity.....

**2.2.2.9. Otoscopy/Octoscopy**

**2.2.2.10. Audiometri/**

Audiometry .....

**2.2.2.11. Annet/Other**

**2.2.3. Laboratorius (Hvis indisert)/Laboratory examination (if indicated)**

**2.2.3.1. Hb/Hb**

**2.2.3.2.**

SR/SR.....

**2.2.3.3. Blodlipider/Blood lipids**

**2.2.3.4.**

EKG/ECG.....

**2.2.3.5. Urin sticks evt. mikro/**

Urinary examination, sticks or, if applicable, microscopy.....

**2.2.3.6. Tuberkulinprøve/Tuberculin test**

**2.2.3.7. Skjermbilde/sputumundersøkelse/**

Chest X-ray/examination of sputum.....

**2.2.3.8. Annet/Other**

**2.3. Vurdering/Evaluation**

**2.3.1. Er der tegn til eller har den undersøkte symptomer på tilstand som kan**

**medføre plutselig tap av bevissthet herunder diabetes type 1, eller av lidelse i sentralnervesystemet som kan medføre nedsatt bevissthetstilstand eller reduserte motoriske eller psykiske ferdigheter?**

Are there any signs of, or has the person examined any symptoms of a condition that could lead to sudden loss of consciousness, including diabetes Type 1, or of any disease of the central nervous system that could lead to reduced consciousness or a reduction of motoric or mental abilities?

**2.3.2. Er der tegn til, eller har den undersøkte symptomer på noen form for sinnslidelse?**

Are there any signs of, or has the person examined any symptoms indicating any form of major mental illness?

.....  
**2.3.3. Kjenner De til, eller er det tegn på at den undersøkte er henfallen til overdreven bruk av alkohol eller narkotiske midler?**

Are you aware of, or are there any signs indicating that the examined person is addicted to excessive use of alcohol or narcotics?

.....  
**2.3.4. Har den undersøkte symptomer på, eller har hun/han forøket risiko for å**

**utvikle høyt blodtrykk, hjerte- eller karsykdom, eller annen tilstand/ sykdom som kan medføre akuttmedisinsk behov?**

Does the person examined show any symptoms of, or does she/he have an increased risk of developing hypertension, cardiovascular disease or other condition/disease that may require acute medical attendance?

.....  
**2.3.5. Er det nedsatt kraft eller førlighet i noen av ekstremitetene?**

Is there any reduction in strength or range of movement of any extremities?

.....  
**2.4. Konklusjon/Conclusions:**

**2.4.1. Kjennelse: Den undersøkte fyller/fyller ikke de krav som er stilt i forskrift**

**om helsekrav til personer i petroleumsvirksomheten.**

Desicion: The person examined fulfils/does not fulfil the requirements stipulated in regulations concerning medical requirements for persons engaged in the petroleum activities.

.....  
**2.4.2. Den undersøkte må bruke briller og medbringe ekstra par.**

The person examined has to wear glasses and bring a spare pair of glasses.

.....  
**2.4.3. Den undersøkte må bruke høreapparat og medbringe ekstraapparat og**

**nødvendig antall batterier.**

The person examined has to use a hearing aid and bring a spare hearing aid and a sufficient number of batteries.

.....  
**2.4.4. Helseattesten gyldig til (dato).**

The medical certificate is valid until (date).

.....  
..... **den/date**  
.....  
.....

**Legens underskrift, navn, adresse og stempel/**

Doctor's signature, name, address and stamp

I-1149 107415. Andvord, Oslo

Utdrag av Forskrift om Helsekrav for personer i petroleumsvirksomheten.

**§ 1. Formål.**

Forskriftens formål er å sikre at personer som deltar i petroleumsvirksomheten, er helsemessig skikket til dette ut fra en sikkerhetsmessig vurdering av om de kan

utgjøre en fare for seg selv eller andre på grunn av sin helsetilstand.

**§ 7. Krav til dokumentasjon.**

Personer som nevnt i §2 må til enhver tid kunne legge fram gyldig helseerklæring.

**§ 9. Fravik.**

Statens helsetilsyn kan fravike reglene gitt i og i medhold av denne forskrift dersom

spesielle grunner gjør det nødvendig eller rimelig.

**§11. Egenerklæring.**

Den som skal undersøkes skal avgi egenerklæring om sin helsetilstand. Legen skal være kjent med innholdet i egenerklæringen før undersøkelsen foretas.

