

**UNIVERSITETET I STAVANGER**

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
SAMFUNNSSIKKERHET**

**MASTEROPPGAVE**

---

**SEMESTER:**

Vår 2010

---

**FORFATTER:**

Anett Stousland

**VEILEDER:**

Ole Andreas Engen

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

Helikoptervervelten – en skremmende opplevelse eller en god erfaring?

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

Helikoptersimulering, sikkerhetsopplæring, risikopersepsjon/opplevd risiko, læring, ulike nivåer av respons i en krisesituasjon.

---

**SIDETALL: 68 + vedlegg**

**STAVANGER .....14/06-2010.....**  
**DATO/ÅR**

Helikoptervervelten – en skremmende opplevelse eller en god erfaring?



## Forord

Uten hjelp og støtte hadde jeg ikke klart å komme i mål med denne oppgaven, og det er flere som fortjener en takk.

Først og fremst vil jeg takke de ansatte ved Stavanger offshore tekniske skoles kurscenter for at jeg fikk bli med som deltakende observatør på et av deres grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs. Uten denne erfaringen ville det ha vært vanskelig å sette seg inn i hvordan kursdeltakerne opplever sikkerhetsopplæringen man behøver for å reise offshore. Ellers vil jeg takke Stig og de andre instruktørene ved SOTS for at de tok godt imot meg, og ga meg et innblikk i deres tanker og meninger angående kurset. Jeg hadde en skikkelig trivelig uke med dere.

I tillegg vil jeg takke mine informanter fra PTIL, OLF, Industri Energi, SAFE og Fellesforbundet. Dere vet hvem dere er, og jeg vil gi dere en stor takk for at dere stilte opp og ga meg den informasjonen jeg trengte for å skrive min masteroppgave.

Takk til Kristine og Ellen for tolkning, gjennomlesning, støtte og motivasjon under skriveprosessen og studiet. Dere er to fantastiske jenter med god sans for humor og vi har hatt mange spennende diskusjoner også litt på kanten av fagområdet vårt. Uten dere hadde dagene vært lange og kjedelige. Takk til Brit for gode pauser i hagen når skriveingen stoppet opp, og til Petter som har stilt opp hele tiden og godtatt lange skrivekvelder og mye unnasluntring av husarbeid de siste to årene. Du er en engel. Ellers vil jeg takke mor for gjennomlesning av flere utkast, ”oppmerksomheter” i form av studentposer med god mat og drikke samt studentlån med lav rente i løpet av våren, samt øvrig familie og venner for støtte og gode råd under skriveprosessen. Jeg er sikker på at flere av dere har hatt ”øreverk” det siste halvåret, og er takknemlig for at dere har brukt tid på og vist interesse for min oppgave.

Sist men ikke minst ønsker jeg å rette en stor takk til min veileder Ole Andreas Engen for god veiledning og fine metaforer. Jeg håper bildet inni rammen ble fargerikt til slutt.

## **Sammendrag**

Denne oppgaven belyser menneskers opplevde risiko forbundet med helikopterverlten, som er en av øvelsene som inngår i den grunnleggende sikkerhetsopplæringen man må ha for å reise offshore. Fagforeninger har uttalt at flere frykter helikopterverlten, og at en enten må fjerne kravet om helikopterverlten eller innføre spesialkurs før noen dør av skrekk. Oppgaven tar også for seg læring, og viktigheten av trening for å kunne respondere automatisk i en krisesituasjon. For å belyse problemstillingen; ”Hvordan påvirker kravet om helikopterverlten som inngår i det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset man behøver for å reise offshore den opplevde risikoen for kursdeltakerne”, er det benyttet en kvalitativ forskningsmetode. Det har blitt tatt utgangspunkt i et av Stavanger offshore tekniske skole grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs som case ved deltakende observasjon.

I tillegg er det foretatt dybdeintervju med nøkkelpersoner i PTIL, OLF, Industri Energi, SAFE og Fellesforbundet. Intervjudata og tidligere undersøkelser tyder på at det er få som virkelig frykter helikopterverlten, og at faktorer som motivasjon, frivillighet, egenkontroll og erfaring, samt samfunnets håndtering av risikokilden er av betydning for opplevd risiko.

Datafunn viser også at andres opplevde risiko øker dersom noen får dispensasjon fra helikopterverlten, og at trening er av stor betydning for å klare å respondere automatisk i en helikopterevakuering. Det anbefales derfor ikke dispensasjoner av helikopterverlten som er en viktig øvelse. I stedet bør man vektlegge gode informasjonsrutiner forut øvelsen, ha fokus på trygghet for kursdeltakerne fremfor effektivitet og økonomi, eller eventuelt innføre et spesialkurs for dem som frykter helikoptersimuleringen.

# Innholdsfortegnelse

<b>1 INNLEDNING</b>	<b>4</b>
1.1 PRESENTASJON AV TEMA OG BAKGRUNN FOR PROBLEMSTILLING	5
1.2 OPPGAVENS HENSIKT	5
1.3 AVGRENSNING AV OPPGAVEN	6
1.4 OPPGAVENS OPPBYGNING	6
<b>2 PRESENTASJON AV CASE</b>	<b>7</b>
2.1 DET GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURSET TILBLIVELSE	7
2.2 NÅVÆRENDE GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURS	7
2.3 TIDLIGERE STUDIER AV HELIKOPTERSIMULERINGEN	9
<b>3 SENTRALE AKTØRER I OLJEINDUSTRIEN</b>	<b>10</b>
3.1 PETROLEUMSTILSYNET	10
3.1.1 OLJEINDUSTRIENS LANDSFORENING	11
3.1.2 SENTRALE FAGFORENINGER	12
<b>4 TEORI</b>	<b>13</b>
4.1 RISIKO OG ULIKE VERDENSBILDER	13
4.1.1 RISIKOBEGREPET	14
4.2 RISIKOPERSEPSJON	14
4.3 HVILKE FAKTORER PÅVIRKER OPPLEVD RISIKO?	15
4.4 EGENSKAPER VED RISIKOKILDER	17
4.4.1 PÅ HVILKEN MÅTE VI BLIR UTSATT FOR RISIKO	17
4.4.2 RISIKOKILDENS EGENSKAPER	19
4.4.3 SKADEVIRKNINGENES OMFANG	19
4.4.4 HVORDAN VI OPPLEVER NYTTEVERDIEN	20
4.5 KOMPETANSE OG LÆRING	20
4.5.1 KOMPETANSE	20
4.5.2 LÆRING	20
4.6 TRE NIVÅ AV UTFØRELSE	21
4.7 OPPSUMMERENDE TEORI	23
<b>5 METODISK FREMGANGSMÅTE</b>	<b>25</b>
5.1 ULIKE INTERVJUFORMER UNDER DELTAKENDE OBSERVASJONEN	26
5.2 VALIDITET OG RELIABILITET	26
5.2.1 KAN EN DELTAKENDE OBSERVASJON VÆRE PÅLITELIG?	27
<b>6 EMPIRI</b>	<b>28</b>
6.1 DELTAKENDE OBSERVASJON VED DET GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURSET	28
6.1.1 GJENNOMFØRING AV HELIKOPTERVELTEN	28
6.1.2 EN UHELDIG DELTAKER	29
6.2 PERSONLIGE MOTIVER OG GRUNNLAG FOR GJENNOMFØRING AV DET GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURSET	29
6.2.1 MANGEL PÅ EGNE MOTIVER OG TIDLIGERE ERFARING	30
6.2.2 SIKKERHETSOPPLÆRINGEN SOM UTGANGSPUNKT FOR BEDRE LIVSKVALITET	30
6.3 EGENSKAPER VED SAMFUNNET OG TREPARTSSAMARBEIDET FOR SIKKERHET	31
6.3.1 PETROLEUMSTILSYNET	31

6.3.2 OLF	32
6.3.3 FAGFORENINGER	33
6.3.4 INSTRUKTØRENE KRAV OG FORVENTNINGER	36
<b>7 ANALYSE AV FUNN</b>	<b>38</b>
<b>7.1 EGENSKAPER AV BETYDNING FOR OPPLEVD RISIKO</b>	<b>38</b>
7.1.1 FRIVILLIGHET OG EGENKONTROLL	38
7.1.2 BETYDNINGEN AV MOTIVER, BEHOV OG BELØNNING	42
7.1.3 HVILKEN PART ER KURSDELTAKERNE I FORHOLD TIL RISIKOEN?	44
<b>7.2 EGENSKAPER VED SAMFUNNET</b>	<b>46</b>
7.2.1 MENNESKER STOLER PÅ MINNET UT FRA DET DE HAR OBSERVERT ELLER HØRT	48
<b>7.3 HELIKOPTERVELTEN SOM RISIKOKILDE</b>	<b>50</b>
7.3.1 "WORST CASE SCENARIO"	51
<b>7.4 HVORDAN KAN LÆRING PÅVIRKE OPPLEVD RISIKO?</b>	<b>53</b>
7.4.1 SIKKERHETSOPPLEVELSEN ØKER SOM FØLGE AV TRENING	55
7.4.2 LÆRING SOM SYKLISK PROSESS	56
<b>7.5 HVOR VIKTIG ER DET Å HA KOMPETANSE TIL Å RESPONDERE AUTOMATISK?</b>	<b>56</b>
7.5.1 HVILKET NIVÅ ER KURSDELTAKERNE PÅ?	58
7.5.2 HVORDAN PÅVIRKER DISPENSASJON FRA HELIKOPTERVELTEN ANDRE DELTAKERES OPPLEVDE RISIKO?	60
<b>8 KONKLUSJON</b>	<b>63</b>
<b>8.1 FREMTIDIGE ANBEFALINGER</b>	<b>65</b>
<b>9 REFERANSER</b>	<b>67</b>
<b>10 VEDLEGG</b>	<b>69</b>
<b>VEDLEGG A, RETNINGSLINJER FOR SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSOPLÆRING</b>	<b>70</b>
<b>VEDLEGG B, TIMEPLAN/KURSETS OPPBYGGING</b>	<b>136</b>
<b>VEDLEGG C, INTERVJUGUIDE PTIL OG OLF</b>	<b>137</b>
<b>VEDLEGG D, INTERVJUGUIDE FAGFORENINGER (INDUSTRI ENERGI, SAFE OG FELLESFORBUNDET)</b>	<b>138</b>
<b>VEDLEGG E, INTERVJUGUIDE, INFORMANTER VED DET GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURSET</b>	<b>139</b>
<b>VEDLEGG F, INTERVJUGUIDE, INSTRUKTØRER VED DET GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURSET</b>	<b>140</b>

# 1 Innledning

Lille julaften 1969 forandret nasjonen Norge for alltid, da det første oljefeltet ble funnet i Nordsjøen. Men med oljeindustrien kom det også flere usikre faktorer inn i arbeidet på sjøen, og det var lite fokus på sikkerhet. Nordsjøen er et av de tøffeste havområdene som eksisterer, og det fantes ingen andre sikkerhetsregler enn dem en lagde selv i begynnelsen på norsk oljehistorie (Pandora film, 2008). Tid var penger, en presset grensene til det uforsvarlige og ønsket minst mulig innblanding fra myndighetene. I løpet av de første femten årene i oljehistorien døde over 200 mennesker i ulykker på norsk sokkel. Arbeiderne hadde ingen som forsvarte rettighetene sine, og det var først etter Alexander Kielland ulykken i 1980 at de som kjempet for bedre sikkerhet fikk større autoritet. 123 mennesker omkom i denne ulykken, og av de 212 menneskene som var om bord på boligplattformen var det kun 76 av disse som hadde gjennomført sikkerhetskurs (Pandora film, 2008).

I årene som fulgte ble redningsutstyr sterkt forbedret og selskapene på norsk sokkel fikk påbud om å fokusere på internkontroll, sikkerhetskurs og bedre arbeidsforhold. Verneombud og HMS regler har siden denne ulykken blitt brukt av ansatte på sokkelen for å tvinge frem endringer. Arbeidet med sikkerhet ga resultater, og det neste tiåret etter Alexander Kielland gikk ulykkene ned med 80 prosent, sammenlignet med det første tiåret i norske oljehistorie (Pandora film, 2008).

Fokus på sikkerhet har stått sterkt siden denne hendelsen, og sikkerhetsopplæring har blitt obligatorisk for dem som ønsker å jobbe offshore. Den siste tiden har det derimot vært store diskusjoner og uenighet blant partene i oljeindustrien om helikopterverten som er en av øvelsene som inngår i det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset. Under en slik øvelse simulerer man en helikopterevakuering, som skal gjøre en i stand til å klare seg i en virkelig situasjon dersom helikopteret velter og havner opp ned i vannet. Ved gjennomføring av øvelsen sitter en fastspent i en helikoptersimulator som senkes under vann og snus på hodet. Man skal så løse beltet, skyve ut vinduet og komme seg raskest mulig ut av helikoptersimulatoren. Flere frykter denne helikopterverten som må repeteres hvert fjerde år såpass mye at det går på helsen løs. Fagforeningen Industri Energi har derfor bedt om at en må

slakke på kravene, eller aller helst ta bort kravet om repetisjon av denne delen av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset før noen dør av skrekk. Ifølge fagforeningen har de fått flere henvendelser fra medlemmer som uttrykker sin redsel<sup>1</sup>.

## **1.1 Presentasjon av tema og bakgrunn for problemstilling**

Diskusjonen om helikopterverlten og det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset er et spennende utgangspunkt for en masteroppgave, da det er stor uenighet blant arbeidsgiverorganisasjoner og fagforeninger om utformingen av kurset. Fagforeningene jobber nå for å slakke på kravene av frykt for de ansattes fysiske og psykiske helse, men har foreløpig ikke nådd frem med deres krav. Temaet er viktig å belyse, da sikkerhets- og beredskapskurset er obligatorisk for å reise offshore og kravet om helikopterverlten er forholdsvis nytt.

Oljesektoren står for en betydelig del av verdiskapningen i Norge med et stort antall ansatte, og sikkerhetsopplæringen er et viktig tiltak for å lære offshoreansatte å redde seg ut av en krisesituasjon, samtidig som den skal bevisstgjøre og øke ens sikkerhetsopplevelse. Når voksne mennesker uttrykker en slik redsel for en øvelse som myndighetene mener er viktig, er det grunnlag for å grave dypere i saken for å se hvilke faktorer som gjør at en opplever en slik redsel, og hva som kan gjøres med situasjonen.

Med utgangspunkt i denne diskusjonen har jeg valgt følgende problemstilling;

*”Hvordan påvirker kravet om helikopterverlten som inngår i det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset man behøver for å reise offshore den opplevde risikoen for kursdeltakerne?”.*

## **1.2 Oppgavens hensikt**

Oppgavens hensikt er å belyse hvordan det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset påvirker kursdeltakernes opplevde risiko. Det vil først og fremst være fokus på helikopterverlten som er en egen modul i det grunnleggende sikkerhets-

---

<sup>1</sup> [http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/984947/Oljearbeidere\\_livredde\\_for\\_helikopterveltet.html](http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/984947/Oljearbeidere_livredde_for_helikopterveltet.html)



og beredskapskurset, fordi det er denne øvelsen de fleste frykter i følge media. Inntrykket er at resten av kursopplæringen er grei for de fleste. I tillegg ses det på hvor viktig opplæring og læring er for å kunne klare seg i en krisesituasjon, og hvordan en dispensasjon fra helikopterverlten kan påvirke ens atferd dersom en ulykke skulle inntreffe.

Det vil bli spennende å finne ut hvorfor enkelte frykter denne øvelsen så mye at det går på helsen løs, og hva som er så skremmende med helikopterverlten. Videre er målet at oppgaven skal være et bidrag til den pågående debatten om godheten av helikoptersimuleringen.

### **1.3 Avgrensning av oppgaven**

Sikkerhets- og beredskapskurset har forandret seg kontinuerlig de siste årene, fra å vare over flere uker, til dagens kurs som går over fem dager. For å avgrense oppgaven og svare på problemstillingen tas det utgangspunkt i det grunnleggende sikkerhetskurset slik det er i dag. Tidligere behøvde ikke kursdeltakerne gjennomføre helikopterverlten, noe som gjør tidligere kurs mindre relevante. Jeg vil likevel presentere det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskursets historie for å gi et innblikk i hvorfor man i utgangspunktet begynte med et slikt kurs, og hvorfor det har forandret seg med tiden. Dette anses som viktig for å få en forståelse for temaet som belyses.

### **1.4 Oppgavens oppbygning**

Jeg vil starte med å presentere mitt case som er det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset i kapittel to. Her presenteres også sikkerhetsopplæringens tilblivelse, samt tidligere studier av opplæringen. I kapittel tre gjøres det rede for sentrale aktører innen sikkerhetsarbeidet på norsk sokkel. Kapittel fire tar for seg relevant teori om opplevd risiko, kompetanse og læring samt ulike nivåer av respons. Deretter presenteres metodisk fremgangsmåte som er brukt i oppgaven i kapittel fem. Kapittel seks inneholder en presentasjon av relevante funn fra datainnsamlingen. Etter presentasjonen følger en analyse av datafunn i kapittel sju. Til slutt presenteres konklusjon i kapittel åtte.

## **2 Presentasjon av case**

I dette punktet presenteres det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset som er utgangspunktet for caset. Først presenteres en historisk oversikt over kursets tilblivelse, og deretter presenteres det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset slik det er i dag.

### **2.1 Det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset tilblivelse**

Norge har i dag verdens sikreste sokkel, men mesteparten av arbeidet med sikkerhet på norsk sokkel skjedde først etter Aleksander Kielland ulykken. Før Kielland ulykken fantes det ingen standard for sikkerhetsopplæring, og det var kun ELF, Mobil og Conoco Phillips som gjennomførte interne kurs for ansatte på egne kursentre. Etter Aleksander Kielland startet en ny epoke innen sikkerhetstenkning offshore, og sikkerhetsopplæring ble obligatorisk for å reise i Nordsjøen. Det første offisielle offshorebeviset ble utstedt i 1982, og sikkerhetsopplæringen bestod da av et to ukers kurs, kalt Leiro. Dette kurset var basert på de tre selskaperes interne kurs. Det ble etter hvert uenigheter om oppbygningen av Leiro kurset, fordi mange mente at det var for mye spesialiseringer innen blant annet brann og røykdykking. Alle skulle spesialisere seg på alle områder, og aktivt redde andre. Etter flere evalueringer over tid gikk det mot dagens grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs, som handler mest om å redde seg selv dersom en ulykke skulle inntreffe<sup>2</sup>.

### **2.2 Nåværende grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs**

Det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset har i dag som mål å motivere kursdeltakerne til å aktivt jobbe for å trygge arbeidsmiljøet gjennom positive holdninger til HMS-kultur. Kurset som går over fem dager (40 skoletimer à 45 minutt) er obligatorisk for alle som ønsker å jobbe offshore. I det grunnleggende sikkerhetskurset inngår forebyggende HMS-kultur, førstehjelp, kollektiv evakuering, brannvern, sjøredning og helikopterevakuering.

---

<sup>2</sup> Basert på intervjuer med PTIL og OLF

Kurset er gyldig i inntil fire år. Innen tidsrammen på fire år er utløpt må man selv sørge for å ta et repetisjonskurs som går over to dager ( 16 skoletimer à 45 minutt). I repetisjonskurset inngår brannvern og sjøredning med førstehjelp, samt helikopterevakuering. Dersom man ikke gjennomfører repetisjonskurset innen tidsrammen på fire år, må man ta det grunnleggende sikkerhetskurset om igjen. Retningslinjene påpeker at det er av vesentlig betydning at kursdeltakerne opplever trygghet og progresjon i forbindelse med helikopterevakueringssiden, og det skal være minimum en instruktør pr deltaker under denne øvelsen<sup>3</sup>.

Helikopterverten ble først inkludert i det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset 1. juli 2005<sup>4</sup>. Selve øvelsen går ut på at kursdeltakerne sitter fastspent i en helikoptersimulator som senkes under vann og snus på hodet. Deltakerne må så ta av seg setebeltet, slå ut vinduet på helikoptersimulatoren og komme seg raskest mulig ut<sup>5</sup>.

Helikoptersimuleringen er en obligatorisk øvelse på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset som alle andre øvelser. Skulle man derimot ikke klare å gjennomføre verten under repetisjonskurset, kan man få legeerklæring for å slippe å ta øvelsen. Man vil da få et N-stempel i offshorekursbeviset, og en kan dermed kun reise ut på norsk sokkel<sup>6</sup>. Grunnlaget for at helikopterverten ble tatt med i sikkerhetsopplæringen var et ønske om harmonisering i nordsjøbassenget<sup>7</sup>.

Hovedmålet til Norge, Nederland, Storbritannia og Danmark er at kursbevis tatt i et av disse landene skal være gyldig i alle nordsjøland. Målet med denne harmoniseringen er at det skal være lettere å arbeide på tvers av sokkelgrenser. Det vil si at kursdeltakere som har gjennomført helikopterverten slipper å gjennomføre annen opplæring for å jobbe i andre nordsjøland<sup>8</sup>.

Vedlegg A, retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring.

---

3 [http://www.olf.no/getfile.php/Dokumenter/Retningslinjer/001-020/002\\_Sikkerhets-%20og%20beredskapsoppl%C3%A6ring%2001.01.2009%20rev%2016.pdf](http://www.olf.no/getfile.php/Dokumenter/Retningslinjer/001-020/002_Sikkerhets-%20og%20beredskapsoppl%C3%A6ring%2001.01.2009%20rev%2016.pdf)

4 <http://www.olf.no/aktuelt/helikoptervelt-inkludert-i-sikkerhetsoppl%C3%A6ringen-article681-171.html>

5 [http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/984947/Oljearbeidere\\_livredde\\_for\\_helikopterveltet.html](http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/984947/Oljearbeidere_livredde_for_helikopterveltet.html)

6 <http://www.olf.no/ofte-stilte-spoersmaal/spoersmaal-om-sikkerhet-og-beredskapsoppl%C3%A6ring-article19484-1696.html>

7 <http://www.olf.no/aktuelt/helikoptervelt-inkludert-i-sikkerhetsoppl%C3%A6ringen-article681-171.html>

8 <http://www.olf.no/aktuelt/ny-avtale-om-sikkerhetsoppl%C3%A6ring-i-nordsjoe-omraadet-article898-1409.html>

## 2.3 Tidligere studier av helikoptersimuleringen

En studie utført av Sikkerhetssentrenes forening viste at 30.000 offshorearbeidere repeterte det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset mellom 2005 og 2008. Av disse var det 1020 kursdeltakere som ikke klarte å gjennomføre helikopterverten grunnet vannskrekk. Disse fikk dermed et N-stempel i offshoresertifikatet som blir utstedt av OLF, og får dermed kun jobbe på norsk sokkel<sup>9</sup>.

En helikoptersikkerhetsstudie utført av Sintef viser at det i perioden 1999-2009 kun har vært en helikopterulykke på norsk sokkel. Ingen omkom i denne ulykken. Et av de vurderte tiltakene for å redusere opplevd risiko i forbindelse med helikopterflyvning er å unngå dispensasjon fra repetisjon av helikopterverten<sup>10</sup>.

Ifølge forfatterne av studien bør dispensasjoner unngås fordi regelmessig trening vil øke ens sikkerhetsopplevelse. Forfatterne hevder videre at også medpassasjer kan bli usikre hvis de vet at sidemannen ikke kan prosedyrene dersom en nødssituasjon skulle oppstå<sup>11</sup>.

Det skal bli spennende å utforske hvordan kursdeltakere opplever risikoen ved helikoptersimuleringen, og hva de synes om dispensasjon fra helikopterverten.

---

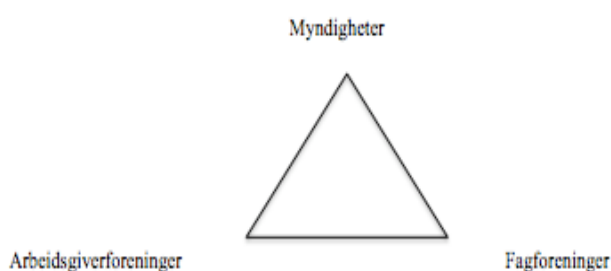
<sup>9</sup>[http://www.petro.no/modules/module\\_123/proxy.asp?D=2&C=42&I=13729&mid=75](http://www.petro.no/modules/module_123/proxy.asp?D=2&C=42&I=13729&mid=75)

<sup>10</sup>[http://www.sintef.no/upload/Teknologi\\_og\\_samfunn/Sikkerhet%20og%20p%C3%A5litelighet/Rapporter/SINTEF%20A14973%20Helikoptersikkerhetsstudie%203%20\(HSS-3\)%20Hovedrapport-Sammendrag.Executive%20Summary.pdf](http://www.sintef.no/upload/Teknologi_og_samfunn/Sikkerhet%20og%20p%C3%A5litelighet/Rapporter/SINTEF%20A14973%20Helikoptersikkerhetsstudie%203%20(HSS-3)%20Hovedrapport-Sammendrag.Executive%20Summary.pdf)

<sup>11</sup>[http://www.petro.no/modules/module\\_123/proxy.asp?D=2&C=42&I=13729&mid=75](http://www.petro.no/modules/module_123/proxy.asp?D=2&C=42&I=13729&mid=75)

### 3 Sentrale aktører i oljeindustrien

For å belyse hvordan dagens krav til grunnleggende sikkerhetskurs påvirker den opplevde risikoen for ansatte på norsk sokkel anses det som relevant gjøre rede for oljeindustriens sentrale aktører. I dag karakteriseres sikkerhetsarbeidet på norsk sokkel av et trepartsamarbeid mellom myndighetene, arbeidsgiverforeninger og fagforeninger. De ulike partene vil bli presentert i påfølgende punkt.



#### 3.1 Petroleumstilsynet

Petroleumstilsynet er en svært sentral aktør i norsk oljeindustri. Tilsynet har myndighetsansvar i alle faser av oljevirkksomheten, fra planlegging til bruk av og eventuell fjerning av installasjoner. Myndighetsansvaret dekker både teknisk og operasjonell sikkerhet<sup>12</sup>.

Petroleumstilsynet har ansvar for å både utvikle og håndheve forskrifter som regulerer arbeidsmiljø og sikkerhet på norsk sokkel. Regelverket legger til grunn at det skal være et forsvarlig HMS nivå i virksomheter som opererer innen deres område. HMS forskriftene ses i sammenheng med spesifikk risiko som de enkelte aktørene står ovenfor, og det er nødvendig med et trepartsamarbeid og medvirkning for å etterleve og utarbeide regelverket<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> <http://www.ptil.no/om-oss/category23.html>

<sup>13</sup> <http://www.ptil.no/regelverk/om-hms-regelverket-for-petroleumsvirkksomheten-article3811-21.html>

Petroleumstilsynet har utarbeidet fem forskrifter som gjelder for norsk sokkel. Disse er rammeforskriften, styringsforskriften, opplysningspliktforskriften, innretningsforskriften og aktivitetsforskriften<sup>14</sup>.

Aktivitetsforskriften dekker selve utføringen av aktiviteter på norsk sokkel og landanlegg. Herunder dekker § 19 kompetanse, § 20 opplæring i sikkerhet og arbeidsmiljø og § 21 trening og øvelser. Disse tre paragrafene dekker krav om utførelse av aktiviteter på en trygg måte med hensyn til HMS lovgivning, opplæring i arbeidsmiljøfaktorer og utførelse av nødvendig trening samt øvelser for kunne håndtere uønskede og farlige hendelser på en effektiv måte<sup>15</sup>.

Aktivitetsforskriften § 19 stiller krav til verifisering og vedlikehold av kompetanse gjennom opplæring, utdanning, trening og øvelser<sup>16</sup>.

Krav til kompetanse og opplæring blir utdypet i ”retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring”. Disse retningslinjene er minimumskrav for aktører på norsk sokkel, og skal gi en felles forståelse og praksis for sikkerhet - og beredskapsopplæring. Petroleumstilsynets oppgave er å påse at aktører som oppholder seg på innretninger følger disse minimumskravene for å ivareta ens egen sikkerhet. Operatørselskapene må selv påse at disse retningslinjene blir fulgt gjennom internkontrollsystemer<sup>17</sup>.

### **3.1.1 Oljeindustriens Landsforening**

Oljeindustriens Landsforening (OLF) er en arbeidsgiver- og interesseorganisasjon for olje- og leverandørselskaper på norsk sokkel. Foreningen arbeider med viktige olje- og gasspørsmål for medlemmene. OLFs medlemmer er oljeselskaper og leverandørselskaper på norsk sokkel<sup>18</sup>.

---

14 <http://www.ptil.no/forskrifter/category215.html>

15 [http://www.ptil.no/aktivitetsforskriften/category379.html#\\_Toc249166118](http://www.ptil.no/aktivitetsforskriften/category379.html#_Toc249166118)

16 [http://www.ptil.no/aktivitetsforskriften/category383.html#\\_Toc250635942](http://www.ptil.no/aktivitetsforskriften/category383.html#_Toc250635942)

17 [http://www.olf.no/getfile.php/Dokumenter/Retningslinjer/101-120/Microsoft%20Word%20-%200002\\_Sikkerhets-%20og%20beredskapsoppl%C3%A6ring%2001.01.2009%20rev%2016.pdf](http://www.olf.no/getfile.php/Dokumenter/Retningslinjer/101-120/Microsoft%20Word%20-%200002_Sikkerhets-%20og%20beredskapsoppl%C3%A6ring%2001.01.2009%20rev%2016.pdf)

18 <http://www.olf.no/visjon-og-strategi/category236.html>

## **3.1.2 Sentrale Fagforeninger**

### **3.1.2.1 Safe**

Safe står for Sammenslutningen av Fagorganiserte i Energisektoren, og har et rettferdig arbeidsliv som mål ved å fokusere på enkeltmedlemmer, sikkerhet og arbeidsmiljø<sup>19</sup>.

### **3.1.2.2 Industri Energi**

Industri Energi er en interesseorganisasjon for ansatte innen områder som blant annet olje, gass og kjemisk virksomhet. Interesseorganisasjonen har 50 000 medlemmer<sup>20</sup>.

### **3.1.2.3 Fellesforbundet**

Med sine 158 000 medlemmer er Fellesforbundet LOs største forbund i privat sektor<sup>21</sup>. Forbundets formål er å fremme lønns- og arbeidsmiljø for deres medlemmer<sup>22</sup>.

Det skal bli interessant å utforske hvordan samarbeidet mellom de ulike partene fungerer, og hvilken betydning dette har for opplevd risiko i forbindelse med helikopterverlten.

---

19 <http://www.safe.no/artikler.cfm?id=2101>

20 <http://ungdom.industrienergi.no/modules/m02/article.aspx?CatId=41&ArtId=363>

21 <http://www.fellesforbundet.no/internet/templates/Article.aspx?id=577>

22 <http://www.fellesforbundet.no/internet/templates/Article.aspx?id=2645>

## 4 Teori

I denne delen presenteres relevant teori om risikopersepsjon og læring. Det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskursets mål er å skape en felles kompetansebase, slik at en skal kunne håndtere en potensiell farlig hendelse offshore, samt til og fra jobb på en best mulig måte. Det er derfor viktig å få en felles oppfatning av hva risiko er, samt hvorfor man behøver å gjennomføre en grunnleggende sikkerhetsopplæring.

### 4.1 Risiko og ulike verdensbilder

Ifølge John Adams (2001) er risiko kulturelt betinget. Det å falle og skli på isen ses på som en lek av små barn, mens for eldre mennesker er dette en stor risiko. De forsøker å unngå å falle på isen ved å ta forhåndsregler, og konstruerer en annen virkelighet enn barna ut fra erfaring (Adams, 2001). Dette fører til at mennesker ser verden forskjellig og dermed oppfører seg ulikt. Ifølge Adams (2001) pleier man å bli mer forsiktig når opplevd risiko øker. Mennesker tar derimot gjerne risiko, og "zero-risk man" er en fiksjon laget av mennesker innen sikkerhetsprofesjoner. Oljeindustrien er et godt eksempel på dette. Tidligere var ansatte på plattformer sett på som "rough-necks". Disse har historisk sett blitt omtalt og sett på som store risikotakere. Nå ønsker oljeindustrien derimot å gjøre arbeiderne om til "zero-risk man" (Adams, 2001). Adams (2001) hevder derimot at for mye sikkerhet er kjedelig og gir lite belønning.

Det finnes både fysisk og sosial risiko i ulike kategorier som politisk risiko, risiko forbundet med karriere, medisinsk risiko og så videre. I noen yrker blir mennesker fristet av fare fordi en får gode lønninger, mens innen for eksempel motorsport er det rykte og ære som lokker en til å ta risiko. Belønninger kommer i flere ulike former som penger og makt, ære, kjærlighet eller kanskje bare i form av et adrenalinrush (Adams, 2001).

Når det gjelder det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset, kan det også antas at flere mennesker velger å gjennomføre dette for å få belønninger i ulike former.



### **4.1.1 Risikobegrepet**

Risikobegrepet tillegges ofte ulikt innhold i dagligtalen, men felles for ordet risiko er at det referer til fare og uønskede hendelser for mennesker, miljø og økonomi. Risiko kan uttrykkes på flere måter kvantitativt, men defineres ofte som en kombinasjon av mulige konsekvenser og sannsynligheter (Aven, 2006). Samfunnsvitenskapen definerer risiko ved å referere til ”...alle aspekter av folks opplevelser og følelser i forhold til hva slags farer de står ovenfor, hvilke konsekvenser farene kan føre til (tap, ulemper, fordeler), og ikke minst hva som er akseptabelt” (Aven et al., 2004, s. 40). Ifølge Aven et al. (2004) er denne definisjonen av risiko mer nyttig og inkluderende enn abstrakte tall om sannsynligheter for usikkerhet og tap. Videre hevder forfatterne at det er variasjoner i menneskers opplevelse og vurdering av risiko, som følge av faktorer som sosial og kulturell bakgrunn, samt myndigheters håndtering av risikoen (Aven et al., 2004).

Når det gjelder helikopterverlten er det også store variasjoner av menneskers opplevelse og vurdering av risiko forbundet med denne, og det skal bli spennende å finne ut hvilke faktorer som påvirker kursdeltakernes opplevde risiko i denne sammenheng.

### **4.2 Risikopersepsjon**

”Risikopersepsjon handler om hvordan folk flest forstår, opplever og håndterer risiko og farer” (Aven et al., 2004, s. 40). Ifølge Aven et al. (2004) oppleves og forstås risiko ut fra kognitive og atferdsmessige aspekter.

Slovic et al. (1979) hevder at mennesker responderer på farene de oppfatter, og lekfolk har sjelden statistisk bevis for hånden når de skal evaluere risiko. De fleste lekfolk vil basere deres beslutninger på mentale huskereglar, også kalt heuristikker, ut fra det de har observert og hørt ved tidligere anledninger. Disse biasene kan føre til alvorlig feilvurdering av risiko, men i enkelte tilfeller kan de også være gyldige (Slovic et al., 1979). Ifølge Slovic et al. (1979) blir det brukt flere heuristikker som er relevant for risikopersepsjon, blant annet tilgjengelighet. Det vil si at hendelser som skjer ofte er lettere å huske enn hendelser som sjelden oppstår. Slike heuristikker, hvor en for eksempel stoler på minnet, kan føre til barrierer i forhold til åpne og

objektive diskusjoner om risiko. En hvilken som helst fare med lav sannsynlighet kan da bedømmes til å inneha høy risiko uansett om bevis indikerer det motsatte (Slovic et al., 1979).

Ifølge Slovic et al. (1979) kan tilgjengelighetsheuristikken ha stor effekt i offentlige arenaer. En sikkerhetsdemonstrasjon som skal virke betryggende på publikum, kan ha stor effekt på menneskers fantasi. I stedet for å betrygge kan presentasjonen føre til at enkeltmennesker blir bekymret for alt som kan gå galt. Demonstrasjonen som i utgangspunktet skulle informere om en risiko med lav sannsynlighet kan da ha motsatt effekt. Opplevd risiko vil da øke på tross av at bevis indikerer lav sannsynlighet for en hendelse (Slovic et al., 1979). Slovic et al. (1979) hevder videre at menneskers oppfatning vedvarer og endres sakte i møte med nye bevis. Når et førsteinntrykk er dannet tolkes nye bevis ut fra dette. Dersom nye bevis er imot opprinnelig tro blir de sett på som upålitelige og feilaktige. Bevis som er i tråd med førsteinntrykket blir derimot sett på som troverdige. Eventuelle uhell vil ses på som bevis på høy risiko, og det vil kreve en enorm mengde bevis for å motbevise faren. Fra et statistisk synspunkt er det ekstremt usannsynlig at en klarer å overbevise folk om katastrofen de frykter (Slovic et al., 1979). Det vil bli interessant å se om helikopterveit diskusjonen i media har hatt noen påvirkning på dem som skal gjennomføre det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset.

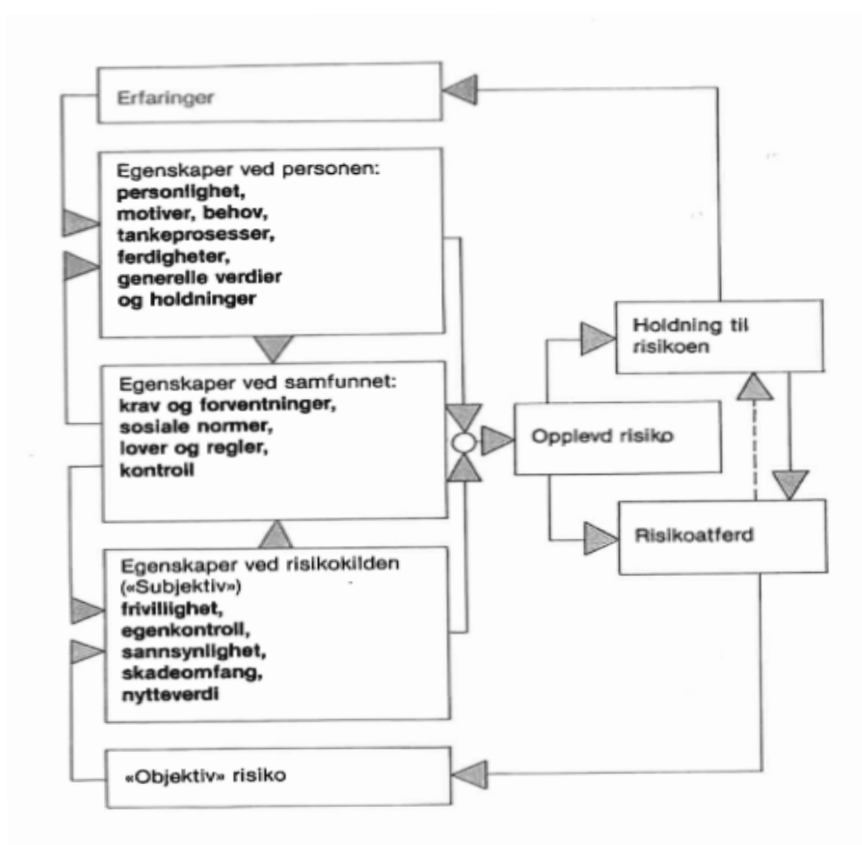
### **4.3 Hvilke faktorer påvirker opplevd risiko?**

Ifølge Slovic et al. (1979) kan en spørre seg hvorfor enkelte har en ekstrem risikoaversjon mot noen farer, mens man er likegyldig til andre farer, samt hvorfor det er avvik mellom menneskenes reaksjoner og eksperters anbefalinger. I noen tilfeller reagerer samfunnet voldsomt mot etablering av flytende gass terminaler i sin nærhet, mens man i andre tilfeller ikke bryr seg om eksperters advarsler i områder hvor man er utsatt for flom og jordskjelv (Slovic et al., 1979). En undersøkelse av Slovic et al. (1979) viser at det er forskjell på eksperters og lekmenns risikopersepsjon. Eksperters vurderinger henger sammen med statistikk og frekvens, mens lekmenns risikopersepsjon er nært sammenkoblet med katastrofepotensial (Slovic et al., 1979).

Hovden (1982) hevder at ”opplevd risiko er risiko slik den sanses og vurderes av det enkelte individ” (s. 37). Den opplevde risikoen handler om enkelt individers følelse av frykt, og hvordan en vurderer uønskede konsekvenser ut fra farer og hendelser.

Forfatteren (Hovden, 1982) deler folks opplevelse av risiko i tre hovedgrupper av egenskaper. Disse er personlige egenskaper, egenskaper ved samfunnet og egenskaper ved risikokilden, den risikofylte aktiviteten eller situasjonen. Ifølge forfatteren er det disse tre gruppene med egenskaper som bestemmer ens opplevde risiko (Hovden, 1982).

Ut fra disse egenskapene har Hovden (1982) utarbeidet en modell hvor opplevd risiko ses på som et samspill mellom egenskaper ved risikokilde og menneske. Modellen tar for seg faktorer som påvirker måten vi opplever risiko på, holdningene våre til risiko og vår risikoatferd (Hovden, 1982).



Modell 1, Hovden (1982)<sup>23</sup>.

<sup>23</sup> Modell 1: Faktorer som påvirker måten vi opplever risiko på, våre holdninger til risiko og vår risikoatferd. Hovden, J. (1982, s. 38). Ulykkesrisiko som problem for individ og samfunn. Oslo: Hestholms Boktrykkeri AS.

Modellen viser at samfunnet påvirker oss ved å stille krav og forventninger. Påvirkninger og erfaringer fra blant annet arbeid og på fritid avgjør hvordan vi behandler, unngår eller mestrer risikosituasjoner (Hovden, 1982). Samtidig påvirkes også risikokildene av samfunnets lover og regler, samt organer for styring og kontroll. Dette er en dynamisk prosess, hvor individenes samlede risikoatferd igjen vil påvirke faktisk risiko (Hovden, 1982).

Personlige egenskaper som motiver og behov, bearbeidelse av inntrykk, samt vurdering av sannsynlighet og konsekvens er av betydning for hvordan vi opplever risikoen ved en gitt aktivitet. Personlige krav og forventninger er spesielt viktige for opplevd risiko, da de danner sosiale normer for hvordan ulike risikosituasjoner skal håndteres. Sammen med erfaring former dette holdninger og mening om risikofylte situasjoner (Hovden, 1982).

Det vil bli interessant å finne ut hvordan de ulike egenskapene i modellen påvirker kursdeltakernes opplevde risiko når de skal gjennomføre helikoptersimuleringen.

## **4.4 Egenskaper ved risikokilder**

Ifølge Hovden (1982) blir egenskaper ved risikokilder delt i fire hovedgrupper:

1. På hvilken måte vi blir utsatt for risiko
2. Risikoens egenskaper
3. Skadevirkningenes omfang
4. Hvordan vi opplever nytteverdien

### **4.4.1 På hvilken måte vi blir utsatt for risiko**

#### **4.4.1.1 Frivillig kontra ufrivillig risiko**

Ifølge Hovden (1982) viser undersøkelser at måten vi opplever og vurderer risiko på i stor grad er avhengig av om risikoen er selvvalgt eller ikke. Mange mennesker oppsøker risikosituasjoner selv for å få en positiv spenningsopplevelse gjennom eksempelvis ekstremsport. Denne typen risikosituasjon er i høyst grad frivillig, og anses derfor kanskje ikke som særlig farlig. Dersom en derimot blir utsatt for ufrivillig risiko som vi kun kan unnsnippe ved drastiske tiltak, vil vi ikke godta

risikonivået. Her er atomkrig det verste eksempelet, men det kan også gjelde situasjoner hvor vi blir utsatt for farlige gasser, forurensing osv. Noen mener at vi godtar tusen ganger høyere risikonivå ved frivillig risikoeksponering enn ved ufrivillig risikoeksponering (Hovden, 1982).

#### **4.4.1.2 Grad av egenkontroll**

Grad av kontroll over en aktivitet som anses som farlig er av stor betydning for hvordan vi opplever risiko, og det er nær forbindelse mellom egenkontroll og frivillighet med tanke på hva vi godtar av farer. De fleste foretrekker å være fører av en bil fremfor å være passasjer, og det er ikke uvanlig å overvurdere egne ferdigheter og evner i trafikken. En farlig situasjon i trafikken, anses for å være farligere for andre av den som har egenkontroll og dermed stoler på sin egen dyktighet. Den positive siden med egenkontroll over risikoaktiviteter er at den fremmer ansvarsfølelse og bevissthet om årvåkenhet og dyktighet (Hovden, 1982).

#### **4.4.1.3 Tidsperspektiv og konsekvenser**

Dersom konsekvenser av en risikoaktivitet inntreffer umiddelbart opplever vi større risiko enn ved konsekvenser som opptrer etter lengre tid. Et eksempel her er sigarettøyking. Hvis man hadde fått øyeblikkelige konsekvenser av å røyke, ville man sannsynligvis reagere sterkere og ikke våge å røyke. Generelt reagerer vi sterkere på akutte virkninger enn på langtidsvirkninger, men det har samtidig blitt en økende bevissthet omkring forhold som kan gi skader på sikt (Hovden, 1982).

#### **4.4.1.4 Hvem som er utsatt for risikoen**

Upersonlig risiko for grupper som ikke berører oss i hverdagen ses på som mindre enn risiko som kan ramme oss selv og våre nærmeste. Foreldre er mer bekymret for deres barn og familie enn eksempelvis sult i Afrika (Hovden, 1982). Ifølge Hovden (1982) blir den opplevde risikoen sterkt preget av hvilken part en er i forhold til risikoen:

- **Første part** – Her er det stor frivillighet i forhold til den risiko som tas, og en har egenkontroll og personlig nytte eller glede av den farefylte aktiviteten. Et eksempel kan være bruk av motorsykkel, ekstremsport, enkelte yrkesgrupper og lignende (Hovden, 1982).