**§12. Formålet med helseundersøkelsen.**

Formålet med helseundersøkelsen er å undersøke om en person er helsemessig skikket til å oppholde seg på innretning i petroleumsvirksomheten, eventuelt til å delta i bemannede undervannsoperasjoner. Det skal herunder vurderes om vedkommende

lider av tilstander som vil kunne medføre sannsynlighet for at vedkommende

ikke vil kunne registrere varsling av, eller fysisk eller psykisk mestre

en evakueringssituasjon, medføre at vedkommende ikke er i stand til å utføre sitt arbeid sikkerhetsmessig forsvarlig eller utløse livstruende forverring i løpet av 48 timer i tilfelle bortfall av medisering.

**§13. Krav til helse.**

**Tilstander som skal medføre at helsekrav ikke anses oppfylt.**

- Innskrenket synsfelt.
- Synsstyrke svakere enn 5/ 10 ved undersøkelse av begge øynene samtidig.
- Bruk av korrigerende glass eller kontaktlinser ved undersøkelsen tillates.
- Større hørseltap på det beste øret enn 35 dB ved frekvensene 500, 1000 og 2000 Hz, og 60 dB ved 3000 og 4000 Hz.
- Behandlingstrengende sinnslidelse.
- Alkoholisme eller narkomani.
- Tilstander som kan medføre plutselig tap av bevissthet, herunder diabetes mellitus, type I.
- Hemning i bevegelsesapparatet som medfører at vedkommende ikke vil kunne fysisk mestre en evakueringssituasjon.

– Svangerskap etter 28. uke.

**Tilstander som kan medføre at helsekrav ikke anses oppfylt.**

– Infeksjonssykdommer.

– Malign sykdom.

– Diabetes mellitus.

– Overvekt

– Sykdommer i blod og blod-dannede organer.

– Enhver lidelse i sentralnervesystemet som kan medføre nedsatt bevissthetstilstand

eller reduserte motoriske eller psykiske ferdigheter.

– Kardiovaskulær sykdom.

– Tilstand som medfører nedsatt lungefunksjon.

– Tilstander som medfører øket risiko for akuttmedisinsk behov

– Andre tilstander som kan medføre at en person ikke er helsemessig skikket, jf. §12.

– Dersom den som søker helseerklæring lider av en eller flere tilstander som kan medføre at helsekrav ikke anses oppfylt, skal tilstanden og dens konsekvenser vurderes i forhold til §1. og §12.

**§16. Utstedelse av helseerklæring eller erklæring om ikke oppfylte helsekrav.**

Dersom legen etter undersøkelsen finner at en person fyller helsekravene gitt i og

i medhold av denne forskrift, eller at helsekravene etter annet regelverk, jf. §4. er oppfylt, skal det utstedes helseerklæring. Helseerklæring skal ikke utstedes på grunnlag av helseundersøkelse eldre enn 6 måneder.

Helseerklæring skal heller ikke utstedes dersom person som ønsker helseerklæring

ovefor lege åpenbart har tilbakeholdt helseopplysninger av betydning for den sikkerhetsmessige vurdering.

Dersom legen etter undersøkelsen finner at en person ikke fyller helsekravene, skal det utstedes erklæring om ikke oppfylte helsekrav. Erklæringer føres på skjema

fastsatt av Statens helsetilsyn.

**§ 17. Helseerklæringens gyldighetstid.**

Helseerklæringen er gyldig i maksimum to år. Gyldighetstiden regnes fra erklæringens utstedelse.

**§ 18. Fornyelse av helseerklæring.**

Helseerklæring skal fornyes etter tilfeller av sykdom eller arbeidsuførhet som har vart i mer enn åtte uker sammenhengende.

Operatør kan kreve framlagt ny helseerklæring når denne finner særlig grunn til det.

Den som har grunn til å tro at han ikke lenger tilfredsstiller kravene til helseerklæring

skal uten ugrunnet opphold konsultere lege.

**§20. Rett til å få saken behandlet av Statens helsetilsyn.**

Dersom legen etter å ha utført helseundersøkelse finner å måtte utstede erklæring

om ikke oppfylte helsekrav skal legen opplyse om retten til å få saken behandlet av Statens helsetilsyn.

**§21. Statens helsetilsyns kompetanse.**

Dersom Statens helsetilsyn finner at vedkommende som søker helseerklæring er helsemessig skikket til å oppholde seg på innretning som nevnt i petroleumsloven

§ 1 eller til å delta i bemannede undervannsoperasjoner, skal helseerklæring utstedes.

Dersom Statens helsetilsyn finner at vilkårene for å få helseerklæring ikke er tilstede

kan vedtaket påklages til klagenemnd, jf. §22, innen 3 uker etter at underretning om vedtaket er kommet fram til vedkommende part.

From Regulations concerning Medical requirements for Person engaged in the Petroleum Activities.