- **Andre part** – Her er det en viss grad av frivillighet i forhold til risikoen som tas, samt personlig nytte av aktiviteten. Man har derimot ingen eller liten egenkontroll som andre part. Eksempler her kan være flypassasjerer, visse grupper arbeidstakere og lignende (Hovden, 1982).
- **Tredje part** – Her er risikoen ufrivillig, man har ingen egenkontroll og ses ofte på som et ”offer” for risikokilden. Eksempelvis mennesker som bor i et område der det avgjøres at det skal bygges atomkraftverk, høyspentkabler eller lignende (Hovden, 1982).

#### 4.4.2 Risikokildens egenskaper

Sannsynligheter som oppleves personlig kan være årsak til feilslutninger, noe som fører til at vi ofte overvurderer hendelser som kan ha katastrofepotensial og undervurderer sannsynligheten for vanlige ulykker som har større sjanse for å inntreffe. Det er ofte flere nesten ulykker for hver ulykke som inntreffer, og vi kan dermed få et falskt inntrykk av at det som regel går bra. Tusenvis av nesten skader kan dermed ”minimere” små sannsynligheter og gjøre at forholdsregler blir glemt (Hovden, 1982). Ifølge Hovden (1982) har den opplevde risikoen stor sammenheng med tilvenning til risikokilder. Vi venner oss til og ”reducerer” en risiko vi har levd med over lengre tid, men reagerer derimot sterkt på nye faremomenter (Hovden, 1982).

#### 4.4.3 Skadevirkningenes omfang

Vi frykter katastrofe og omfanget av risiko, noe som gjør at vi ofte overdriver sannsynlighetene for at noe skal inntreffe. Følelsesengasjementet ovenfor store ulykker bunner i grunnleggende overlevelsesmekanismer og en iboende redsel om at arten vår skal utslettes (Hovden, 1982). I virkeligheten er det slik at flest dør av andre årsaker, og ikke av katastrofer. Katastrofer er forbundet med dramatik, store konsekvenser og ringvirkninger, noe som også øker vår forestillingsevne om tragedie. Andre årsaker til at man frykter katastrofer er at en aldri vet når en katastrofer vil inntreffe, at det kan være vanskelig å håndtere det utenkelige, og at massemedias

presentasjoner av ulykkeshendelser får oss til å tro at store ulykker er noe spesielt truer vår sikkerhet (Hovden, 1982).

#### **4.4.4 Hvordan vi opplever nytteverdien**

Opplevd nytteverdi av risiko avhenger av de positive faktorene vi tillegger en risikofylt aktivitet. Vi vil alltid foreta en avveining mellom fordeler og ulemper forbundet med den farlige aktiviteten. Nytttevurderinger vil alltid prege ens opplevelser forbundet med risiko (Hovden, 1982).

### **4.5 Kompetanse og læring**

#### **4.5.1 Kompetanse**

De siste hundre årene har menneskelig kompetanse fått et stort fokus i organisasjoner, og flere organisasjoner har nå egne ansatte for å utvikle medarbeiderne slik at de kan utføre sine oppgaver på en best mulig måte (Martinsen, 2004). Lai (2006) definerer kompetanse som "...de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål". (s. 48). Kunnskaper handler om å vite, ferdigheter handler om å kunne gjøre, mens evner omhandler ens egenskaper og forutsetninger som mentale ressurser og personlighet.

Holdninger er en mindre komponent i kompetansebegrepet, men også denne komponenten er viktig fordi den viser til ens innstillinger og verdier, noe som kan ha direkte påvirkning på hvordan en utfører en oppgave (Lai, 2006).

Kompetansebegrepet vil i praksis beskrive ens handlingspotensial i forhold til de krav som blir stilt (Martinsen, 2004).

#### **4.5.2 Læring**

Tiden hvor man lærte et yrke en gang for alle er nå over, og utvikling av kunnskap og ny teknologi øker nå veldig raskt. Krav om hyppig omstilling har derfor blitt mer intenst, noe som gjør at individer og organisasjoner stadig må oppdatere sine kunnskaper og ferdigheter (Kaufmann & Kaufmann, 2003). Kaufmann og Kaufmann

(2003) definerer læring som "...erhverving av kunnskaper og ferdigheter som er relativt permanente, og som har sitt utgangspunkt i erfaring" (s. 178). Erfaring kan bare omsettes til gyldig læring dersom vi benytter våre erfaringer til å berike vår kunnskap, slik at vi kan handle riktigere og mer effektivt i en ny situasjon. Ifølge forfatterne (Kaufmann & Kaufmann, 2003) kan man se på læring som en syklisk prosess, hvor læringsprosessen starter naturlig ved at en engasjerer seg i en konkret erfaring. Etter erfaringen vil en begynne å reflektere over hendelsen. Deretter blir man opptatt av å beskrive konkrete erfaringer i form av mer abstrakte begreper og prinsipper. Til slutt vil en legge disse tankene på sinne og teste ut hypotesene når en lignende situasjon inntreffer. Med utgangspunkt i det en har lært kan en så gå inn i situasjonen med en mulig god praktisk løsning på hendelsen (Kaufmann & Kaufmann, 2003).

Lai (2006) har en litt annerledes definisjon på læring. Forfatteren definerer læring som; "...tilegnelse av ny eller endret kompetanse – i form av kunnskaper, ferdigheter eller holdninger – som gir relativt varige endringer i en persons atferdspotensial" (Lai, 2006, s. 155). Definisjonen av læring varierer, men læring er likevel alltid knyttet til endring eller potensiell endring i atferd. Ifølge forfatteren er atferd "...først og fremst et produkt av læring, samt en observerbar og målbar indikator på læring" (Lai, 2006, s. 154). Dersom læring er knyttet til praktiske ferdigheter er det relevant å bruke observasjon for å se om læring har funnet sted.

Det vil bli spennende å finne ut hvordan det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset påvirker deltakernes atferd, og hvilket kompetanseutbytte de mener å sitte igjen med etter endt kurs.

#### **4.6 Tre nivå av utførelse**

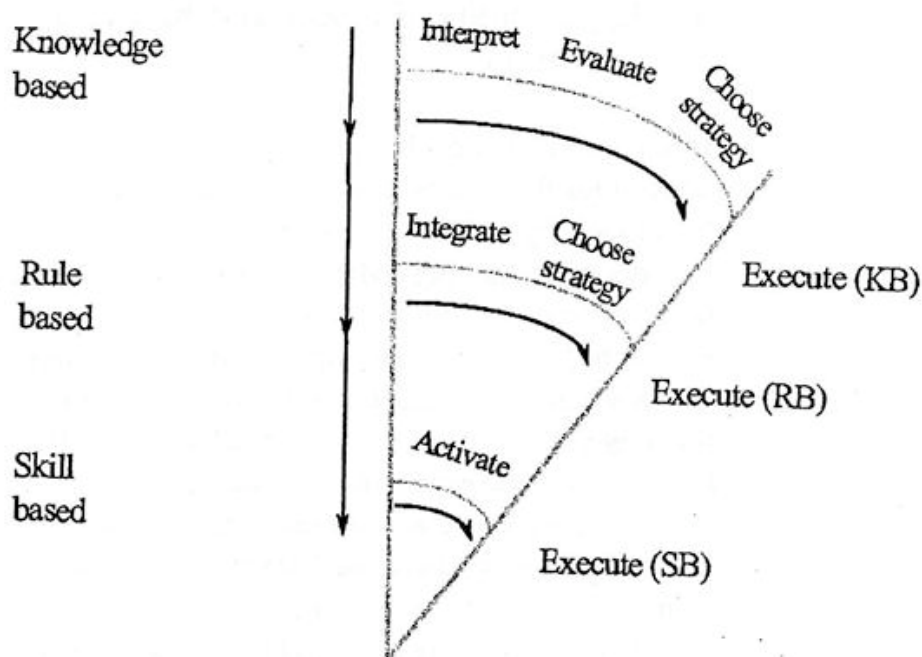
Ifølge Reason (1997) blir menneskelig utførelse delt inn i tre nivå; egenskapsbasert, regelbasert og kunnskapsbasert. Handlinger utført av mennesker blir videre delt inn i to kontrollmodus, "bevisst" og "automatisk". Den bevisste kontrollmodusen brukes for å "gi oppmerksomhet" mot noe, og har en begrenset kapasitet. Det vil si at dersom en fokuserer på et område, så tar dette oppmerksomheten bort fra andre områder. Den automatiske kontrollmodusen er derimot stort sett ubevisst. Vi blir bevisste en



handling, en persepsjon eller lignende, men ikke selve prosessen bak disse. En kan gjøre flere ting samtidig i denne modusen, og den er essensiell for å håndtere dagliglivet. Vi foretrekker å være i den automatiske modusen, blant annet fordi den har ubegrenset kapasitet (Reason, 1997).

Modell 2 illustrerer hvordan man responderer på de ulike nivåene:

## Behaviour



Modell 2, Rasmussens (1983) behaviour model<sup>24</sup>

- **Egenskapsbasert nivå** (skill based) – består av rutine eller høyt innøvde oppgaver i en automatisk modus. Dette er oppgaver som mennesker mestrer på et høyt nivå (Reason, 1997).
- **Regelbasert nivå** (rule based) – vi endrer til dette nivået når vi må modifisere vår programmerte handlinger på grunn av endringer i situasjonen. Vanligvis er

<sup>24</sup> Modell 2: Rasmussen (1983) "A skill, rules and knowledge; signals, signs, and other distinctions in human performance models", IEEE Transactions on Systems, Man and Cybernetics, Vol. SMC-13, NO. 3, pp. 257-266.

det tatt høyde for denne utfordringen, og vi kan derfor løse det ved hjelp av tidligere trening eller prosedyrer. Nivået kalles regelbasert fordi vi benytter oss av innøvde regler som skal følges dersom en situasjon oppstår. Ved å bruke disse reglene opererer vi ved å automatisk å matche tegn og symptomer (Reason, 1997).

- **Kunnskapsbasert nivå** (knowledge based) – Dette nivået møtes med motvilje først etter at man gjentatte ganger har prøvd å finne eksisterende løsninger. Dersom dette ikke har vært mulig, må man tenke gjennom ting på stedet. Dette kan være en langsom og krevende prosess, da forståelsen av problemet kan være feil eller usammenhengende. Vi har også begrenset kapasitet til å holde på informasjon, noe som gjør at vi ofte mister informasjon når vi vender vår oppmerksomhet fra en del av problemet til et annet. I tillegg kan følelser som frykt gjøre at man erstatter fornuftige handlinger med mindre fornuftig respons (Reason, 1997).

Disse tre nivåene av utførelse er ikke gjensidig utelukkende, og kan ofte eksistere på samme tid (Reason, 1997). Det skal bli spennende å undersøke hvilket nivå kursdeltakerne er på etter gjennomføring av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset.

## 4.7 Oppsummerende teori

Oppgaven har tatt for seg teori om opplevd risiko og læring. Ifølge Aven et al. (2004) er det store variasjoner i menneskers opplevelse og vurdering av risiko. Faktorer som frivillighet, egenkontroll, motivasjon og belønning, samt samfunnets håndtering av risikokilden er av betydning for opplevd risiko (Hovden, 1982).

Definisjonen av læring varierer, men er alltid knyttet til endring eller potensiell endring i atferd (Lai, 2006). Ifølge Reason (1997) blir menneskelige handlinger delt inn i tre nivå; egenskapsbasert, regelbasert og kunnskapsbasert. Av disse nivåene er egenskapsbasert nivå det mest automatiserte nivået med oppgaver mennesker mestrer på et høyt nivå (Reason, 1997).

Det vil bli interessant å se hvilke faktorer som er av betydning for kursdeltakernes opplevde risiko når de skal gjennomføre helikoptersimuleringen, hvilket læringsutbytte de får, og om de vil være i stand til å respondere automatisk etter gjennomført sikkerhetsopplæring.

## 5 Metodisk fremgangsmåte

I denne delen gjøres det rede for den metodiske fremgangsmåten som er benyttet for å belyse problemstillingen, og hvordan jeg i praksis har gått frem for å belyse forskningsspørsmålet. Utgangspunktet for fremgangsmetoden er casestudie som er en kvalitativ forskningsmetode. Casestudiets styrke er at man kan ta i bruk flere beviskilder som dokumenter, intervjuer, observasjon og så videre (Yin, 2009). For å belyse problemstillingen og få kunnskap om hvordan oljenæringen er bygd i forhold til krav om sikkerhet, ble det først foretatt et intervju med fagleder for arbeidsmiljø i PTIL. Her ble det opplyst om at mye av ansvaret for det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset er overlatt til OLF som arbeidsgiverorganisasjon.

Neste steg ble derfor å intervju en informant som er HMS rådgiver i OLF.

For å få innsikt i hele trepartssamarbeidet i oljenæringen ble det også foretatt intervju med nøkkelpersoner i fagforeningene Industri Energi, SAFE og Fellesforbundet.

Da informantene i Fellesforbundet ble intervjuet kom det inn en tidligere offshorearbeider som ønsket å foretelle sin opplevelse med helikopterverten. Det ble derfor foretatt et intervju også med denne personen, fordi det økte oppfatningen min om hvilke faktorer som er skremmende med helikopterverten.

Det ble benyttet halvstrukturerte intervjuguider i samtalene med de overnevnte. Det vil si at det ble utarbeidet en intervjuguide med noen ferdig formulerte spørsmål innen temaet som skulle belyses, og at spørsmålene ble utviklet videre ut fra svarene i samtalen. Svarene kom ikke nødvendigvis i riktig rekkefølge ut fra mine spørsmål, men fordelen med det halvstrukturerte intervjuet er nettopp det at en får dekket temaet en vil belyse uten å være bundet av en bestemt rekkefølge (Dalland, 2008).

Etter å ha fått bredere innsikt og kunnskap om trepartssamarbeidet for sikkerhet i oljenæringen, tok jeg kontakt med Stavanger Offshore Tekniske Skole (SOTS) for å høre om det var mulighet til å bli med som observatør på et grunnleggende sikkerhetskurs. Dette ble godkjent, og jeg fikk mulighet til å bli med som deltakende observatør. Det vil si at jeg fikk delta på alle øvelsene for å selv få opplevelsen av hvordan det var å være kursdeltaker på lik linje med de som ble undersøkt.

## **5.1 Ulike intervjuformer under deltakende observasjonen**

I utgangspunktet hadde jeg tenkt å foreta halvstrukturerte dybdeintervju med hver deltaker på kurset, men tiden strakk ikke til da jeg fikk mulighet til å delta på øvelsene. Valget ble derfor å intervju i gruppe. Dette var en veldig bra metode da det ble en god diskusjon blant deltakerne, samtidig som jeg beholdt styringen og fikk belyse teamet jeg ønsket. Før intervjuet ble det skrevet ned alder, yrke og bakgrunn på deltakerne slik at det ville bli lettere å ha kontroll med dette i forhold til utsagnene de kom med. Det ble en god samtale blant annet fordi deltakerne hadde felles interesser og kjennetegn. Det vil si at de fleste hadde et ønske om å reise offshore, og det var nettopp derfor de gjennomførte kurset.

Ifølge Brandth (1996) frembringer samhandlingen blant deltakerne i en gruppe en innsikt som sjelden oppnås i andre metoder, fordi gruppeintervjuet gir muligheter for diskusjon av ulike standpunkter som må forklares og presiseres. Dette gir fylde og hjelp når en skal tolke datamaterialet (Brandth, 1996).

I løpet av kursuken ble det også foretatt et halvstrukturert dybdeintervju med en av hovedinstruktørene ved SOTS. Dette intervjuet ble foretatt for å få innsikt i instruktørens tanker rundt kurset, og et innblikk i hvilken opplevd risiko instruktøren selv trodde deltakerne hadde i forbindelse med det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset.

I tillegg ble det foretatt åpne ustrukturerte intervjuer med de andre instruktørene på kurset. Disse intervjuene foregikk mer som en samtale for å få innsikt i deres kunnskap om det de mente var viktig, og det var informantenes svar som styrte samtalen. Ifølge Jacobsen (2005) er nettopp fordelene med det åpne intervjuet at vi får tak i det intervjuobjektet mener er viktig.

## **5.2 Validitet og reliabilitet**

Ifølge Jacobsen (2005) kan undersøkelsesopplegget en velger kan være av betydning for pålitelighet, og en bør derfor spørre seg selv om denne måten å undersøke på kan påvirke ens resultater. Samme hvilken metode en benytter seg av for å innsamle empiri, så må empirien være valid og reliabel. Det vil si at en faktisk måler det en ønsker å måle, slik at undersøkelsen blir gyldig og relevant samt til å stole på. Det at

en undersøkelse er pålitelig og troverdig kan undersøkes med et tankeeksperiment; ville en ha fått samme resultat ved å gjennomføre den samme undersøkelsen flere ganger? (Jacobsen, 2005). Jeg vil argumentere for at undersøkelsen hadde endt opp med samme resultat dersom den ble gjennomført en gang til. Fokuset på mulige feil har vært stor, og det har blitt foretatt intervjuer med nøkkelinformanter fra myndighetsnivå til personnivå for å få valide resultater. Informantene innen trepartssamarbeidet for sikkerhet hadde nærhet til fenomenet som ble belyst og god kunnskap om temaet. Det virket også som om kildene ga riktig informasjon, da informantene kjente seg igjen i innholdet i undersøkelsen uavhengig av hverandre. Ifølge Jacobsen (2005) er det en gylden regel at informasjon fra flere uavhengige kilder gir en gyldig beskrivelse av fenomenet som belyses.

### **5.2.1 Kan en deltakende observasjon være pålitelig?**

Ifølge Jacobsen (2005) er faren med deltakende observasjon at påliteligheten kan synke fordi forskeren kan ha innvirkning på resultatet. Dersom en foretar en observasjon over lengre tid derimot blir informasjonen mer pålitelig (Jacobsen, 2005). I dette tilfellet varte den deltakende observasjonen en uke, og som forsker var jeg aktivt opptatt av å unngå å ha innvirkning på kursdeltakerne. Den deltakende observasjonen var positiv i så måte at kursdeltakerne fikk god tillit til meg, og dermed var mer åpne om deres opplevelse med helikopterverkten. Gruppen ville sannsynligvis ikke oppført seg annerledes dersom jeg ikke var tilstede, og det hadde vært vanskeligere å få pålitelige svar ved en ikke-deltakende observasjonen. Dette fordi det var viktig å oppnå tillit fra kursdeltakerne, deres visshet om at jeg hadde en forståelse for hva de gjennomgikk og at dette kunne være skremmende for noen.

Under hele undersøkelsen var det også fokus på å ikke stille veiledende spørsmål eller være forutinntatt. Samtidig har jeg stilt med god forkunnskap til alle intervjuene, og fått avklart og bekreftet at informantene mente det jeg eventuelt trodde de mente. Alle intervjuene ble i tillegg tatt opp på bånd for å få en fullstendig gjengivelse av samtalene og troverdig rådata.

## **6 Empiri**

I denne delen presenteres noen av de viktigste funnene fra datainnsamlingen. Funnene er basert på intervju med deltakere og instruktører ved det grunnleggende sikkerhetskurset, samt informanter fra PTIL, OLF og relevante fagforeninger. Informantenes utsagn vil bli presentert i analysen.

### **6.1 Deltakende observasjon ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset**

For å belyse hvordan helikopterverlten påvirker kursdeltakernes opplevde risiko ble jeg med som deltakende observatør på et av SOTS grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs. Da fikk jeg selv opplevelsen av hvordan det var å gjennomføre kurset, samtidig som jeg fikk godt innblikk i de andre deltakernes tanker og opplevelse av kurset. Kurset varte totalt fem dager, hvorav dag en var et pc-basert opplæringskurs. De påløpende dagene var forbeholdt praktiske øvelser. De praktiske øvelsene var blant annet evakuering i redningsstrømpe, førstehjelp på Anne dukker, kameratredning i sjøen iført overlevelsesdrakt, evakuering ved brann og brannslukking. Helikopterverlten ble gjennomført dag fire.

#### **6.1.1 Gjennomføring av helikopterverlten**

Den fjerde dagen på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset startet med teori og introduksjon av velten. Før helikopterverlten kunne gjennomføres ble vi utstyrt med en pustelunge som skulle brukes under øvelsen. Vi lærte hvordan denne fungerte gjennom flere repetisjoner i klasserom slik at det skulle gå automatisk under den praktiske delen. Totalt sett fikk vi veldig god innføring i hva som skulle gjøres når vi kom ut i vannet. Helikopterverlten ble utført i en oppvarmet basseng, og alle deltakerne fikk vanntilvenning før velten ble gjennomført. Alle deltakerne ble i tillegg iført overlevelsesdrakt. Helikopterverlten ble gjennomført med fire deltakere om gangen. Disse fikk hver sin instruktør sittende ved siden av seg, og ble forklart hva som skulle skje før simulatoren ble satt i gang. Etter en god forklaring ble simulatoren senket ned i vann og snudd på hodet mens deltakerne satt fastspenning med setebeltet.

Deltakerne åpnet pustelungen og fylte den med luft på vei ned slik at de hadde luft til å være flere minutter under vann. De fleste av deltakerne løsnet setebeltet og kom seg ut av simulatoren og opp av vannet i løpet av et par sekund.

Det ble gjennomført seks helikopterøvelser totalt. Av disse ble tre gjennomført ”rett vei”, det vil si uten velt, hvorav to av øvelsene var med pustelunge og en øvelse var uten pustelunge. Helikopterevelten ble også gjennomført tre ganger, hvorav to simuleringer ble gjennomført med pustelunge og en uten pustelunge.

### **6.1.2 En uheldig deltaker**

En av deltakerne på kurset fikk problemer under to av de totalt tre veltene han skulle gjennom. Under første velt klarte ikke deltakeren å ta av seg setebeltet en er festet med inni simulatoren. I tillegg glemte han å lukke pustelungen etter å ha blåst luft i den, slik at han svelget vann. Han fikk dermed panikk, og satt fast mellom to seter når han prøvde å komme seg ut. Simulatoren ble da raskt løftet opp av vannet. Under neste forsøk løsnet han setebeltet for tidlig slik at han ble dratt opp i taket på simulatoren. Deltakeren fikk hele tiden god støtte fra instruktørene som brukte ekstra lang tid på å motivere ham, slik at han klarte å gjennomføre alle repetisjonene. Det ble dessverre ingen mulighet for å intervju denne personen, men han sa selv at han synes helikopterevelten gikk greit.

Vedlegg B, timeplan/kursets oppbygging

## **6.2 Personlige motiver og grunnlag for gjennomføring av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset**

Under den deltakende observasjonen på SOTS grunnleggende sikkerhetskurs ble det foretatt intervju med åtte kursdeltakere. Seks av informantene fikk dekket sikkerhetskurs av arbeidsgiver, mens to betalte kurset selv i håp om å få jobb offshore. Flertallet ønsket å ta det grunnleggende sikkerhetskurs for å få mer utfordringer, bedre lønn eller mer fritid, mens en av informantene var pålagt av arbeidsgiver å ta kurset på grunn av lite landbasert arbeid og dårligere tider på verkstedet hvor han var ansatt. Kun en av informantene hadde gjennomført det grunnleggende sikkerhetskurs tidligere, og ettersom tidsfristen på fire år var utløpt



måtte han gjennomføre kurset på ny. Denne informanten var den eneste med høyere utdanning av dem jeg intervjuet. Informanten var utdannet ingeniør. Foruten ham var det en kvinnelig kokk, en kvinnelig hjelpepleier og fem menn med mekanisk yrkesrettet bakgrunn.

### **6.2.1 Mangel på egne motiver og tidligere erfaring**

Ingeniøren, og informanten med yrkesfaglig mekanisk bakgrunn som var pålagt av arbeidsgiver å ta kurset, var de som fryktet helikopterverlten mest. Ingeniøren hadde gjennomført kurset tidligere, og hadde en uheldig erfaring med helikopterverlten. Han understreket derimot at den uheldige erfaringen skjedde på et annet kurscenter, og at han hadde en bedre opplevelse denne gangen. Han følte seg godt ivaretatt av instruktørene, som tok seg mye bedre tid til hver enkelt deltaker på dette kurscenteret. Likevel trodde han at han kom til å frykte neste helikopterverlt grunnet den første erfaringen han fikk fra sikkerhets- og beredskapskurset. Det at han nå hadde egne motiver for å ta kurset bidro også til at han hadde en bedre opplevelse ifølge ingeniøren. Han kjedet seg i nåværende jobbsituasjon, og hadde derfor bedt arbeidsgiver om å få ta kurset for å få mer variasjon i arbeidet

Informanten som var pålagt av arbeidsgiver å ta sikkerhetskurset hadde ingen egne motiver eller behov for å ta kurset, og grudde seg derfor til helikopterverlten fordi han så på det som en risiko. Arbeidsgiver hadde mast om han måtte ta kurset, og siden han var redd for å bli permittert gikk han til slutt med på dette.

### **6.2.2 Sikkerhetsopplæringen som utgangspunkt for bedre livskvalitet**

Resten av informantene anså både helikopterverlten og det å jobbe offshore som en trygg aktivitet. Disse hadde derimot større behov og motiver for å ta sikkerhetskurset enn de resterende. Informantene var tilreisende til Stavanger for å ta kurset og var bosatt i henholdsvis Nord-Norge og Odde.

Informantene fra Odde betalte kurset selv i håp om å få en bra betalt jobb med mer fritid. Pr i dag jobbet begge skift som kokk og hjelpepleier, og det var vanskelig å få andre jobber i hjemkommunen. Begge ønsket å gjøre noe annet for å slippe kvelds- og

nattarbeid med dårlig betaling, samt telefoner om ekstravakter til alle døgnetts tider. De anså derfor det å få seg jobb offshore som eneste alternative løsning dersom de ville fortsette å bo i Odda. De to kvinnelige informantene syntes kurset virket mer skummelt på forhånd enn det faktisk var etter gjennomføring. De hadde hørt flere rykter om at helikopterverlten var spesielt skummel, men syntes det var en spennende øvelse. Fra første dag fikk de god informasjon om hva de skulle gjennom om hvordan dette skulle gjennomføres, noe som gjorde at kurset føltes trygt for dem.

Kursdeltakerne fra Nord-Norges motiv for å ta sikkerhetskurset var det faktum at det var lite jobb i hjemstedet. De hadde derfor spurt arbeidsgiver om muligheten for å reise offshore i stedet, og anså dette som mer attraktivt enn en sju til tre jobb. Disse informantene reflekterte ikke så mye over risikoen ved å ta helikopterverlten eller det å jobbe offshore. Informantene syntes helikopterverlten var gøy og mente at det var promillesjans for at det skulle skje noe under øvelsene eller på jobb offshore. De hevdet også at sikkerhetskurset var veldig bra fordi det ga dem innføring i rutineøvelser, samt en blir bevisstgjøring omkring eventuelle farer. Opplæringen gjorde at informantene følte seg tryggere, og de mente at dersom en ikke hadde hatt helikopterverlten så ville de aldri ha kommet seg ut fra et helikopter i en virkelig krisesituasjon.

### **6.3 Egenskaper ved samfunnet og trepartssamarbeidet for sikkerhet**

Under datainnsamlingen ble det foretatt intervju med sentrale personer i PTIL, OLF, fagforeninger samt instruktører ved det grunnleggende sikkerhetskurset for å få innblikk i egenskaper ved samfunnet. Faktorer som krav, lover, sosiale normer og kontroll er av betydning for opplevd risiko (Hovden, 1982), og derfor viktig å belyse.

#### **6.3.1 Petroleumstilsynet**

For å få et innblikk i myndighetenes rolle og synspunkt på eksisterende krav til opplæring ble det foretatt intervju med fagleder for arbeidsmiljø PTIL. Informanten hevdet at det grunnleggende sikkerhetskurset hadde gått fra å være et kurs med spesialopplæring, til å bli et lettere og mer generelt sikkerhetskurs som handler om å

redde seg selv. Nå er målet at den enkelte skal klare å komme seg vekk fra en potensiell faresituasjon ifølge faglederen.

PTIL som øverste myndighet setter krav om nødvendig kompetanse, men det er OLF som fastsetter hvordan en skal nå disse kravene. Det er likevel PTIL som beholder styringen ifølge informanten, og OLF må komme med ønsker dersom de vil endre kravene. OLF lager planer, reviderer og følger opp, men det er ikke fritt frem, og PTIL skal alltid vurdere deres arbeid.

Informanten hevder at helikopterverkten er en viktig øvelse, da det er betydelig farligere med helikoptertransport enn flytransport. Helikopterverkten er til stor nytte dersom en må foreta en landing på sjøen, eller dersom helikopteret snur seg rundt. Da skal alle vite hvordan de skal oppføre seg. Dette dreier seg om alt fra sittestilling til landingsgrep og krav om at alle skal vite hvordan de skrur ut vinduene på helikopteret. Informanten avsluttet med at det vil komme et nytt regelverk til sommeren som vil være felles for hav og land med nye begrep og struktur.

### **6.3.2 OLF**

Under intervjuet med informanten som er HMS- rådgiver i OLF hevdet hun at arbeidstakerorganisasjonene vært veldig ivrige på å få endret gjeldene krav om helikopterverkten. Hun opplyste også om at det har blitt gjort en del endringer når det gjelder dette kravet, men at disse ikke er offisielle enda. Endringene opplyses derfor ikke eksternt. Retningslinjene for sikkerhets- og beredskapsopplæring er OLFs mest sentrale retningslinje, og blir jevnlig revidert i samarbeid med arbeidstakerorganisasjoner. Denne retningslinjen omtaler alle krav for å reise offshore, og dekker alt fra helsekrav til fagplaner ifølge informanten. Informanten hevdet også at OLF har et godt samarbeid med arbeidstakerorganisasjonene, og at de har påvirkningskraft gjennom sine innspill. Det er en del omorganiseringer og endringer på gang i OLF. Prosessen med endringene i helikopterverktøvelsen er ikke helt ferdigstilt ifølge informanten, og det pågår fremdeles diskusjoner i forhold til hvem som skal ha ansvar for kvalitetssikring av sikkerhets- og beredskapskurset, da dette nå er outsourcet til Senter for Kvalitetssikring av Kompetanse (PSK).

### **6.3.3 Fagforeninger**

#### **6.3.3.1 Industri Energi**

##### **6.3.3.1.1 Problemene er alvorlige for dem som frykter helikopterverlten**

Informanten fra Industri Energi informerte om at det er en liten prosentandel som ikke klarer helikopterverlten. Han hevder derimot at problemene er svært alvorlige for dem som frykter øvelsen. Oljeindustrien har vært svært lite villige til å lytte til fornuft, og de har håndtert saken klønete ifølge informanten. De som frykter helikopterverlten henvender seg derfor til fagforeningene fordi de ikke blir tatt på alvor andre steder. Informanten hevder at selv om prosentandelen av de som frykter helikopterverlten er liten, så kan et menneske dø. Man bør derfor ikke presse noen gjennom et kurs som gir så mye frykt.

Informanten fortalte videre at han har blitt kontaktet av medlemmer som har uttrykt at de vil gå på kurs med ”de andre redde”, noe som beskriver at en føler seg mindreverdige fordi en frykter helikopterverlten, og at en vil gå på kurs med likeverdige. Informanten fortalte også om medlemmer som har grått mens de tok kontakt fordi de grudde seg sånn for kurset. Disse gruer seg ofte over lang tid før øvelsen, og flere sover dårlig i flere døgn før helikopterverlten. Et kvinnelig medlem grudde seg så mye at hun fikk hjerteflutter før øvelsen, og jobber derfor ikke offshore lengre ifølge informanten.

##### **6.3.3.1.2 Ønske om mer informasjon og spesialkurs fra fagforeningenes side**

Når det gjelder kursholderne er det godt kvalitet over disse, og de tar godt vare på deltakerne slik at de mestrer øvelsene ifølge informanten. Noen har derimot militære holdninger og oppfører seg uprofesjonelt i forhold til kursdeltakerne.

Informanten mener at bedriftene som skal ha ansatte på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset bør være flinke til å gi informasjon og brosjyrer til disse for å roe dem ned. Fagforeningen har krevd at alle bør bli tilbudt et spesialkurs forut for det vanlige sikkerhets- og beredskapskurset. De kommer derimot ikke gjennom med dette hos OLF, og det ender med at flere får legeerklæringer i stedet. Dette vil også gjøre at flere som ikke er redde for helikopterverlten vil få unntak på grunn av sløvhet og lignende. På denne måten vil kravet miste sin godhet hevder informanten, da alle i prinsippet kan jobbe offshore uten helikopterverlten på norsk sokkel. Fagforeningen har aldri vært en forkjemper for helikopterverlten av det grunnlaget av at det ikke

finnes noen dokumentasjon på hvorfor en bør gjennomføre denne øvelsen.

Informanten hevder at det bunner i at PTIL ønsker harmonisering med andre lands krav. Det har i lengre tid vært et press mot et billigere og kortere sikkerhetskurs, og informanten skjønner derfor ikke innføringen av helikopterverlten som er både en tidkrevende og dyr øvelse. Informanten uttrykte videre at de ikke ville sloss mot kravet dersom det blir gitt dokumentasjon på at denne øvelsen er bra.

#### **6.3.3.1.3 Forholdet mellom aktørene i trepartssamarbeidet for sikkerhet**

Forholdet mellom arbeidsgiver og arbeidstaker innen sikkerhetsarbeidet har forverret seg kraftig i det siste ifølge informanten. OLF, som har ansvaret for kvalitetssikring av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset, har outsourcet dette til Petroleumsindustriens PSK uten godkjenning fra PTIL. PTIL er derfor både skuffet og irritert på OLF. Fagforeningene på sin side har nå bedt PTIL om å ta fra OLF ansvaret for sikkerhetsopplæringen, fordi fagforeningen ikke har noen påvirkning lengre. Informanten mener at PTIL nå må blande seg inn i sikkerhetsspørsmålene slik at arbeidstakermedvirkningen blir reell. De siste ti årene med godt samarbeid har endret seg kraftig, fordi OLF ønsker å sitte med all kontroll selv. PTIL har derimot ikke nok ressurser til å gjøre noe med dette ifølge informanten, noe som er nødvendig for et reelt trepartssamarbeid.

#### **6.3.3.2 SAFE**

Informanten fra SAFE i GE oil & gas mener at cirka hver tiende person gruer seg til helikopterverlten. Han hevder derimot at dersom en gruer seg til en helikopterverlt så bør en kanskje vurdere å skifte jobb. Hos dem er det en som har sluttet offshore fordi han grudde seg til helikopterverlten. Denne personen måtte ha beroligende første gang han skulle på sikkerhetskurs, og fikk deretter legeerklæring for å slippe å ta øvelsen på repetisjonskurset. Et kurssertifikat uten godkjent helikopterverlt kan ikke brukes andre steder enn på norsk sokkel, noe som kan gjøre det vanskelig å reise offshore hos dem ifølge informanten.

### **6.3.3.3 Fellesforbundet**

#### **6.3.3.3.1 Store variasjoner av ansattes meninger om helikopterverlten, men ingen utbredt frykt**

Informantene fra Fellesforbundet i Rosenbergs verft klubb hevder at det er store variasjoner hos deres ansattes meninger om helikopterverlten. Hos dem er det mellom 70-80 mann som reiser offshore når det er nødvendig. Få av disse har faste rotasjoner, og det kan gå år mellom hver gang de reiser ut på sokkelen.

Informantene hevder at de fleste sannsynligvis synes det er ubehagelig med helikopterverlten, men det finnes likevel ikke noen utbredt frykt hos deres ansatte.

Videre forteller informantene om ansatte som har uttrykt at de hverken har vannskrekk eller frykter det å fly helikopter til plattformen, men at det er tanken på å sitte fastspent under vann som skaper frykt. Gjennom årene har informantene hørt flere unnskyldninger for å slippe unna helikopterverlten. Noen har uttrykt at de har klorallergi, mens andre skylder på manglende svømmeferdigheter. I trange tider har det vært disse menneskene som har blitt permittert fordi det ikke finnes nok landbasert arbeid.

#### **6.3.3.3.2 Utlukning av dem som ikke vil klare seg i en krisesituasjon**

Som representanter for fellesforbundet, avdeling Rosenberg, er det informantenes jobb å beskytte de ansatte rettigheter og være talerør på deres vegne. Likevel mener informantene at en bør kunne luke ut folk på kurset som en ser ikke vil klare seg i en krisesituasjon. Kursholderne må selvfølgelig ta seg god tid og ta vare på deltakerne, men det bør være krav om godkjenning slik det har blitt nå med en maks vekt på 120 kilo for å reise offshore. Informantene hevder at svært få opplever en helikopterevakuering i virkeligheten, men de mener likevel at det er svært viktig at deltakerne drilles slik at en handler automatisk dersom en hendelse skulle oppstå.

#### **6.3.3.3.3 En tidligere offshorearbeiders historie**

Mot slutten av intervjuet med informantene kom det inn en ansatt som hadde vært tidligere offshorearbeider på klubbkontoret. Den ansatte ønsket å fortelle om sin opplevelse med helikopterverlten. Han hadde jobbet offshore i fast rotasjon i flere år, og tatt repetisjonskurs flere ganger uten velt. Etter innføring av repetisjonskurs med helikoptersimulering jobbet han offshore til neste fornyelsesperiode. Når denne perioden nærmet seg sluttet han offshore i frykt for å ta øvelsen. Den ansatte hevdet at

helikopterverelten hadde en motsatt effekt av det den burde ha på ham. Etter å ha gjennomført velten begynte han å frykte helikopterturen, fordi han så for seg hvilket kaos det ville bli dersom flyet kom til å krasje og alle måtte ta seg ut samtidig. Helikopterverelten gav ham ingen god følelse av å kunne vite at hvis noe skulle skje, så ville alle være i stand til å respondere automatisk. I stedet ble det en vekker på hvor farlig det faktisk var å fly helikopter.

### **6.3.4 Instruktørens krav og forventninger**

#### **6.3.4.1 Ingen menneskerett å jobbe i Nordsjøen**

Informanten som er hovedinstruktør på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset ved SOTS uttrykte at det ikke er noen menneskerett å jobbe i Nordsjøen, og at det burde stilles større krav til helse og fysikk. Instruktøren fortalte at årsaken til at man har et grunnleggende sikkerhetskurs er fordi man skal kunne være i stand til å ivareta seg selv og andre i en krisesituasjon. En vil bli både en belastning og en fare for andre dersom en eksempelvis ikke kan fotfeste seg og utføre øvelsene på kurset på en ordentlig måte. Samtidig mente instruktøren at det må være en balanse mellom teknikk og dramatik. Dersom det er for dramatisk går det ut over læringen fordi deltakerne blir redde. Instruktøren hevdet også at det ikke er tvil om at det er flere som ikke synes helikopterverelten er kjekt i det hele tatt, men det er også disse deltakerne som er heltene når de har presset seg gjennom denne barrieren. Når det gjelder de andre øvelsene er det ikke noen utpreget redsel, dette går mer på deltakernes innstilling hevder instruktøren.

#### **6.3.4.2 Et mer realistisk sikkerhets- og beredskapskurs**

Instruktøren etterlyste et mer realistisk kurs med landanlegg hvor en kunne styre bølger, vind, temperatur, lys og mørke. Ifølge ham er det for mye variasjon i kursets innhold slik det er i dag, og det er værgudene som bestemmer realismen i kurset. En kan komme på vinterstid når det er bølger og kaldt i vannet, eller en kan komme på sommertid når fjorden ligger flatt. Instruktøren mente at myndighetene burde stille krav om at all kursvirksomhet skal være likt i innhold og utførelse slik at en får samme opplevelse av kurset. I dag er opplevelsen av kurset veldig individuelt, og kurset fortoner seg ulikt for deltakerne ut fra kurscenter og årstid. Kriterier for godkjenning av kurset er også veldig vage ifølge instruktøren, som mener at flere

etterlyser klarer kriterier for kurset. Han uttrykte også at det er mulig å komme å halvsove og gli gjennom kurset. Instruktøren har ikke tro på noen skikkelige prøver, men savner klarere kriterier for å kunne evaluere den enkelte på de faktiske øvelsene.

#### **6.3.4.3 Helikopterverlten har prioritert fremfor andre øvelser**

Under ustrukturerte intervjuer med andre instruktører på SOTS ble det fortalt om flere kursdeltakere som hadde grått på kurset av frykt for å ikke klare helikopterverlten. En av instruktørene husket spesielt en mann som hadde grått fordi familiens økonomi og fremtid var avhengig av at han kom seg gjennom kurset. Uten offshorejobben ville han gå mye ned i lønn, og han nesten ble syk av nervøsitet fordi han grudde seg slik til velten. De fleste instruktørene mente derimot at flertallet av deltakerne kom seg greit gjennom sikkerhetskurset og helikopterverlten, men at de som grudde seg ofte kunne få store problemer med å komme seg gjennom. På deres kurscenter er de opptatt av at det skal være en god opplevelse å ta helikopterverlten, og de prøver derfor å ta seg god tid for å få den enkelte deltaker gjennom øvelsen. Dersom det er noen som er veldig redde kan de ta velten til slutt, og istedet bruke noen timer ekstra på dette. Konsekvensen er da at de må komme igjen en annen uke å ta en forelesning om HMS-kultur, som er modulen etter helikopterverlten ifølge instruktørene. Dette er ikke problematisk, og foretrekkes fremfor at en må komme igjen en annen dag å ta helikopterverlten. Da går kanskje kursdeltakerene og gruer seg en uke ekstra, noe som ikke burde være nødvendig.

En av instruktørene fortalte også om en samtale han hadde hatt med en tidligere deltaker som hadde vært med i en krasjlanding med et fly. Denne deltakeren hadde vært en av de første som egenhendig kom seg ut av flyet fordi han hadde benyttet seg av det han hadde lært på helikopterverlten. Han hadde raskt satt seg i posisjon for å beskytte nakke og hode, samt funnet seg et holdepunkt ved vinduet ifølge instruktøren. I tillegg hadde han sett ekstra godt etter nødutganger når han satte seg inn i flyet, fordi dette gikk automatisk etter å ha vært gjennom helikopterverlten.



## **7 Analyse av funn**

I dette kapitlet drøftes og analyseres datafunn knyttet til opplevd risiko og læring. Datafunnene som omhandler opplevd risiko vil bli presentert med utgangspunkt i Hovdens (1982) modell om ”faktorer som påvirker måten vi opplever risiko på”.

### **7.1 Egenskaper av betydning for opplevd risiko**

#### **7.1.1 Frivillighet og egenkontroll**

Under datainnsamlingen kom det frem at informantene vurderte risikoen knyttet til det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset forskjellig, og at de hadde ulik virkelighetsoppfatning knyttet til kurset. Noen syntes ikke det var noen risiko forbundet med helikopterverten, mens andre syntes verten var ubehagelig. Dette er i tråd med Adams (2001) teori om at risiko er kulturelt betinget, og at mennesker konstruerer ulik virkelighet ut fra blant annet erfaring. Hovden (1982) hevder også at det er avvik mellom menneskers reaksjoner, og at en kan ha ekstrem risikoaversjon mot enkelte farer, mens man er likegyldig til andre farer. Mennesker oppfatter altså verden ulikt, og forfatteren (Hovden, 1982) hevder videre at ”opplevd risiko er risiko slik den sanses og vurderes av det enkelte individ” (s. 37). Den opplevde risikoen handler om enkeltindividers følelse av frykt, og hvordan man vurderer uønskede konsekvenser ut fra farer og hendelser (Hovden, 1982). Aven et al. (2004) har en litt annen definisjon på opplevd risiko, og hevder at ”risikopersepsjon handler om hvordan folk flest forstår, opplever og håndterer risiko og farer” (s. 40). Forfatterne (Aven et al., 2004) hevder videre at risiko forstås ut fra kognitive og atferdsmessige aspekter, og at vår variasjon av opplevelse og vurdering av risiko blir påvirket av blant annet sosial og kulturell bakgrunn. Personlige egenskaper som motiver, krav og behov er viktige for hvordan vi opplever risikoen ved en gitt aktivitet. Andre faktorer som spiller en stor rolle i forhold til opplevd risiko er om risikoen er frivillig, hvilken grad av egenkontroll man har, samt tidsperspektiv og forventede konsekvenser (Hovden, 1982).

Under datainnsamlingen kom det frem at kun to av åtte informanter anså det å jobbe offshore som en risikofylt aktivitet. Det var også disse som fryktet helikopterverten

mest. En av disse informantene var pålagt av arbeidsgiver å ta det grunnleggende sikkerhetskurset, og ønsket ikke å jobbe offshore. På grunn av en periode med lite arbeid på land så arbeidsgiver seg nødt å omplassere informanten for en periode. Det kan virke som om informanten anså helikoptervervelten som en mer farefylt aktivitet enn flertallet av informantene, siden avgjørelsen om å gjennomføre det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset ikke var frivillig. Dette stemmer også overens med Hovdens (1982) teori om at risiko som ikke er selvvalgt ses på som farligere enn frivillig risiko. Undersøkelser viser at måten vi opplever og vurderer risikoen på i stor grad er avhengig av om risikoen er selvvalgt eller ikke (Hovden, 1982). Informanten var redd for å miste jobben dersom han ikke tok kurset og reiste offshore.