**Section 1. Purpose.**

The purpose of the present regulations is to ensure that persons engaged in the petroleum activities are medically fit for this from a safety point of view based on whether they may constitute a risk to themselves or to others as a result of their condition of health.

**Section 7. Requirements relating to documentation.**

Persons mentioned in Section 2 must all times be able to produce a valid certificate

of medical fitness.

**Section 9. Deviation.**

The Norwegian Board of Health may deviate from the provisions laid down in or pursuant to the present regulations if special circumstances make such exemption

necessary or reasonable.

**Section 11. Personal health statement.**

A person who is to be examined shall submit a personal statement of health The medical practitioner shall be familiar with the contents of the personal health statement

before the examination is carried out.

**Section 12. Purpose of the medical examination.**

The purpose of the medical examination is to find out whether a person is medically

fit to be on an installation in the petroleum activities, or to take part in manned



underwater operations, as the case may be. It shall include an evaluation of whether the person is suffering from conditions that may entail probability that the person in question will not be able to notice an evacuation alarm, or physically or psychologically to handle a situation requiring evacuation, or that may entail that the person in question is unable to carry out work with adequate safety, or that may deteriorate into a life-threatening situation within 48 hours in the event of discontinuation of medication.

**Section 13. Medical requirements.**

**Conditions that must lead to a conclusion of non-compliance with medical requirements.**

- Limited field of vision.
- Visual acuity lower than 5/10 in simultaneous examination of both eyes.
- Use of corrective glasses or contact lenses during the examination is permitted.
- Loss of hearing of the best ear exceeding 35 dB at the frequencies 500, 1000 and 2000 Hz, and 60 dB at 3000 and 4000 Hz.
- Mental disability requiring treatment.
- Alcoholism or drug addiction.
- Conditions that may lead to sudden loss of consciousness, including diabetes mellitus, Type 1.
- Motor system deficiencies, entailing that the person will not be physically able to handle an evacuation situation.
- Pregnancy after the 28th week.

**Conditions that may lead to a conclusion of non-compliance with medical requirements.**

- Infectious diseases.
- Malign disease.
- Diabetes mellitus.
- Overweight.
- Disorders of the blood and blood forming organs.
- Any disorder of the central nervous system which may cause a reduced level of consciousness or reduced motor or mental capabilities.
- Cardiovascular disorders.
- Condition entailing reduced lung function.
- Conditions entailing increased risk of acute medical requirements.
- Other conditions causing a person to be medically unfit, cf. Section 12.

If the person applying for a certificate of medical fitness is suffering from one or several conditions that may lead to a conclusion of non-compliance with medical requirements, the condition and consequences thereof shall be considered in relation

to Section 1 and 12.

**Section 16. Issuance of certificate of medical fitness or statement of noncompliance**

**with medical requirements.**

If the medical practitioner after the examination finds that the person fulfills the medical requirements stipulated in and in pursuance of the present regulations, or that the medical requirements according to other statutory legislation, of Section 4, are fulfilled, a certificate of medical fitness shall be issued. Certificate of medical fitness shall not be issued based on a medical examination older than 6 months.

Certificate of medical fitness shall similarly not be issued if a person requesting such certificate obviously has withheld from the doctor medical information significant to the safety evaluation.

If the medical practitioner after the examination finds that a person does not fulfill the medical requirements, a statement of non-compliance with medical requirements shall be issued. The statement shall be given on a form stipulated by the Norwegian Board of Health.

**Section 17. Validity of certificate of medical fitness.**

Certificate of medical fitness is valid for a period of maximum two years. The validity period shall be counted from the time of issue of the certificate.

**Section 18. Renewal of certificate of medical fitness.**

Certificate of medical fitness shall be renewed following cases of illness or disablement having lasted for a consecutive period of more than eight weeks. The operator may require a new certificate of medical fitness to be produced when he deems there is particular reason to do so.

A person who has reason to believe that he no longer fulfills the requirements for a certificate of medical fitness shall consult a medical practitioner without undue delay.

**Section 20. Right to have the case considered by the Norwegian Board of Health.**

If the medical practitioner after completed examination finds it necessary to issue a statement of non-compliance with medical requirements, the medical practitioner shall inform the examined person of the right to have the case considered by the Norwegian Board of Health.

**Section 21. Competence of the Norwegian Board of Health.**

If the Norwegian Board of Health deems the person requesting a certificate of medical fitness medically fit to be on an installation as mentioned in Section 1 of the Petroleum Act, or to participate in manned underwater operations, a certificate of medical fitness shall be issued.

If the Norwegian Board of Health deems that the conditions for issuing a certificate

of medical fitness are not fulfilled, the decision may be referred to an Appeal Board, cf. Section 22, within 3 weeks of the notification of the decision having reached the person in question.