Han uttrykte:

Arbeidsgiveren min har mast på meg i lang tid for å få meg til å reise offshore. Jeg nektet i begynnelsen fordi jeg trives best på land, men nå begynner jeg å bli redd for å bli permittert siden det er mest jobb offshore. Så jeg så egentlig ingen annen utvei enn å gå med på å gjennomføre kurset.

Dersom vi blir utsatt for ufrivillig risiko som kun kan unnslippes ved drastiske tiltak, vil vi ikke godta risikonivået ifølge Hovden (1982). Det kan virke som om ufrivilligheten var grunnen til at informanten mislikte å gjennomføre helikoptervervelten. Informanten så seg nødt til å godta risikonivået, men det var motvillig, noe som antakelig gjorde at han opplevde en større risiko enn flertallet av deltakerne. Ifølge Aven (2006) tillegges risiko ofte ulikt innhold i dagligtalen, men felles for ordet risiko er at det referer til fare og uønskede hendelser for mennesker, miljø og økonomi. Risiko kan også defineres ved å referere til "...alle aspekter av folks opplevelser og følelser i forhold til hva slags farer de står ovenfor, hvilke konsekvenser farene kan føre til (tap, ulemper, fordeler), og ikke minst hva som er akseptabelt" (Aven, et al., 2004, s. 40).

#### **7.1.1.1 Tidligere erfaringer er av betydning for opplevd risiko**

Den andre informanten som anså helikoptervervelten som en farefylt aktivitet, skilte seg ut fra de andre informantene i form av erfaring og utdanningsnivå. Han var utdannet ingeniør og hadde jobbet offshore tidligere. Informantens første erfaring fra helikoptervervelten satt fremdeles godt i minnet. Han hadde opplevd simuleringen som

veldig ubehagelig, blant annet fordi det var et enormt tidspress fra instruktørenes side. På grunn av dette hadde han grudd seg for helikopterverten i lang tid, og vurdert å få legeerklæring for å slippe unna denne delen av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset. Informanten hadde selv valgt å jobbe offshore for å gjøre jobben mer interessant, men han hadde forventninger om hva som skulle skje ut fra tidligere erfaringer. Det var også dette som gjorde han nervøs. Informanten uttrykte:

Jeg grudde meg ikke første gang jeg gjennomførte sikkerhetskurset selv om jeg ikke visste hva jeg gikk til. Det var ikke debatter i media slik det er nå, og jeg anså ikke velten som noe farlig. Men da vi skulle gjennomføre velten var det et enormt tidspress hele tiden, og det gikk omtrent på samleband. Dette var jeg ikke forberedt på og fikk panikk da det ble min tur, og vurderte sannsynligheten for at noe skulle skje som stor. Det var helt annerledes denne gangen, for jeg tok kurset på et annet senter sist, og instruktørene tok seg mye bedre tid denne gangen. Men den første erfaringen vil nok alltid sitte dypt i meg.

Informantens utsagn er i tråd med Hovdens (1982) teori om at personlige egenskaper som motiver og behov, bearbeidelse av inntrykk, samt vurdering av sannsynlighet og konsekvens er av betydning for hvordan vi opplever risikoen ved en gitt aktivitet. Ens krav og forventninger danner sosiale normer for hvordan ulike risikosituasjoner skal håndteres, og sammen med erfaring former dette holdninger og mening om risikofylte situasjoner (Hovden, 1982).

Det kan virke som om informantens erfaring hadde forberedt han på at helikopterverten var ”farlig”, fordi han hadde ikke grudd seg før han gjennomførte velten første gang. Han hadde en bedre opplevelse denne gangen, men hans første erfaring med helikopterverten så ut til å ha dannet en forventning og holdning til hvordan situasjonen kom til å forløpe seg.

Adams (2001) hevder også at man konstruerer en annen virkelighet ut fra erfaring. Forfatteren (Adams, 2001) illustrerer dette med å falle og skli på isen. Barn ser på dette som en lek, mens eldre mennesker ser risikoen ved et fall, og forsøker å unngå å falle på isen ved å ta forhåndsregler. Ut fra erfaringen man får vil de voksne konstruere en annen virkelighet enn barna, og dermed oppføre seg ulikt (Adams, 2001).

### 7.1.1.2 Egenkontroll under helikopterverlten

Informanten som fryktet helikopterverlten på grunnlag av en tidligere erfaring anså også øvelsen som en farlig aktivitet grunnet manglende grad av egenkontroll. Ifølge Hovden (1982) foretrekker de fleste mennesker å være fører fremfor passasjer, og det er ikke uvanlig å overvurdere ens egne ferdigheter og evner. Dette stemmer overens med informantens utsagn. Han uttrykte:

Jeg har ikke vannskrekk og er flink å svømme, men det er bare tanken på det å sitte fastspent under vann uten noen som helst kontroll som skremmer meg.

Hovden (1982) hevder at det er nær forbindelse mellom egenkontroll og frivillighet med tanke på hva vi godtar av farer. Videre hevder forfatteren (Hovden, 1982) at grad av kontroll over en aktivitet som anses som farlig er av stor betydning for hvordan vi opplever risiko. Når det gjelder helikopterverlten kan en argumentere for at en har liten grad av kontroll. Det er andre som styrer simulatoren som senkes ned i vannet og snus rundt, og en sitter fastspent. En kan derimot når som helst ta av seg setebeltet, men en kan miste kontrollen en periode og flyte opp i taket på simulatoren dersom en tar av setebeltet for tidlig. Det kan derfor antas at kontrollfaktoren som Hovden (1982) snakker om er av stor betydning for opplevd risiko når det gjelder helikopterverlten. Dette er også i samsvar med informanten fra Rosenbergs utsagn. Han uttrykte:

Jeg har ikke vannskrekk eller klorallergi som flere andre her ”skylder” på for å slippe å ta helikopterverlten. For å være ærlig så er jeg redd for å sitte fastspent under vann. Da har man ingen kontroll. En sammenligning med dette er når en svømmer i sjøen. Jeg har gode svømmeferdigheter, men når ungene plutselig ville henge på ryggen min mens jeg svømte syntes jeg det var ubehagelig. Det handler rett og slett om manglende kontroll.

Utsagnene fra informantene ovenfor viser at informantene stoler på egne ferdigheter, men at de har problemer med å overlate kontrollen til andre og stole på deres kompetanse. Instruktøren som styrte helikoptersimulatoren under den deltakende observasjonen fulgte godt med, og trakk verlten opp av vannet på et par sekund da en av deltakerne glemte å lukke pustelungen og svelget vann. Flertallet av informantene stolte fullt og helt ut på instruktørens løfte om at ingenting kunne gå galt. Likevel står egenkontroll sterkt for noen.

Hovden (1982) illustrerer betydningen av egenkontroll med et eksempel fra trafikken. Ifølge forfatteren (Hovden, 1982) stoler en såpass mye på egen dyktighet når en har egenkontroll, at en farlig situasjon i trafikken anses for å være farligere for andre enn for seg selv. Den positive siden med egenkontroll over risikoaktiviteter er at den fremmer ansvarsfølelse og bevissthet om årvåkenhet og dyktighet (Hovden, 1982). Dette viste godt igjen når deltakerne ved kurset skulle ta av seg setebeltet og komme seg ut av simulatoren. Da måtte deltakerne stole på egen kontroll, og alle bortsett fra en person, var veldig skjerpet og kom seg raskt ut av vannet ved hjelp av det de hadde lært tidligere på dagen.

### **7.1.2 Betydningen av motiver, behov og belønning**

Flertallet av informantene anså helikoptervervelten og de andre øvelsene på det grunnleggende sikkerhetskursen som veldig trygge aktiviteter. Noen hadde grunn seg litt for kurset på forhånd, men de syntes kurset gikk greit fra første dag, fordi de fikk god informasjon forut hver enkelt øvelse. Ingen av disse informantene hadde gjennomført kurset eller vært offshore tidligere, og samtlige tok kurset fordi de ønsket seg mer fritid og bedre lønn. Noen betalte kurset selv fordi de ønsket seg jobb offshore i fremtiden, og de resterende fikk kurset betalt av arbeidsgiver. En av dem uttrykte:

Jeg betaler dette kurset selv fordi det gir meg en mulighet til å forandre hverdagen min. For meg som er hjelpepleier er det ingen andre jobbmuligheter i kommunen jeg bor i. Jeg vil ikke flytte, og det har blitt vanskeligere å måtte jobbe kvelder og røde dager nå som jeg har barn. I tillegg får jeg telefoner fra jobben om ekstravakter som må fylles i tide og utide. Det ville vært mye lettere for meg å jobbe offshore for da får jeg mer fritid og bedre lønn enn jeg har nå.

Utsagnet fra denne informanten er også representativ for de fleste andre informantene som anså helikoptervervelten som en trygg aktivitet. Informantene gjennomførte det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskursen av eget ønske for å få bedret livskvalitet, og det kan virke som om det var derfor de ikke anså helikoptervervelten som en farlig aktivitet. Dette er i tråd med Hovdens (1982) teori som hevder at vi kan være villige til å godta et tusen ganger høyere risikonivå ved frivillig risikoeksponering, enn ved ufrivillig risikoeksponering.

Ifølge Adams (2001) står belønninger sterkt, og kommer i ulike former som penger, makt, ære, adrenalinrush og så videre. Det finnes ulike typer risiko blant annet politisk, medisinsk og karrieremessig risiko, og i noen yrker blir mennesker fristet av fare fordi en får gode lønninger (Adams, 2001).

Hovden (1982) illustrerer også hvordan belønninger kan gjøre at mennesker oppsøker eksempelvis ekstremспорт. Ifølge forfatteren (Hovden, 1982) oppsøker mennesker disse risikosituasjonene for å få en positiv spenningsopplevelse. Denne typen risikosituasjon er i høyst grad frivillig, og anses derfor kanskje ikke som særlig farlig (Hovden, 1982).

Det kan virke som om disse informantene bare så gulroten som ventet dem i form av bedre livskvalitet. Informantene uttrykte selv at det var mer fritid og bedre lønn som fristet dem, men det kan også tenkes at selvrealisering, spenning og status står sterkt på ønskelisten. Det kan virke som om dette gjorde dem lite mottakelige for å tenke på om det kunne finnes en potensiell risiko ved aktivitetene som ble utført under sikkerhetsopplæringen. Flere av informantene anså helikopterverlten omtrent som en ”lek” og syntes det var gøy. En av dem uttrykte:

Helikopterverlten var skikkelig fin, jeg forstår ikke at noen gruer seg til dette. Jeg kunne gjennomført verlten flere ganger fordi det var så spennende!

En annen informant uttrykte:

Det er farligere å kjøre bil enn å ta helikopterverlten og være offshore fordi det er så gode rutiner på sikkerhet i oljebransjen. Det er promillesjans for at noe skal skje under helikopterverlten, og dersom noe skulle skje er det flere dyktige mennesker som vil få oss opp av vannet på et par sekund.

Her er det tydelig at karrierebetingelser som lønn og bedre fritid tiltrekker mennesker som er risikoadverse. Dette kan også ha en sammenheng med hvordan deltakerne opplever nytteverdien av det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset. Ifølge Hovden (1982) avhenger opplevd nytteverdi av risiko av de positive faktorene vi tillegger en risikofylt aktivitet. Vi vil alltid foreta en avveining mellom fordeler og

ulemper forbundet med den farlige aktiviteten, og nyttevurderinger vil alltid prege ens opplevelser forbundet med risiko. I dette tilfellet kan det virke som om flertallet av informantene har tillagt de positive sidene med å gjennomføre sikkerhetsopplæringen og helikopterverlten mer tyngde enn en eventuell fare forbundet med øvelsene.

### **7.1.3 Hvilken part er kursdeltakerne i forhold til risikoen?**

Ifølge Hovden (1982) blir den opplevde risikoen sterkt preget av hvilken part en er i forhold til risikoen. Upersonlig risiko for grupper som ikke berører oss i hverdagen ses på som mindre enn risiko enn risiko som kan ramme oss selv og våre nærmeste. Forfatteren (Hovden, 1982) illustrerer dette med et eksempel om familie, og hevder at foreldre er mer bekymret for deres barn enn eksempelvis sult i Afrika.

Ifølge Hovden (1982) er det tre parter i forhold til risiko. Flertallet av informantene hadde utsagn som tyder på at de var første part i forhold til risikoen som tas. Ifølge Hovden (1982) karakteriseres første part av at det er stor frivillighet i forhold til risikoen som tas, og en har egenkontroll og personlig nytte eller glede av den farefylte aktiviteten. Eksempler kan være bruk av motorsykkel, ekstremспорт og enkelte yrkesgrupper (Hovden, 1982).

Alle bortsett fra en informant gjennomførte det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset etter eget ønske fordi de mente at de ville få personlig nytte og glede av kurset i form av bedre lønn og fritid i en fremtidig jobbsituasjon. Ingen hadde pålagt dem å ta kurset, og de var klar over at det kunne være en risiko knyttet til jobben offshore, men de anså denne som liten og ønsket likevel å ta risikoen. Flertallet uttrykte også at de følte at de hadde god egenkontroll over samtlige øvelser som ble utført under kurset.

Ved spørsmål om egenkontroll under helikoptersimuleringen uttrykte en av informantene følgende:

Det er instruktørene som senker og snur simulatoren i vannet, men vi hadde fint klart å komme oss ut dersom instruktørene ikke hadde fulgt med også. Bassenget vi senkes ned i kan ikke være mer enn en 5-6 meter, og selv om en løsner setebeltet før en skal, så skal det mye til for at en ikke klarer å slå ut vinduet å komme seg ut når en er iført pustelunge. Hvis ikke kan en jo bare svømme ut døren på simulatoren. Det eneste som i tilfelle kan være ubehaglig for noen er hvis de ikke klarer å se under vann, så det hadde kanskje hjulpet med dykkebriller for noen.

Ut fra informantens utsagn kommer det tydelig frem at han synes han hadde egenkontroll under gjennomføringen av helikopterverlten. Andre informanter uttrykte det samme som denne informanten, og kan derfor ses på som første part i forhold til risikoen.

Informanten som ble pålagt av arbeidsgiver faller mer inn under andre part i forhold til risikoen. Her er det en viss frivillighet i forhold til risikoen som tas, men man har ingen eller liten egenkontroll som andre part (Hovden, 1982). Informanten kunne sagt til arbeidsgiver at han ikke ville gjennomføre det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset for å reise offshore, men da hadde han sannsynligvis blitt permittert. Han hadde likevel et reelt valg, og gjennomførte kurset delvis frivillig etter arbeidsgivers ønske. Risikoen er den samme for både denne informanten og de andre, men han mente derimot at han ikke hadde egenkontroll. Som tidligere nevnt er frivillighet og egenkontroll nært linket sammen, og det er sannsynligvis derfor informanten ikke følte at han hadde egenkontroll i denne settingen. Informanten ses derfor på som andre part.

Det kan argumenteres for at alle som gjennomfører det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset gjør det frivillig, og at alle burde falle inn under første part. Alle har et reelt valg om de vil reise offshore eller ikke, men ulempen er kanskje at de blir arbeidsledige. Alle mennesker har et iboende behov for økonomisk trygghet, så det ses kanskje ikke på som et reelt valg for alle, men ingen kan si at de har blitt tvunget til å gjennomføre helikopterverlten og sikkerhetsopplæringen. De hadde hatt mulighet for å skifte arbeidsgiver eller fått seg en annen jobb over tid.



Dersom man hadde vært tredje part hadde risikoen vært ufrivillig ifølge Hovden (1982). Tredje part karakteriseres av at risikoen er ufrivillig, man har ingen egenkontroll og ses på som et ”offer” for risikokilden. Eksempler her kan være mennesker som bor i et område der det avgjøres at det skal bygges atomkraftverk, høyspentkabler og lignende (Hovden, 1982).

## **7.2 Egenskaper ved samfunnet**

En av årsakene til at det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset eksisterer i dag, er det stadig økte fokuset på preventive handlinger gjennom trepartssamarbeidet. Siden Aleksander Kielland ulykken har sikkerhetstenkningen stått sterkt hos både myndighetene, arbeidsgiverorganisasjoner og fagforeninger. Før den tid var det en ”cowboy” mentalitet i Nordsjøen ifølge folkefortellinger. Adams (2001) hevder at ansatte på plattformer tidligere ble sett på som ”rough necks” og store risikotakere. Forfatteren (Adams, 2001) hevder videre at oljeindustrien nå ønsker å gjøre arbeiderne om til ”zero-risk man”. Det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskursets mål er nettopp det å skape positive HMS holdninger, og minimere risikoen for at uønskede hendelser oppstår.

Ifølge Hovden (1982) påvirker samfunnet oss ved å stille krav og forventninger. Påvirkninger og erfaringer fra arbeid og fritid avgjør hvordan vi behandler, unngår eller mestrer risikosituasjoner. Foruten personlige egenskaper spiller også samspillet mellom lover og regler, samt organer for styring og kontroll en rolle i forhold til opplevd risiko. Dette er en dynamiske prosess, hvor individenes samlede risikoatferd igjen vil påvirke faktisk risiko (Hovden, 1982).

Datafunn viser at det har vært et godt samarbeid mellom de tre partene i sikkerhetsarbeidet i oljenæringen frem til de siste året. Fagforeningene har den siste tiden jobbet for å enten fjerne kravet om helikopterverlten, eller innføre et spesialkurs for dem som er redde. De mener at øvelsen er så skremmende at man kan få hjerteflimmer eller dø av skrekk. Fagforeningen hevder også at det ikke foreligger noen dokumentasjon på godheten av kravet, og at kravet bunner i et ønske om harmonisering med andre lands krav. For å bli hørt har de gått hardt ut mot helikopterverlten i media.

Informanten fra Industri Energi uttrykte:

Forholdet mellom arbeidsgiver- og arbeidstakersiden har forverret seg det siste året som følge av helikopterverlten. Vi føler ikke lengre at vi har noen reell medvirkning i trepartssamarbeidet. Nå er det OLF som styrer absolutt alt sikkerhetsarbeidet, og fagforeningene har bedt PTIL om å ta fra dem det ansvaret. Dersom PTIL hadde kommet på banen hadde vårt krav om spesialkurs vært innført allerede. Men dessverre virker det som om PTIL ikke har ressurser til å gjøre endringer. OLF har blitt paranoide og endret sin holdning ovenfor arbeidstakerne kraftig. De vil ha alt kontroll selv, så nå går det mer på kultur enn regelkrav i oljebransjen. OLF er altfor opptatt av harmonisering av andre lands krav, samtidig som det er mye press mot billigere og kortere sikkerhetskurs. Jeg skjønner derfor ikke dette med helikopterverlten, fordi alt går på økonomi og dette er både en dyr og tidkrevende øvelse. Dersom OLF derimot kunne dokumentere at helikopterverlten er en bra øvelse, så hadde vi sluttet og sloss mot dette kravet.

Det kan virke som om myndighetenes håndtering i saken om helikopterverlten har vært dårlig skal vi tro informanten fra Industri Energi.

Aven et al. (2004) hevder at myndighetenes håndtering av risiko er av betydning for menneskers opplevelse og vurdering av risiko. Myndighetene har vært lite synlige i media når det gjelder debatten om helikopterverlten, og direktøren i PTIL uttrykte for en tid tilbake at de ikke ville ta stilling til diskusjonen om mindre trening. Han henviste videre til OLF, og hevdet at PTIL ville evaluere eventuelle endringer forbundet med helikopterverlten dersom OLF ønsket dette<sup>25</sup>.

Her kan det se ut som om myndighetene har avventet å blande seg inn i diskusjonen med mindre OLF tar saken først.

---

<sup>25</sup>[http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/986190/laquoJeg\\_vil\\_ikke\\_sitte\\_i\\_et\\_helikopter\\_ved\\_siden\\_av\\_noen\\_som\\_ikke\\_har\\_oevd\\_paa\\_evakueringaquo.html](http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/986190/laquoJeg_vil_ikke_sitte_i_et_helikopter_ved_siden_av_noen_som_ikke_har_oevd_paa_evakueringaquo.html)

Da informanten fra PTIL fikk spørsmål om godheten av helikopterverltekrevet uttrykte han:

Helikopterverlten er til stor hjelp i situasjoner der en må lande på sjøen eller ”turner” rundt. Undersøkelser viser at det er betydelig farligere å reise med helikopter enn fly, og det er derfor viktig å vite hvordan man skal handle i en krisesituasjon. Dette dreier seg om alt fra å beskytte seg i krasjstilling og til å vite hvordan man åpner vinduet i helikopteret og kommer seg ut. De nye helikoptrene som flyr offshore er tryggere nå, men det fremdeles en risiko forbundet flyvingen. Det kan være en stor uro for mange å reise med helikopter, og det å ha vært gjennom kurset kan være med å berolige passasjerene, samtidig som de vil få nødvendig kompetanse til å klare seg under en evakuering.

Informanten fra PTIL jobbet mye med et helikoptertransportprosjekt og hadde flere statistikker å vise til i forhold til hvor farlig det kan være å reise med helikopter. Ut fra informantens utsagn kan det virke som om det er nok bevis på at helikopterverltekrevet er et nødvendig krav, og en kan derfor undres hvorfor myndighetene ikke har vært mer tydelige i debatten om velten.

### **7.2.1 Mennesker stoler på minnet ut fra det de har observert eller hørt**

Fortellingene i media har fra fagforeningenes side vært preget av mye følelser og frykt, og ifølge Slovic et al. (1979) vil de fleste lekfolk basere deres beslutninger ut fra det de har observert eller hørt. Forfatterne (Slovic et al., 1979) hevder videre at lekfolk responderer på farene de oppfatter, og at de sjelden har statistisk bevis for hånden når de skal evaluere risiko (Slovic et al., 1979). Forfatterne (Slovic et al., 1979) hevder også at tilgjengelighet er en heuristikk som er relevant for risikopersepsjon. Hendelser som skjer ofte er lettere å huske enn hendelser som sjeldent oppstår, og når en stoler på minnet kan en ha barrierer i forhold til åpne og objektive diskusjoner om risiko. En hvilken som helst fare med lav sannsynlighet kan da bedømmes til å inneha høy risiko, selv om bevis indikerer det motsatte (Slovic et al., 1979).

Det kan virke som om diskusjonen om helikopterverlten i media kan ha hatt stor innvirkning på folks opplevde risiko, siden det har vært lite argumentasjon for at øvelsen ikke er farlig. Sannsynligheten for at mange går og gruer seg unødvendig

ville antakelig vært mindre dersom myndighetene hadde vært på banen og håndtert denne saken bedre. Nå får fantasien fritt spillerom fordi en ”lærer” av andres opplevelse og fortellinger i media, og disse historiene kan gjøre en situasjon mer dramatisk enn den i utgangspunktet er. Dette kom tydelig frem under et intervju med en av deltakerne ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset.

Vedkommende uttrykte:

Etter å ha vært gjennom kurset synes jeg det var bra, og jeg følte meg trygg under alle øvelsene. Jeg hadde grudd meg mye til kurset, og spesielt helikopterverten, på forhånd. Det har vært mye diskusjon i media om mennesker som sliter både fysisk og psykisk fordi de gruer seg til denne øvelsen, og da tror en jo at det må være en god grunn til dette. I tillegg kjenner jeg en person som har tatt kurset tidligere, og denne personen fortalte meg hvor mye han mislikte velten og hvor ubehagelig det var å sitte fastspent under vann. Det gjorde at jeg grudde meg ekstra mye, for det var jo ingen grunn til at han skulle lyve for meg. Jeg synes derimot at det er synd at så mange blåser opp saken om denne øvelsen, for jeg ble beroliget første dagen jeg kom på kurset. Da grudde jeg meg ikke noe særlig lengre, fordi instruktørene tok veldig godt vare på oss og fortalte mye om velten. Instruktørene sa at dersom noen grudde seg til helikopterverten, så det var bare å komme til dem å gi beskjed. I tillegg hjalp det godt å snakke med de andre deltakerne om øvelsen, og selve øvelsen var jo faktisk ganske spennende synes jeg. Så jeg kommer til å fortelle folk at det ikke er noe å grue seg til i det hele tatt.

Flere av informantene uttrykte det samme som informanten ovenfor, og dette er i tråd med Slovic et al. (1979) teori som hevder at tilgjengelighetsheuristikken kan ha stor effekt i offentlige arenaer. Informantens utsagn er et godt bevis på at de fleste lekfolk baserer deres beslutninger på mentale huskereglene når de evaluerer risiko (Slovic et al., 1979). Ifølge Slovic et al. (1979) er ulempen med disse huskereglene at de kan føre til alvorlig feilvurdering av risiko, som i dette tilfellet. Forfatterne (Slovic et al., 1979) hevder videre at selv demonstrasjoner som skal virke betryggende på publikum kan ha stor effekt på menneskers fantasi. I stedet for å betrygge kan informasjonen føre til at enkeltmennesker blir bekymret over alt som kan gå galt, og informasjonen får dermed motsatt effekt. Opplevd risiko vil da øke på tross av at bevis indikerer lav sannsynlighet for en hendelse (Slovic et al., 1979). I denne debatten har det ikke vært noen særlig form for beroligelse, men Slovic et al. (1979) teori illustrerer likevel hvilken effekt informasjon om en hendelse kan ha på publikum.

Det kan virke som om mange av informantene har grudd seg unødvendig forut øvelsen, men at de ble beroliget da de fikk informasjon om hvor liten sannsynlighet det var for en hendelse fra instruktørens side.

De to informantene som mislikte helikopterverlten på grunn av erfaring, manglende egenkontroll og ufrivillighet hadde fremdeles høy opplevd risiko etter å ha vært gjennom simuleringen. Disse uttrykte også at de hadde blitt påvirket av diskusjonen i media. Det er vanskelig å si hvilken av faktorene som var mest skremmende for disse to, men det var sannsynligvis en kombinasjon av både manglende egenkontroll og påvirkning fra media, samt ikke selvvalgt risiko fra en av dem. Begge uttrykte at det var liten sannsynlighet for at noe skulle inntreffe, men de syntes likevel at det var ubehagelig å gjennomføre helikopterverlten. Dette stemmer overens med Slovic et al. (1979) teori om at menneskers oppfatning vedvarer og endres sakte i møtet med nye bevis. Når et førsteinntrykk dannes tolkes nye bevis ut fra dette. Bevis som er i tråd med førsteinntrykket ses på som troverdige, mens bevis som er imot opprinnelig tro ses på som upålitelige og feilaktige. Fra et statistisk synspunkt er det ekstremt usannsynlig at en klarer å overbevise folk om katastrofen de frykter (Slovic et al., 1979).

### **7.3 Helikopterverlten som risikokilde**

I denne settingen er det selve helikopterverlten som er risikokilden. Det er denne øvelsen flere frykter, og under intervju med informantene kom det som nevnt frem av faktorer som frivillighet og egenkontroll er av betydning for ens opplevde risiko, noe som stemmer overens med Hovdens (1982) modell. Det kan diskuteres om helikopterverlten er noe man gjennomfører frivillig. Mange vil nok hevde at det ikke er frivillig, selv om det følger med i "offshorepakken" som man selv har valgt. Man kan si at det er et frivillig valg å reise offshore, men ikke å gjennomføre sikkerhetsopplæringen. Det er noe man blir pålagt å gjøre fra myndighetsnivå, og kan påvirke opplevd risiko i negativ retning.

Det kan derimot virke som om flertallet av informantene ser på helikopterverlten som frivillig ettersom de selv har valgt å reise offshore, og at opplevd risiko ikke øker av denne grunn.

Ifølge Hovdens (1982) modell påvirker også risikokildens skadeomfang opplevd risiko. Vi frykter katastrofe og omfanget av risiko, noe som gjør at vi overdriver sannsynlighetene for at noe skal inntreffe. Følelsesengasjementet ovenfor store ulykker bunner i grunnleggende overlevelsesmekanismer, og en iboende redsel for at arten vår skal utslettes. Andre årsaker til at man frykter katastrofe er at en aldri vet når en katastrofe vil inntreffe, at det kan være vanskelig å håndtere det utenkelige, og at massemedias presentasjoner av ulykkeshendelser får oss til å tro at store ulykker er noe spesielt som truer vår sikkerhet. Sannsynligheter som oppleves personlig kan derimot være årsak til feilslutninger, noe som fører til at vi ofte overvurderer hendelser som kan ha katastrofepotensial, og undervurderer sannsynligheten for vanlige ulykker som har større sjanser for å inntreffe (Hovden, 1982). Hovden (1982) hevder videre at katastrofer er forbundet med dramatik, store konsekvenser og ringvirkninger, noe som øker vår forestillingsevne om tragedie.

Det spesielle med helikoptersimulatoren som risikokilde derimot, er at den ikke har katastrofepotensialet vi frykter, i motsetning til hva en helikoptertur offshore kan ha. I dette tilfellet kan det derimot være "katastrofalt" for noen mennesker å miste jobben og gå kraftig ned i lønn fordi en ikke kan jobbe offshore lengre som følge av helikoptervervelten.

### **7.3.1 "Worst case scenario"**

Ifølge instruktørene på SOTS er det liten sannsynlighet for at noe skal skje under en helikoptersimulering. Det er fire deltakere per helikoptervervelt, og hver av disse har en egen instruktør. I tillegg er det to instruktører iført dykkerutstyr på hver side av helikopteret som står parat til å hjelpe dersom en deltaker skulle få problemer under øvelsen. Deltakerne er i tillegg utstyrt med overlevelsesdrakt og pustelunge, slik at en har oksygen til å være flere minutter under vann. Instruktørene ser på helikoptervervelten som en ufarlig øvelse, og har ikke opplevd noen skader under øvelsen hittil.

En sentral person i mediedebatten uttrykte at han trodde han skulle drukne under helikoptersimuleringen. Denne personen tok derimot det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset på et annet senter, og dette var før overlevelsesdraktene en er

iført ble utstyrt med pustelunge. Personen hevdet også at spennen til setebeltet ble skjult under drakten, og opplevde hendelsen som svært dramatisk<sup>26</sup>.

I dag må man gjennomføre helikopterverlten kun en gang uten pustelunge.

For å finne ut ”worst case scenario” knyttet til helikoptersimuleringen ble en erfaren instruktør ved SOTS spurt om dette. Han uttrykte:

Jeg har jobbet freelance som instruktør siden 1988, og hatt det som hovedgeskjeft de siste 12 årene. I løpet av denne perioden har jeg aldri opplevd at noen har fått problemer fysisk under en helikopterverlt. Det er gode sikkerhetsrutiner rundt velten med minimum en instruktør pr person, samt dykkere utenfor simulatoren. Vi bruker å si at en kan være så suicidal en bare vil, men en vil likevel aldri klare å skade seg under en slik øvelse. Dette spøker vi med når vi har nye kursdeltakere, og vi merker at det roer ned dem som er redde. Jeg vil påstå at det er umulig å skade seg under en slik øvelse. Så lenge en person er i god form, noe en skal være i forhold til helsesjekken for å reise offshore så kan ingenting skje. Dersom en person sliter med veldig høyt blodtrykk for eksempel så skal denne personen i utgangspunktet ikke ta velten. Jeg vil også understreke at det ikke er en menneskerett å jobbe offshore. Dersom en ikke kan fotfeste seg eller sliter med å gjennomføre vanlige øvelser har en ikke noe offshore å gjøre. En vil da bli en fare for både seg selv og andre i en krisesituasjon. Det er også nettopp derfor en har fått inn en ny øvre grense på 120 kilo for å reise offshore.

Skal vi tro informanten er det tydeligvis ikke noe katastrofepotensial knyttet til helikoptersimuleringen, og minimal fare for at en skade skal oppstå.

Ifølge Hovden (1982) opplever vi større risiko dersom konsekvenser av en risikoaktivitet inntreffer umiddelbart enn ved konsekvenser som opptrer etter lengre tid. Et eksempel her er sigarettøyking. Dersom man hadde fått øyeblikkelige konsekvenser av å røyke, ville man sannsynligvis reagere sterkere og ikke våge å røyke. Generelt reagerer vi sterkere på akutte virkninger enn på langtidsvirkninger, men det har samtidig blitt en økende bevissthet omkring farer som kan gi skader på sikt (Hovden, 1982).

---

26 [http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985904/-\\_\\_Ett\\_helikopterverlt\\_holder.html](http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985904/-__Ett_helikopterverlt_holder.html)

Informanten fra Industri Energi uttrykte at han kjente til en kvinne som hadde fått hjerteflimmer fordi hun grudde seg til helikopterverlten, og flere andre hadde informert ham om at de også var redde for hjertet sitt.

Det er helikoptersimuleringen som gjør at disse menneskene opplever en høy risiko, men det kan virke som om det til dags dato ikke har oppstått akutte virkninger under selve gjennomføringen av øvelsen.

### **7.3.1.1 En leges uttalelse om mulige konsekvenser av helikopterverlten**

Under et intervju Stavanger Aftenblad utførte med lege Kåre Reiten uttrykte han at han hadde liten tro på at helikoptersimuleringen kunne medføre hjerteproblemer.

Ifølge legen egner det seg ikke for alle å jobbe offshore, og det å få hjerteproblemer er unntaket, ikke regelen. Han hevder derimot at angst er en stor påkjenning, og kan i verste fall lamme en slik at en ikke kommer seg ut av helikopteret<sup>27</sup>.

Det kan virke som om det er langtidsvirkninger som psykiske skader i form av angst og søvnløshet som kan oppstå fordi en frykter helikopterverlten ifølge datafunn. I dette tilfellet er det akutte skader deltakerne frykter, og det kan virke som om det skal mye til for at disse akutte skadene skal inntreffe ifølge legens utsagn. Dersom en skulle bli lammet ville en blitt tatt opp av vannet i løpet av et par sekund, så det er vanskelig å definere om dette er en akutt virkning i ordets forstand siden man ikke blir ”skadet” fysisk.

Det er en potensiell helikopterevakuering som vil ha katastrofepotensial med akutte virkninger, og det er kanskje derfor myndighetene dysser ned saken som har pågått i media. Dersom de skulle forsvart helikopterverlten måtte de kanskje kommet inn på det faktum at det er farlig å reise med helikopter, noe som kunne skremt flere offshoreansatte og resultert i høy opplevd risiko under helikopterturen til og fra jobb .

## **7.4 Hvordan kan læring påvirke opplevd risiko?**

De siste hundre årene har menneskelig kompetanse fått et stort fokus i organisasjoner, og flere organisasjoner har nå egne ansatte for å utvikle medarbeiderne slik at de kan utføre sine oppgaver på en best mulig måte (Martinsen, 2004). I oljesektoren har

---

<sup>27</sup>[http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985535/Helivelt\\_en\\_del\\_av\\_pakken.html](http://www.aftenbladet.no/energi/arbeidsliv/985535/Helivelt_en_del_av_pakken.html)



menneskelig kompetanse i form av ulykkeshåndtering fått et stort fokus siden Aleksander Kielland ulykken. Det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset endres i takt med nye krav og endringer, og kravet om helikoptersimuleringen som kom inn i 2005 er et godt eksempel på dette. I følge Kaufmann & Kaufmann (2003) er tiden hvor man lærte et yrke en gang for alle nå over, og utvikling av kunnskap og ny teknologi øker veldig raskt. Krav om hyppig omstilling har derfor blitt mer intenst, noe som gjør at individer og organisasjoner stadig må oppdatere sine kunnskaper og ferdigheter (Kaufmann & Kaufmann, 2003). Dette stemmer også overens med informanten fra PTILs utsagn. Informanten uttrykte:

Det er PTIL som setter krav om nødvendig kompetanse, mens OLF fastsetter hvordan en skal nå disse kravene. Sikkerhetsopplæringen har endret seg mye siden 80-tallet på grunn av nyere tekniske løsninger som blant annet automatisk slukkesystem, så nå er det kun fokus på å redde seg selv. Retningslinjene for sikkerhets- og beredskapsopplæringen blir ofte revidert, og helikopterverten kom inn som et krav fordi opplæringen er til god hjelp dersom en ”turner” rundt i sjøen. Fra og med sommeren kommer det et nytt felles regelverk for hav og land, så ansatte må stadig omstille seg og tilegne seg ny kompetanse.

Linda Lai (2006) definerer kompetanse som ”...de samlede kunnskaper, ferdigheter, evner og holdninger som gjør det mulig å utføre aktuelle funksjoner og oppgaver i tråd med definerte krav og mål (s. 48).

Ved spørsmål om læringsutbytte i form av kompetanse som følge av helikopterverten, svarte flertallet av informantene at de antakelig ikke ville ha kommet seg ut av et helikopter dersom de ikke hadde vært gjennom denne øvelsen. En informant uttrykte:

Det er veldig bra at en må gjennom helikopterverten flere ganger, fordi da får man alt inn med ”teskje” slik at man vil handle automatisk dersom en skulle være uheldig å oppleve en helikopterstans. Man får da også muligheten til å tenke over hva som kan gå galt og hvordan en bør oppføre seg i en krisesituasjon.

Flere av informantene uttrykte det samme. En informant uttrykte også:

Simulering av helikopterverlten gjør det mye tryggere å fly med helikopter fordi en får innføring i rutine. Jeg kunne visste ingenting om helikopter eller hvordan de så ut innvendig før jeg ble med på dette. Dersom en krise hadde oppstått aner jeg ikke hva jeg hadde gjort uten kunnskapen jeg har fått gjennom helikopterverlten. Nå kommer jeg antakeligvis alltid til å se etter nødutganger når jeg skal fly med helikopter, og sannsynligvis i forbindelse med ferie med fly også.

Her kan det virke som om det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset har gitt informanten varige endringer i atferd når det gjelder risiko forbundet med helikopter og fly. Dette er i tråd med Lais (2006) teori som definerer læring som "...tilegnelse av ny eller endret kompetanse – i form av kunnskaper, ferdigheter eller holdninger – som gir relativt varige endringer i en persons atferdspotensial" (s. 155).

Ifølge forfatteren er atferd "...først og fremst et produkt av læring, samt en observerbar og målbar indikator på læring" (Lai, 2006, s. 154). Dersom læring er knyttet til praktiske ferdigheter er det relevant å bruke observasjon for å se om læring har funnet sted (Lai, 2006). Definisjonen av læring varierer, men læring er likevel alltid knyttet til endring eller potensielle endring i atferd (Lai, 2006). Kaufmann og Kaufmann (2003) har en litt annen definisjon på læring, og definerer læring som "...erverving av kunnskaper og ferdigheter som er relativt permanente, og som har sitt utgangspunkt i erfaring" (s. 178). Erfaring kan bare omsettes til gyldig læring dersom vi benytter våre erfaringer til å berike vår kunnskap slik at vi kan handle riktigere og mer effektivt i en ny situasjon (Kaufmann & Kaufmann, 2003).

#### **7.4.1 Sikkerhetsopplevelsen øker som følge av trening**

Ifølge informanten økte også sikkerhetsopplevelsen som følge av treningen, fordi hun følte seg tryggere på hva hun skulle gjøre i en krisesituasjon som følge av nye erfaring og kunnskap. Informanten mente at hun antakelig ville ha fått panikk dersom hun kom ut for en helikopterevakuering uten denne erfaringen. Utsagnet ovenfor tyder også på at informanten kommer til å bruke ny tilegnet kunnskap til å handle riktigere og mer effektivt ved en potensiell helikopterevakuering. Meningen med det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset er også nettopp det at en skal være i stand til å bruke kunnskapen og erfaringen en får dersom det skulle oppstå virkelige

hendelser på vei til jobb eller offshore. I tillegg økte sikkerhetsopplevelsen til informanten, noe som implisitt også antas å være målet med sikkerhetsopplæringen. Dette er i tråd med Hovdens (1982) teori som hevder at den opplevde risikoen har stor sammenheng med tilvenning til risikokilder. Vi venner oss til og ”reducerer” en risiko vi har levd med over lengre tid, men reagerer derimot sterkt på nye faremomenter (Hovden, 1982).

Dersom man ser på denne teorien bør kursdeltakerne få en mindre opplevd risiko over tid ettersom man repeterer helikopterverlten hvert fjerde år. Dette gjelder selvsagt ikke dem som sykemelder seg og slipper unna kravet om helikopterverlten, noe som gjør at kravet heller ikke beholder sin godhet.

#### **7.4.2 Læring som syklisk prosess**

Ifølge Kaufmann og Kaufmann (2003) kan man se på læring som en syklisk prosess, hvor læringsprosessen starter ved at en engasjerer seg i en konkret erfaring, som helikopterverlten. Etter denne erfaringen vil en begynne å reflektere over hendelsen. Deretter blir man opptatt av å beskrive konkrete erfaringer i form av mer abstrakte begreper og prinsipper. Til slutt vil man legge disse tankene på sinne og teste ut hypotesene når en lignende situasjon inntreffer. Med utgangspunkt i det en har lært kan en så gå inn i en situasjon med en mulig god praktisk løsning på hendelsen (Kaufmann & Kaufmann, 2003).

Ut fra informantenes utsagn kan virke som om flertallet av informantene syntes tilegnelse av ny kunnskap, ferdigheter og erfaring er viktig for å klare å handle automatisk i en helikopterevakuering. Flere reflekterte over erfaringen de hadde fått, og hvordan denne kunne brukes i en virkelig situasjon, noe som tyder på at læring har funnet sted.

#### **7.5 Hvor viktig er det å ha kompetanse til å respondere automatisk?**

Ifølge Reason (1997) blir menneskelige handlinger delt inn i to kontrollmodus, ”bevisst” og ”automatisk”. Vi foretrekker å være i den ubevisste automatiske modusen, blant annet fordi den har ubegrenset kapasitet. I denne modusen blir vi bevisste en handling, en persepsjon eller lignende, men ikke selve prosessen bak

disse. En kan gjøre flere ting samtidig i denne modusen, og den er essensiell for å håndtere dagliglivet. Den bevisste kontrollmodusen brukes for å gi ”oppmerksomhet mot noe”, og har begrenset kapasitet da dette tar oppmerksomheten bort fra andre områder (Reason, 1997).

For å finne ut av læringsutbytte og hvilket kontrollmodus kursdeltakerne bør være på etter sikkerhetsopplæringen, ble en av instruktørene ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset spurt om dette. Informanten uttrykte:

Målet er å tilføre deltakerne kunnskap slik de for eksempel klarer å komme seg ut fra et helikopter på egenhånd. Meningen er at en skal forbedre frykten for det ukjente og gjøre det mer familiært slik at en klarer å komme seg ut av farlige situasjoner. Man får på denne måten en erfaringsbase og en bevisstgjøring omkring risiko. Vi skal lære kursdeltakerne å handle på automatikk, de skal ikke trenge å tenke for å redde seg selv, de skal bare handle. Det er derfor viktig å også ha gjennomført helikopterverlten.

En annen instruktør uttrykte:

Å handle automatisk er det viktigste. Det er klart jeg får vondt av dem som sitter og gråter fordi de er redde for helikopterverlten. Flere frykter for familiens økonomi og sier at hele fremtiden avhenger av at de klarer seg gjennom velten, men de må jo tenke på hva som kan skje dersom de plutselig sitter på et helikopter som styrter også. Det er bevist at trening er det beste for å klare seg gjennom en hendelse for da blir hendelsen kjent. En tidligere kursdeltaker av meg var om bord på et fly som styrtet på rullebanen på Stord, og var en av de første som kom seg uskadet ut. Han fortalte meg at han hadde brukt alt han hadde lært seg under helikopterverlten på kurset. Først hadde han satt seg i ”brace” stilling som er stillingen der en beskytter hode og nakke. Deretter hadde han funnet et holdepunkt ved vinduet. Han fortalte meg også at mens han gikk inn i flyet så han automatisk etter nødutganger, noe han hadde begynt med uten å tenke seg om etter å ha vært gjennom sikkerhetskurset. Så det er klart at det hjelper med trening, og det er også derfor ingen bør slippe unna velten.

Dette er i tråd med modell 2, hvor en på ”skill based” nivå aktiverer og handler automatisk. Reason (1997) kaller dette egenskapsbasert nivå. Dette er et nivå som består av rutine eller høyt innøvede oppgaver i en automatisk modus.

Ifølge instruktøren er det meningen at de som skal gjennom det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset skal mestre alle øvelsene, inkludert helikopterverlten, på et høyt nivå. Dette er også en forutsetning for å kunne handle automatisk uten å måtte velge mellom strategier ifølge Reason (1997) og modell 2. Dersom en er godt kjent med en øvelse behøver man ikke å bruke tid på å tenke gjennom hva man skal gjøre. Man bare ”aktiviserer” og handler på respons (Reason, 1997) og modell 2. Ifølge instruktøren er det også dette som er meningen med å gjennomføre øvelsene på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset. Det kan derimot antas at det er liten sannsynlighet for at deltakerne som har vært gjennom repetisjonskurset flere ganger vil handle på et egenskapsbasert nivå. Oppgavene er innøvde, men ikke høyt innøvde eller rutiner ettersom kurset bare repeteres hvert fjerde år.

### 7.5.1 Hvilket nivå er kursdeltakerne på?

Da informantene som deltok ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset ble spurt om de trodde de ville være i stand til å handle automatisk ved en helikopterevakuering, uttrykte en av dem:

Vi lærer hvordan vi skal oppføre oss under en helikopterevakuering ved flere repetisjoner på kurset. Men om et års tid vil nok noe av dette være glemt. Det er annerledes med evakuering i livbåter og lignende, for det vil vi få repetisjon av en gang i uken når vi er offshore. Det burde vært repetisjonskurs hvert andre år spør du meg. Det burde i hvertfall være slik de første årene vi er offshore så vi ikke glemmer noe.

Det kan virke som om det er større sannsynlighet at offshoreansatte er på et regelbasert nivå etter å ha vært gjennom repetisjonen av helikopterverlten noen ganger. Disse kursdeltakerne vil sannsynligvis ikke være på et egenskapsbasert nivå, fordi de over tid vil glemme øvelsene de har vært gjennom. På det regelbaserte nivået derimot benytter man seg av innøvde regler som skal følges dersom en situasjon oppstår, og utfordringer løses ved hjelp av tidligere trening eller prosedyrer (Reason, 1997). Offshoreansatte har ingen mulighet til å trene på helikopterevakuering foruten repetisjonskurset, og en trener der på innøving av regler og måter å handle på dersom et helikopter skulle nødlande og snu seg rundt. I følge Reason (1997) bruker vi disse

reglene ved å automatisk matche tegn og symptomer. På et regelbasert nivå vil en måtte tolke, og så velge mellom strategier før en handler ifølge modell 2.

Det kan virke som de som frykter helikopterverten ikke klarer å se forbi frykten for å sitte fastspent under vann, og dermed unngår å ta inn over seg læringsdelen de går glipp av. Ifølge OLFs retningslinjer er det mulig å få dispensasjon for å slippe repetisjon av helikopterverten ved en legeerklæring. Alle må derimot gjennomføre helikopterverten på det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset. Det vil si at alle som skal offshore må ha vært gjennom øvelsen minst en gang. Disse kursdeltakerne vil sannsynligvis ikke være på et regelbasert nivå, fordi de over tid vil glemme den ene øvelsen de måtte gjennom. Dersom situasjonen var preget av frykt kan det også hemme læring. Det vil være større sannsynlighet for at kursdeltakerne som gjennomfører repetisjon av helikopterverten hvert fjerde år har reglene ved en helikopterevakuering innebygd, slik at de kan respondere automatisk ved å matche tegn og symptomer.

Kursdeltakerne som kun har gjennomført verten en gang er mest sannsynlig på Reasons (1997) kunnskapsbaserte nivå hvor en må tolke, evaluere og så velge mellom strategier ifølge modell 2. På dette nivået kan man enten prøve å finne eksisterende løsninger eller tenke gjennom ting på stedet (Reason, 1997). Ifølge Reason (1997) kan dette være en langsom og krevende prosess, og problemet kan misforstås. Vi har også begrenset kapasitet til å holde på informasjon, noe som gjør at vi ofte mister informasjon når vi vender vår oppmerksomhet fra en del av problemet til et annet. Det er heller ikke uvanlig at frykt gjør at man erstatter fornuftige handlinger med en mindre fornuftig respons (Reason, 1997). Ifølge Reason (1997) er ikke disse nivåene gjensidig utelukkende, og kan ofte eksistere på samme tid. Det kan derfor ikke sies sikkert hvilket nivå de ulike kursdeltakerne vil være på, og læringen vil sannsynligvis avhenge av flere faktorer som personlighet, holdninger og så videre.

### 7.5.2 Hvordan påvirker dispensasjon fra helikopterverlten andre deltakeres opplevde risiko?

Flertallet av informantene var imot dispensasjon av helikopterverlten ved spørsmål om dette. En av dem uttrykte:

Tenk hvis det hadde oppstått en ulykke og sidemannen din ikke hadde noen kunnskap om en slik situasjon. Jeg blir stresset av å tenke en slik tanke. Det ville sannsynligvis oppstått panikk og kaos ombord på helikopteret dersom en eller flere hadde fått dispensasjon fra verlten. Det blir feil å gjøre oss som har vært gjennom verlten usikre fordi du frykter øvelsen.

På samme spørsmål uttrykte en annen informant:

Det er ikke riktig å utsette andre for fare fordi en selv er redd. Jeg synes det er viktig å ha vært gjennom verlten. Dersom jeg ikke hadde vært gjennom verlten hadde jeg sikkert ikke fått opp vinduet på helikopteret engang. Etter min mening bør folk tenke seg godt om før de nekter å ta helikopterverlten. De bør i alle fall prøve å komme seg gjennom, og heller hviske til instruktøren at de er redde så de kan gjøre øvelsen til slutt når flesteparten av de andre har gått for å dusje og kle på seg. Det er greit å være redd, men en må heller gi uttrykk for det slik at ens redsel ikke går ut over andre. Dersom en ikke klarer å gjennomføre verlten lurert jeg på hvordan det vil være å ta helikopter og være offshore. Jeg hadde ikke vurdert å reise offshore dersom jeg ikke klarte å komme meg gjennom øvelsene som kreves for å jobbe der. Da bør det ringe en bjelle et sted.

Her er det tydelig at informantens tenkemåte stemmer overens med Reasons (1997) teori om at lite eller ingen trening kan resultere i frykt og mindre fornuftige handlinger fordi en er på kunnskapsbasert nivå.

Ut fra utsagnene over kan det også virke som om kursdeltakernes opplevde risiko vil øke dersom de vet at det finnes mennesker som ikke har gjennomført helikopterverlten når de skal til og fra jobben offshore. Dette er også i tråd med tidligere presentert helikoptersikkerhetsstudie, hvor dispensasjon fra helikopterverlten frarådes fordi det kan øke medpassasjerers opplevde risiko ved helikopterflyvning.

Det kan virke som om flere av informantene mener at kompetanse er viktig for å klare seg dersom det skulle oppstå en krisesituasjon, og at holdninger er av betydning for ens læringskapasitet. Ifølge Lai (2006) er holdninger en mindre men viktig

komponent i kompetansebegrepet, fordi holdninger viser til ens innstillinger og verdier og kan ha direkte påvirkning for hvordan en utfører en oppgave.

### **7.5.2.1 Hva har holdninger å si for sikkerhetsopplæringen?**

For å finne ut hva holdninger har å si for sikkerhetsopplæringen ble en av instruktørene spurt om dette. Informanten uttrykte:

Holdninger har mye å si for læringen, og mye av vår arbeid ligger i det å bevisstgjøre og motivere den enkelte. Kurset skal være gøy, men det er ingen lek. Målet er å tilføre deltakerne kunnskap slik de for eksempel klarer å komme seg ut fra et helikopter på egenhånd. De som har vært med på et havari eller en ulykke skjønner gevinsten med kurset når det er selvopplevd. Det er en grunn til at myndighetene har bestemt at det skal være et slikt kurs med den utformingen det har. Men det er klart at det er noen som ikke helt skjønner meningen med kurset. Og har du en slik holdning kan du komme her og halvsove gjennom kurset fordi vi har lite kriterier for godkjenning av deltakerne.

Min informant fra Industri Energi som i utgangspunktet er imot innføringen av helikopterverten understreker også at holdninger er viktig å fokusere på nå som verten tross alt er obligatorisk. Han uttrykte:

Flere av dem som virkelig frykter helikopterverten går til legen og får legemelding for å slippe verten. Dette kunne vært unngått med et spesialkurs for de som er redde. En mister godheten av kravet når det fungerer slik, for det kan føre til at folk med dårlige holdninger og makelighet også sykemelder seg for å slippe å ta øvelsen.

Ifølge informanten kan det virke som om flere kan tenkes å sykemelde seg på grunn av dårlige holdninger, og det er liten sannsynlighet for at deltakerne som får dispensasjon fra helikopterverten har kompetanse til å redde seg selv i en evakueringsituasjon forbundet med helikopter.

Ifølge Martinsen (2004) beskriver kompetansebegrepet i praksis ens handlingspotensial i forhold til de krav som blir stilt (Martinsen, 2004). Uten kompetansen fra det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset vil det sannsynligvis være vanskelig å handle i tråd med de krav som blir stilt til opplæring i en krisesituasjon.



Ut fra datafunn kan det argumenteres for at muligheten for en dispensasjon ikke er et bra tiltak. En kan sette både seg selv og andre i en farlig posisjon fordi en ikke har tilstrekkelig trening, samtidig som medpassasjerers opplevde risiko kan øke. I tillegg er det lett å misbruke tiltaket ved å få sykemelding på grunnlag av dårlige holdninger eller makelighet.

## 8 Konklusjon

Helikopterverlten har vært et omdiskutert tema i media, og etter å ha belyst de ulike partenes sider i denne oppgaven er det klart at saken kunne ha blitt håndtert på en bedre måte. Fagforeningene ønsker å fjerne kravet om helikoptersimuleringen eller innføre et spesialkurs for dem som frykter øvelsen, mens både OLF og PTIL har vært rimelig passive i saken. Fra OLFs side kom det frem at det vil bli gjort endringer, og PTIL opplyste også at det vil inntre et nytt felles regelverk for hav og land fra sommeren 2010. Fagforeningene synes derimot ikke å være opplyst om dette, og føler at de stagger hodet mot veggen. Ulempen med denne situasjonen er at mennesker som ønsker å gjennomføre det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset eller repetisjonskurset kan bli unødvendig skremt av medias fremstillinger, noe som kan ha stor innvirkning på opplevd risiko. Fantasien får løpe løpsk når både media og tidligere kursdeltakere forteller innholdsrike historier om hvor ubehagelig helikopterverlten er. En kan da forme en forventning som tilsier at helikopterverlten er farlig, og gå med denne innstillingen når en skal gjennomføre øvelsen slik som intervjudata viser.

Datafunn viser at flere faktorer er av betydning for opplevd risiko i forbindelse med helikopterverlten. Myndighetenes håndtering av saken og samfunnets samspill har påvirket flere av kursdeltakernes opplevde risiko i forkant av helikopterverlten. Noen hadde grunn seg for øvelsen før kurset fordi media og tidligere kursdeltakere hadde skremt dem.

Foruten dette viser datafunn at faktorer som frivillighet, egenkontroll og erfaring er av stor betydning for ens opplevde risiko i forbindelse med øvelsen. Informantene som ikke hadde valgt å gjennomføre kurset for egen hånd, og hadde tidligere uheldige erfaringer eller en følelse av manglende egenkontroll opplevde en høy risiko under gjennomføringen av helikoptersimuleringen. Derimot syntes ikke informantene som valgte å gjennomføre kurset for egen vinning i form av bedre fritid, lønn og selvrealisering at helikopterverlten representerte noen særlig form for risiko.

Disse informantene mente også at de ikke hadde klart seg under en helikopterevakuering uten den kunnskapen og kompetansen de fikk i form av sikkerhetsopplæringen.

Det mest overraskende med datafunnene og medias presentasjoner er at det kan virke som om dem som frykter helikopterverlten ikke frykter selve helikopterturen offshore. Det er her det mulige katastrofepotensialet vi frykter ligger, og basert på datafunn bør en ikke slakke på kravet om helikoptersimuleringen. Det er ikke en menneskerett å jobbe offshore, sikkerhetsopplæringen er ”frivillig” i den grad en velger en slik jobb, og regelmessig trening øker både sikkerhetsopplevelsen og muligheten for å klare seg i en krisesituasjon. Kompetansen og erfaringen en får fra sikkerhetsopplæringen vil kunne gi offshoreansatte en større mulighet til å overleve dersom ulykken er ute, fordi en vil kunne handle på respons i stedet for å få panikk og måtte tenke gjennom ting på stedet, noe som kan føre til mindre fornuftige handlinger. Selve grunnlaget for helikopterverltkravet faller bort dersom øvelsen ikke er obligatorisk for alle. En sender ut feil signaler ved å gi dispensasjoner til enkelte mennesker som ”bare” skal jobbe på norsk sokkel. Dette vil kunne brukes mot kravet, og flere kan få problemer med å skjønne hva som er meningen med kravet dersom noen slipper unna øvelsen. Dispensasjonen kan også sende ut signaler om at det er grunnlag for å frykte helikopterverlten, noe som kan skremme deltakerne ytterligere.

Dersom det er risiko forbundet med å fly med helikopter på britisk eller nederlandsk sektor så er det også risiko forbundet med å fly helikopter på norsk sokkel. En kan argumentere for at nyere helikoptre er sikrere og bedre enn tidligere, men datafunn viser at der fremdeles er en risiko forbundet med å fly med helikopter, og alle har rett på en trygg reise til og fra jobb. En person kan ødelegge for mange dersom vedkommende ikke klarer å forholde seg behersket og respondere automatisk på grunnlag av tidligere opplæring. Datafunn viser også at dette er noe flere kursdeltakere frykter, noe som gjør også dem usikre og øker deres opplevde risiko. En bør derfor være konsekvent og enten argumentere for at kravet er bra eller fjerne det. En hendelse kan oppstå, og en bør derfor ikke undervurdere utbyttet av opplæring og trening. Målet med sikkerhetsopplæringen er å bevisstgjøre og øke ens sikkerhetsopplevelse gjennom trening, og det er derfor viktig at alle gjennomfører helikopterverlten.

Datafunn viser at det er en liten prosent offshoreansatte som frykter helikopterverlten, og det kan virke som om de er oppriktig redde for at de skal bli lammet av frykt eller få hjerteflimmer. Selv om dagens krav til helikopterverlten er et stort problem for noen, skal det mye til for at det skal oppstå en akutt skade med tanke på de gode sikkerhetsrutinene rundt øvelsen og dagens tekniske utstyr. En kan kanskje bli lammet av frykt, men dersom det er en så stor påkjenning å gjennomføre øvelsen bør en kanskje vurdere om offshorejobben er det rette. Hvis en blir lammet av frykt i en simulator kan en også bli lammet av frykt eller i verste fall få hjerteflimmer i en virkelig helikopterevakuering. Dette kunne ha blitt katastrofalt for andre medarbeidere som måtte prøvd å redde andre i tillegg til seg selv. Datafunn viser at det har blitt innført en maks grense på 120 kilo offshore, fordi store mennesker utgjør en fare for andre i en evakueringssituasjon. Det kan argumenteres for at det samme gjelder for dem som ikke har gjennomført helikopterverlten.

## **8.1 Fremtidige anbefalinger**

Som nevnt tidligere er det ingen menneskerett å jobbe offshore, men man skal heller ikke undervurdere betydningen av informasjon. God informasjon som forberedelse forut øvelsen, eller spesialkurs tilbudt før øvelsen kan være en god løsning for å minske opplevd risiko for dem som frykter helikopterverlten. Deltakerne vil da sannsynligvis føle at de har mer kontroll fordi de vet hva de går til. Samtidig bør alle kursinstruktører ha et stort fokus på at denne øvelsen er ny og ukjent, og derfor bruke god tid på hver enkelt deltaker.

Intervjudata viser at en dårlig erfaring kan sitte dypt hos de som skal gjennomføre helikoptersimuleringen, og en bør derfor tenke mer på trygghet for kursdeltakerne fremfor effektivitet og økonomi. Mangel på egenkontroll er også av stor betydning for opplevd risiko, og en vil sannsynligvis føle at en har mer egenkontroll dersom en vet hva en går til og får god informasjon under hele øvelsen. I utgangspunktet har en ganske god egenkontroll under øvelsen, bortsett fra at en ikke ser under vann og at man må holde pusten under en av repetisjonene.

Det er instruktørene som styrer simulatoren, men en spenner seg selv fast og velger selv når en vil løsne setebeltet, så det hadde kanskje vært en ide å ta i bruk

dykkebriller som en av informantene nevnte. I tillegg burde en kanskje ta i bruk pustelunge under alle veltene, da dette kan være av betydning for ens opplevelse av kontroll. Opplæringen ville ikke blitt realistisk, men det er den for så vidt ikke nå heller da øvelsen foregår i et oppvarmet basseng. Det viktigste må være å få øvelsen inn i fingrene på en trygg måte slik at det sitter og en er i stand til å respondere automatisk. Dersom en opplever en virkelig helikopterevakueringsøvelse vil det sannsynligvis både være mørkt og kaldt i vannet. Hadde sikkerhetsopplæringen blitt mer realistisk derimot med innendørs anlegg hvor en kunne styre temperatur, lys, vind og bølger hadde det sannsynligvis gått utover deltakernes læringskapasitet fordi den opplevde risikoen hadde blitt veldig høy under øvelsene. Det kan derfor antas at sikkerhetsopplæringen er av god kvalitet slik den er i dag i form av ”realisme”. En bør derimot fokusere mer på å gjøre helikoptervekten ”trygg” i form av informasjon eller spesialkurs som et alternativ for de som frykter øvelsen, slik at også disse får med seg læringsdelen på en god måte.

Funn fra intervjudata og tidligere studier viser at det er en liten andel mennesker som frykter helikoptervekten, men det kan antas at flere frykter helikoptervekten eller synes den er ubehagelig uten å uttrykke deres redsel. Vi vet lite om dette, og anbefalingen er derfor å foreta en dypere studie av opplæringssystemet for å se hva alternativ opplæring kunne vært. Eventuelt bør en se på om det er nødvendig å sette et nytt krav som ekskluderer dem som ikke klarer å gjennomføre helikoptervekten fra å jobbe offshore, slik at alle får en trygg reise til og fra jobb.

## 9 Referanser

### Litteratur:

Adams, J. (2001). *Risk*. London: Routhledge.

Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, H. K. & Sandve, K. (2004). *Samfunnssikkerhet*. Oslo: Universitetsforlaget AS.

Aven, T. (2006). *Pålitelighets- og risikoanalyse*. (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget AS.

Brandth, B. (1996). *Gruppeintervju: Perspektiv, relasjoner og kontekst*. I Tidsskrift for samfunnsforskning nr. 1, 2002 av Ingrid Guldvik.

Dalland, O. (2008). *Metode og oppgaveskriving for studenter*. (4. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Hovden, J. (1982). *Ulykkesrisiko som problem for individ og samfunn*. Oslo: Hestholms Boktrykkeri AS.

Jacobsen, I. D. (2005). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?: Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. (2. utg.). Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.

Kaufmann, G. & Kaufmann, A. (2003). *Psykologi i organisasjon og ledelse*. (3. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Lai, L. (2006). *Strategisk kompetansestyring*. (2. utg.). Bergen: Fagbokforlaget.

Martinsen, Ø. L. (2004). *Perspektiver på ledelse*. (2. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk.

Reason, J. (1997). *Managing the Risks of Organizational Accidents*. England: Ashgate Publishing Limited.

Slovic, P., Fischhoff, B. & Lichtenstein, S. (1979). *Rating the risks*. Washington: Heldref Publications.

Yin, K. R. (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. (4. utg.). California: SAGE Inc.

**Film:**

Olje! (2008). En dokumentarserie laget for NRK. Bergen: Pandora FILM as.

## **10 Vedlegg**



## **Vedlegg A, Retningslinjer for sikkerhets- og beredskapsopplæring**

**RETNINGSLINJER**

**FOR**

**SIKKERHETS- OG**

**BEREDSKAPSOPPLÆRING**



<b>1</b>	<b><u>INNLEDNING</u></b>	<b>4</b>
1.1	FORMÅL	4
1.2	ANVENDELSE	4
1.3	MÅLSETTING OG PRINSIPPER	4
1.4	ANSVARSFORHOLD OG INTERNKONTROLL	4
1.5	DEFINISJONER/PERSONELL KATEGORIER	4
1.6	GODKJENNING	7
1.7	INTERN OPPLÆRING	7
1.8	GODKJENNING AV TRENINGSSENTRA	7
1.9	KURSBEVIS	7
1.10	OLF-KORT	7
1.11	AVVIKSBEHANDLING	8
1.12	AKSEPTKRITERIER FOR LIKEVERDIG OPPLÆRING	8
1.13	MÅLING AV KOMPETANSE	9
<b>2</b>	<b><u>KRAV TIL OPPLÆRING FOR PERSONELLGRUPPER PÅ PERMANENTE OG FLYTTBARE INNRETNINGER.</u></b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b><u>OFFSHORE SERVICEFARTØYER SOM UTFØRER OPPDRAG FOR OPERATØRSELSKAPER PÅ NORSK KONTINENTAL- SOKKEL</u></b>	<b>11</b>
3.1	BAKGRUNN	11
3.2	ANVENDELSE	11
3.3	KOMPETANSEKRAV FOR OLJEVERNPERSONELL	11
3.4	KRAV TIL SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSOPPLÆRING	12
3.4.1	GRUNNLEGGENDE OG VIDEREGÅENDE SIKKERHETSOPPLÆRING I HENHOLD TIL FARTØYETS ALARMINSTRUKS	12
3.4.2	OPPLÆRING I HENHOLD TIL FUNKSJON FARTØYET HAR I OLJEVIRKSOMHETEN.	12
3.4.3	TRENING OM BORD	13
<b>4</b>	<b><u>VEDLEGG - KURSBESKRIVELSER</u></b>	<b>14</b>
4.1	KURSSAVN: GSK - GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURS	14
4.2	KURSSAVN: GSK - GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAP REPETISJONSKURS	16
4.3	KURSSAVN: INFORMASJON TIL NYTT PERSONELL OMBORD	18
4.4	KURSSAVN: OFI100 BRANNLAG GRUNNKURS	20
4.5	KURSSAVN: OFI100 BRANNLAG REPETISJONSKURS	21
4.6	KURSSAVN: LIVBÅTFØRER GRUNNKURS*	22
4.7	KURSSAVN: LIVBÅTFØRER REPETISJONSKURS*	23
4.8	KURSSAVN: OSE114 LITEN MOB BÅT GRUNNKURS	24
4.9	KURSSAVN: OSE114 LITEN MOB BÅT REPETISJONSKURS	25
4.10	KURSSAVN: OSE1141 STOR MOB BÅT GRUNNKURS	26
4.11	KURSSAVN: OSE1141 STOR MOB BÅT REPETISJONSKURS	27
4.12	KURSSAVN: OFA101 FØRSTEHJELP GRUNNKURS	28
4.13	KURSSAVN: OFA101 FØRSTEHJELP REPETISJONSKURS	29
4.14	KURSSAVN: OSC1141 HLO GRUNNKURS	30
4.15	KURSSAVN: OSC1141 HLO REPETISJONSKURS	32
4.16	KURSSAVN: OER108 SKADESTEDSLEDERKURS	33
4.17	KURSSAVN: OER109 BEREDSKAPSLEDELSE GRUNNKURS	35

<b>4.18</b>	<b>KURSNAVN: OER109 BEREDSKAPSLEDELSE REPETISJONSKURS</b>	<b>36</b>
<b>4.19</b>	<b>KURSNAVN: PERSONALOMSORG</b>	<b>37</b>
<b>4.20</b>	<b>KURSNAVN: NOFO OLJEVERN KURS</b>	<b>38</b>
4.20.1	KOMPETANSEKRAV FOR OLJEVERNPERSONELL	39

**5 KRAV TIL SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSOPPLÆRING – TABELL 48**

**6 HELSEKRAV OG FYSISKE FUNKSJONSKRAV FOR INNSATSPERSONELL MED RØYKDYKKERFUNKSJON 49**

<b>6.1</b>	<b>FORMÅL</b>	<b>49</b>
<b>6.2</b>	<b>HELSEKRAV</b>	FEIL! BOKMERKE ER IKKE DEFINERT.
6.2.1	GENERELT	50
6.2.2	EGENERKLÆRING OG HELSEUNDERSØKELSE	50
6.2.3	FYSISKE FUNKSJONSKRAV	50
<b>6.3</b>	<b>RAPPORTERING OG HÅNTERING AV RESULTATER</b>	<b>56</b>
<b>6.4</b>	<b>VEDLEGG ( EKSEMPLE PÅ SKJEMA / BREV)</b>	<b>57</b>
6.4.1	EGENERKLÆRING RØYKDYKKERE.	57
6.4.2	HELSEUNDERSØKELSE OG FUNKSJONSTEST AV RØYKDYKKERE.	59
6.4.3	SKJEMA FOR INFORMASJON AV TESTRESULTAT TIL LINJEN	60
6.4.4	SKJEMA FOR INFORMASJON AV TESTRESULTAT TIL LINJEN	61
6.4.5	BREV TIL BEHANDLENDE LEGE	62
6.4.6	LEGEERKLÆRING VEDRØRENDE RØYKDYKKING	63
<b>6.5</b>	<b>REFERANSER</b>	<b>64</b>

## **1        INNLEDNING**

### **1.1       Formål**

Formålet med dette dokumentet er å etablere en felles forståelse og praksis vedrørende sikkerhets- og beredskapsopplæring blant aktørene på norsk kontinentalsokkel.

### **1.2       Anvendelse**

Retningslinjene omfatter personell på permanent plasserte og flyttbare innretninger og fartøy som benyttes i petroleumsvirksomheten.

### **1.3       Målsetting og prinsipper**

Det fremgår av PTILs regelverk at rettighetshaver skal påse at alle som oppholder seg på innretningen, har fått tilstrekkelig opplæring. Disse retningslinjene er minimumskrav, - ved avvik må det dokumenteres at kompetansekravene er nådd.

Retningslinjene skal sikre at alt personell på innretningene får den nødvendige opplæring for å kunne ivareta sin egen sikkerhet. Personell som er gitt spesielle beredskapsmessige oppgaver, skal i tillegg ha den kompetanse som er nødvendig for å ivareta beredskapsfunksjonen(e).

### **1.4       Ansvarsforhold og internkontroll**

Det er operatørselskapenes ansvar å etablere tilstrekkelig internkontrollsystemer for å sikre at disse retningslinjene blir fulgt.

Operatørselskapene er gjennom berørte avdelinger og prosjektgrupper ansvarlige for å påse at alt deltakende personell, både eget og innleid, har kvalifikasjoner som beskrevet i disse retningslinjer.

Det er entreprenørens ansvar å forsikre seg om at egne ansatte innehar de nødvendige kvalifikasjoner før arbeid blir utført for operatørselskapet.

### **1.5       Definisjoner/personell kategorier**

Permanent plasserte innretninger	Enheter plassert på havbunnen eller permanent forankret i forbindelse med produksjon og transport av hydrokarboner.
----------------------------------	---

Flyttbare innretninger	Enheter som utfører kontraktsfastsatt arbeid.
------------------------	---

Offshore servicefartøyer	Enheter (fartøyer) som utfører kontraktsfestet arbeid innen en eller flere offshore servicefunksjoner som f.eks. dykking, konstruksjon og vedlikehold, beredskapstjeneste, kabel-og rørlegging, brønnstimulering, geologiske- og/eller seismiske undersøkelser, forsyningstjeneste, ankerhåndtering og sleping
Grunnleggende opplæring	Den sikkerhets- og beredskapsopplæring som kreves for alt sokkelarbeidende personell.
Timer	Med time forstås i disse retningslinjer skoletime(45 min) når ikke annet spesifikt er sagt.
Kursdag	Med kursdag forstås en i disse retningslinjene 8 skoletimer (ekklusiv pauser og lunsj) dersom ikke er anført under det enkelte kursprogram.
Repetisjonsopplæring	Den sikkerhets- og beredskapsopplæring som kreves for å vedlikeholde tidligere tilførte kunnskaper og ferdigheter. Repetisjonen må foretas innenfor nærmere angitte tidsrammer. For grunnleggende sikkerhet repetisjons kurs er frekvensen hvert 4. år.
Videregående opplæring	<p>Opplæring for personell som har beredskapsfunksjoner. Repetisjon av videregående opplæring må gjennomføres innen utløpet av siste måned av definert frekvens for opplæringen.</p> <p>Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.</p> <p>I den grad det ikke er en selvfølge, så kan følgende basisregler gjelde i denne forbindelse: Personell kan ikke tjenestegjøre på innsatslag uten gyldig opplæring/trening Hvis personell tjenestegjør på innsatslag, uten gyldig opplæring/trening, skal dette behandles som et avvik iht bedriftens interne avikssystem.</p>
Brannlagskurs	Opplæring for alt personell som har beredskapsfunksjon innen ett eller flere av følgende : Alarm og reaksjonslag (ARL), røykdykkere, søk og redningslag, slangelag
Trening	Trening gjennomføres for å vedlikeholde kunnskaper og ferdigheter som er tilført på grunnleggende, videregående og repetisjonsopplæring og som er nødvendig for å mestre deloppgaver innenfor

beredskapen. Trening kan gjennomføres om bord når planlagt treningsprogram er etablert.

Øvelser

Øvelser gjennomføres for å verifisere at nødvendige kunnskaper og ferdigheter på personell og lag i beredkapsorganisasjonen er tilstede ved simulering av en samlet beredskapsinnsats. Øvelser anses ikke som trening.

Helsekrav

For personell som skal ha røykdykkerfunksjon stilles det krav til utholdenhet og styrke. Kravene er beskrevet i kapittel 6.

## **Personell kategorier**

### **a) Sokkelarbeidende personell**

Defineres som:

1. Personell som skal utføre arbeid/oppdrag i forbindelse med installasjon, drift, vedlikehold og demontering av innretninger, samt personell på fartøy som benyttes petroleumsvirksomheten.
2. Myndighetspersonell og annet personell med tilsyns-/ rådgivningsoppgaver på sokkelen.

### **b) Besøkende personell**

Defineres som:

Personell som ikke er sokkelarbeidende.

## **1.6 Godkjenning**

Kurs i disse retningslinjene kan arrangeres internt i et operatør- eller entreprenørselskap eller om bord på dennes innretning, eller ved OLF - godkjente sentra som

- a) fullstendig kurs, eller
- b) i moduler

## **1.7 Intern opplæring**

Kurs/repetisjonsopplæring eller moduler av disse kan arrangeres internt i det enkelte operatør- eller entreprenørselskap (på land eller innretning), og må dokumenteres.

## **1.8 Godkjenning av treningssentra**

OLF's Nettverksgruppe for sikkerhets- og beredskapsopplæring vurderer, kvalitetssikrer og godkjenner de treningssentra som utfører sikkerhets- og beredskapsopplæring. Dette gjelder også opplæring utført internt hos entreprenørselskapene. En oversikt over godkjente treningssentra er tilgjengelig på OLF's hjemmesider.

## **1.9 Kursbevis**

Kursbevis skal beskrives som OLF koder

## **1.10 OLF-kort**

For grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring og repetisjonsopplæring av denne, utstedes et felles bevis (OLF-kort) utarbeidet av OLF, som gjelder for faste og flyttbare innretninger.



For offshore servicefartøyer utstedes kursbevis som er godkjent av flaggstat.

### **1.11 Avviksbehandling**

Unntaksvis kan operatørselskapene la personell reise ut på sokkelen uten nødvendig sikkerhetsopplæring. Avvik kan tillates når det ellers vil virke urimelig og skal dokumenteres i henhold til selskapets system for avviksbehandling.

### **1.12 Akseptkriterier for likeverdig opplæring**

Personell på sokkelen skal ha nødvendig kompetanse for å kunne utøve sine oppgaver. Det er derfor viktig at overlapping unngås. Nedenfor er nevnt eksempler på opplæring som kan defineres som likeverdig. Listen er ikke komplett, andre kombinasjoner kan også komme på tale. Disse avklares gjennom operatørselskap eller OLF.

#### **Kurstype**

#### **a) Grunnleggende Sikkerhets- og Beredskapsopplæring Kurs som anses som likeverdig**

Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring STCW 95 supplert med forebyggende vern, lovverk (GSK e-læringsmodul) samt helikopterevakuering.

#### **b) Videregående Sikkerhets- og Beredskapsopplæring**

Likeverdig opplæring/sertifisering i henhold til STCW95 anses å dekke OLF-krav for offshore service fartøyer og flyttbare innretninger.

Mob-båt sertifikat i henhold til STSW95 dekker OLF-mob-båtkurs .

Ledelse i brann, STCW95 dekker OLF-brannlagskurs.

Ledelse i medisinsk førstehjelp/ behandling dekker Førstehjelp grunnkurs

Livbåtfører sertifikat dekker OLF-livbåtførerkurs.

#### **c) Grunnleggende Sikkerhets- og Beredskapsopplæring Repetisjon**

OLF kort utstedes med gyldighetsdato fra første gjennomført modul/likeverdig opplæring. I de tilfeller hvor operatørselskapet gjennomfører planmessig samtrening av plattformpersonell, utstedes dokumentasjon for likeverdig repetisjonsopplæring av operatørselskapet. Dette må være dokumentert i henhold til selskapets styringssystem.

### **1.13    Måling av kompetanse**

For hvert kurs og emne skal det settes læremål som deltakerne skal måles etter. Deltaker som består disse minstekravene, består kurset og får utstedt kursbevis/OLF kort. Det skal rapporteres til oppdragsgiver dersom deltakere ikke består kurs/modul og kursbevis/OLF kort utstedes ikke. Fravær ved kurs/modul ihht. denne retningslinjen medfører at kursbevis/OLF kort ikke utstedes.

Metoder for å måle kompetanse varierer, men det stilles krav til systematikk, dokumentasjon og at læremålene skal reflekteres i metodevalg.

#### **Eksempler på metoder er:**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| - Avsluttende prøve             | Skriftlig eller praktisk test der kursdeltakeren viser at vedkommende har den nødvendige kompetansen som kreves   |
| - Instruktørobservasjon         | Observasjonsskjema for den enkelte deltaker/grupper/team.   |
| - Spesifikke krav til beredskap | Øvinger der deltakere skal utføre en spesiell øvelse etter på forhånd spesifiserte mål, (f.eks. kontrollere brann med pulverapparat, være klar i livbåt innen en viss tid). |

## **2 KRAV TIL OPPLÆRING FOR PERSONELLGRUPPER PÅ PERMANENTE OG FLYTTBARE INNRETNINGER.**

### **a) Sokkelarbeidende personell**

gis:

- Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs (5 dager).
- Informasjon til nytt personell om bord (SfS DVD)

Inntil vedkommende er kjent med innretningen, skal vedkommende bli rettleidet og ettersett.

Repetisjon av grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs skal gjennomføres hvert 4. år ref gyldighet på OLF kortet. De som ikke repeterer innenfor tidsfristen (utløpsmåned) må gjennomføre nytt grunnkurs.

For mønstret personell på offshore service fartøyer følges opplæringskrav i henhold til STCW95 – konvensjonen. Dersom helikopter benyttes som transportmiddel til og fra skip, må HUET gjennomføres i henhold til retningslinjene.

Operatørene skal planlegge opplæringen for sine ansatte på en forsvarlig måte slik at kravet om repetisjon hvert 4. år oppfylles. Avvik fra dette kravet må behandles i henhold til operatørens styrende dokumentasjon. Generelt gjelder det at graviditet og sykdom gir grunnlag for utsettelse.

For personell som ikke er ansatt i et operatørselskap, kan et treningssenter innvilge slik utsettelse fra 4- årsregelen dersom det foreligger sykemelding for perioden fra OLF-kortet utløp på dato til vedkommende deltar på kurs. En slik utsettelse skal dokumenteres i senterets styrende dokumentasjon. Søknad om utsettelse sendes til det treningssenter en vil gjennomgå opplæring.

### **b) Besøkende personell gis:**

gis:

- Informasjon til nytt personell om bord (f.eks Samarbeid for sikkerhet sin DVD "Informasjon til nytt peronell om bord")

Personellet skal ha sikkerhetsmessig oppfølging av personer med nødvendig sikkerhetsopplæring under oppholdet på innretningen.

### **c) Beredskapspersonell**

gis:

- Grunnleggende opplæring, ref. A

Videregående opplæring relevant for funksjonen, ref. kap. 4 og 5

### **3        OFFSHORE SERVICEFARTØYER SOM UTFØRER OPPDRAG FOR OPERATØRSELSKAPER PÅ NORSK KONTINENTAL-SOKKEL**

#### **3.1        Bakgrunn**

Offshore servicefartøyer, heretter kalt fartøyer, skiller seg fra permanente innretninger på følgende områder som har betydning for de krav som bør settes til mannskapenes sikkerhets- og beredskapsopplæring:

Mannskapenes utdanning og erfaring: Maritimt mannskap på fartøyer må i motsetning til personell på permanent plasserte innretninger tilfredsstillende oppfylle obligatoriske internasjonale krav til opplæring og erfaring (fartstid), herunder innen sikkerhet og beredskap, i henhold til IMO STCW-95.

IMO STCW 1995: Den internasjonale konvensjon om normer for opplæring, sertifikater og vakhold for sjøfolk, 1978 med endringer og kode av juli 1995.

Driftsformen: Fartøyer opererer normalt med små integrerte besetninger og med turnusperioder som gir stor grad av kontinuitet.

Risikobildet: Fartøyer har normalt ingen produksjon/prosessering av hydrokarboner om bord, og det er følgelig ingen risiko for større olje/gass-branner eller – eksplosjoner om bord.

Regelverksregimet: Fartøyer er, med unntak av fartøyenes funksjon i petroleumsvirksomheten, ikke omfattet av HMS-regelverket i petroleumsvirksomheten på norsk sokkel. Fartøyer er derimot underlagt et obligatorisk internasjonalt maritimt regelverk (IMO) med detaljerte krav til design, drift og operasjon.

Krav til sikkerhets- og beredskapsopplæring i dette kapittel kombinerer derfor krav i gjeldende obligatoriske internasjonale krav (IMO - STCW 1995) som mannskap på fartøyer må tilfredsstillende oppfylle uavhengig av hvor i verden de opererer, med krav til opplæring som anses nødvendig for å utføre petroleumrelatert virksomhet, og dermed skal kunne anses som likeverdig med opplæringen for øvrig i denne retningslinjen..

#### **3.2        Anvendelse**

Opplæring i samsvar med dette kapittel skal legges til grunn for mannskap på offshore servicefartøyer som utfører oppdrag direkte eller indirekte for operatørselskap på norsk sokkel.

#### **3.3        Kompetansekrav for oljevernpersonell**

Som en del av OLFs Retningslinjer for Sikkerhets- og Beredskapsopplæring, er det utgitt kompetansekrav til personell som er involvert i norsk sokkels oljevernberedskap. Disse krav er inndelt i kompetansenivå og akseptert som retningsgivende krav hva angår kompetanse til personell som er involvert i eller har en rolle i norsk oljevernberedskap.

Med utgangspunkt i de krav som er satt fra myndighetene, har NOFO utarbeidet nærmere kompetansekrav for oljevernpersonell som inngår i NOFOs egen Beredkapsorganisasjon. I tillegg til kurs som er oppgitt som krav for NOFOs Beredkapsorganisasjon, vil NOFO kontinuerlig vurdere og tilby andre kurstilbud som kan fremme kompetansen for beredkapspersonell.

### **3.4 Krav til sikkerhets- og beredkapsopplæring**

#### **3.4.1 *Grunnleggende og videregående sikkerhetsopplæring i henhold til fartøyets alarminstruks***

Alt personell skal ha gjennomgått sikkerhets- og beredkapsopplæring med repetisjoner i henhold til STCW-95, ref. Sjøfartsdirektoratets rundskriv nr 6, 2003, datert 01.07.2003, i henhold til funksjon, stilling og alarmplan for fartøyet. Opplæringen skal være godkjent av flaggstatsmyndighet, og skal ikke være eldre enn 5 år.

For personell som har seilt effektivt minst 12 måneder de siste 5 årene, og som arbeider på offshore servicefartøyer som opererer på norsk sokkel, vil kravet til repetisjonsopplæring være:

Underordnet personell: Repetisjon av redning, førstehjelp og brann, 16 t.

Maskinoffiserer: Repetisjon av ledelse i redning, førstehjelp og brann, 24 t

Dekksoffiserer: Repetisjon av ledelse i redning, medisinsk behandling og brann, 24 t.

For personell som ikke har seilt effektivt 12 måneder i løpet av de siste 5 år vil følgende krav til opplæring gjelde:

Underordnet personell: 40 timer ihht tabellene i modellkurset i IMO 60

Maskinoffiserer: 66 timer ihht tabellene i modellkurset IMO 80

Dekksoffiserer: 68 timer ihht tabellene i modellkurset IMO 80

Opplæringen skal gjennomføres i regi av treningssenter godkjent av Sjøfartsdirektoratet.

#### **3.4.2 *Opplæring i henhold til funksjon fartøyet har i oljevirkksomheten.***

Funksjoner om bord på fartøyet som er en følge av den virksomheten fartøyet utøver utover den maritime, skal utføres av kompetent personell som har gjennomgått opplæring og repetert denne i henhold til krav i denne retningslinjen.

Som eksempler på dette nevnes:

MOB - førere på beredkapsfartøy skal ha gjennomgått Mob - båt og Førstehjelp grunnkurs og repetisjonskurs.

Medlemmer av førstehjelpslag på fartøy som skal yte førstehjelp skal gjennomgå Førstehjelp grunnkurs og repetisjonskurs.

Helikopterdekk bemanning på fartøy som har slikt utstyr skal gjennomgå opplæring i samsvar med OLFs fagplan for HLO og HLO - repetisjon og Helidekkmanualen.

For øvrig vises det til tabell i denne retningslinjen side 43

### **3.4.3    *Trening om bord***

Trening om bord skal være planlagt, systematisk og dokumentert i fartøyets kvalitetssikringsystem.

MOB-båt og førstehjelp kan repeteres om bord på fartøyet med kvalifisert instruktør.

## 4        **VEDLEGG - KURSBESKRIVELSER**

### 4.1        **KURSNAVN: GSK - GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSKURS**

**MÅL:**                    Å motivere den enkelte kursdeltaker til aktivt å fremme et bedre og tryggere arbeidsmiljø. Det legges vekt på forebyggende tiltak som kan hindre skader på mennesker, miljø og utstyr.

Ved fullført kurs, skal deltakerne ha grunnleggende kunnskaper og ferdigheter om:

- HMS kultur
- Forebygging av arbeidsulykker
- Bruk av relevante brann-/redningsutstyr
- Livreddende førstehjelp
- Kollektive evakueringsmidler
- Riktig bruk av redningsdrakt med pustelunge
- Helikopterevakuering (HUET)

Gjennom kurset tilstrebes det å skape positive holdninger til begrepet HMS-kultur, samt forståelse for det sosiale- og fysiske arbeidsmiljøets betydning for liv, helse og verdier i arbeid samt fritid.

**MÅLGRUPPE:**        Sokkelarbeidende personell.

**FORKUNNSKAP:**    E-læringskurs GSK

**VARIGHET:**         5 dager

**INNHold:**            **Introduksjon**  
Informasjon om senteret  
Kompetansetest  
**HMS - kultur /forebyggende :**  
SfS DVD visning  
Teori  
Praktiske øvelser:  

- Barrierer
- Kameratsjekk
- Verneutstyr
- Atferdstrening

  
**Førstehjelp:**  
Teori og praktiske øvelser:  

- Varsling
- Livreddende førstehjelp
- (BLÅS)

**Kollektiv evakuering:**

Teori:

- Alarm og mønstringsøvelser til livbåt og redningsstrømpe

Praktiske øvelser:

- Livbåt
- Redningsstrømpe

**Brannvern:**

Teori

Praktiske øvelser:

- Håndslukkere
- Evakuering

**Sjøredning:**

Teori:

- Drakt m/utstyr
- Faremomenter (drukning, hypotermi)

Praktiske øvelser:

- Drakter
- Sjøtilvenning
- Opphold i sjø
- Flåte

**Helikopterevakuering:**

Teoridel

Praktiske øvelser:

- Vanntilvenning
- Praksis velt
- Organisert evakuering
- (EBS (pustelomme))

**ANNET:**

HMS kultur skal integreres i hele kurset.

I forbindelse med helikopterevakueringdelen er det av vesentlig betydning at elevene opplever trygghet og progresjon i øvelsene.

Teori i klasserom: 1 instruktør pr. maks 24 kursdeltakere(samt romstandard tilpasset antall)

Praktiske øvelser : 1 instruktør pr. 6 kursdeltakere

Praktiske øvelser i forbindelse med helikoptervelt : 1 instruktør pr. elev inne i helikoptersimulator.



#### 4.2    **KURSNAVN: GSK - GRUNNLEGGENDE SIKKERHETS- OG BEREDSKAP REPETISJONSKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal deltakerne ha vedlikeholdt og oppdatert kunnskaper og ferdigheter om:

- Bruk av håndslukker
- Livreddende førstehjelp
- Bruk av redningsstrømpe
- Riktig bruk av redningsdrakt med pustelunge
- Helikopterevakuering (HUET) (se kommentar under Annet)

**MÅLGRUPPE:** Sokkelarbeidende personell.

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs eller tilsvarende. Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.

**VARIGHET:** 2 dager

**FREKVENS** Hvert 4. år

**INNHold;**

**Introduksjon**

**Brannvern m/førstehjelp:**  
Praktiske øvelser:

- Håndslukkere
- Evakuering

**Sjøredning m/førstehjelp:**  
Praktiske øvelser:

- Drakter
- Sjøtilvenning
- Opphold i sjø
- Flåte
- Varsling
- Redningsstrømpe

**Helikopterevakuering :**  
Teori - del  
Praktiske øvelser:

- Vanntilvenning
- Praksis velt
- Organisert evakuering
- (EBS (pustelomme))

#### **ANNET**

De som ikke fullfører helikopterevakeringsdelen, vil ikke få godkjent kurs iht OPITO eller NOGEPa. For norsk sokkel er minimumskravet evakeringsøvelsene under vann med og uten pustelunge (ref fagplan).

Dersom helikopterevakuering ikke fullføres, skal det påføres GSKN på OLF kortet og GSKN Grunnleggende sikkerhets- og beredskap repetisjon på kursbeviset

OLF/NR Retningslinjer for Sikkerhets- og Beredskapsopplæring

Nr.: 002    Gjeldende fra dato: 01.07.05    Revisjon nr: 16    Rev. dato: 01.01.09 Side: 17

Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere (samt romstandard tilpasset antall)

Praktiske øvelser : 1 instruktør pr. 6 kursdeltakere

Praktiske øvelser i forbindelse med helikoptervevt: 1 instruktør pr. elev i HUETsimulator

### 4.3    **KURSNAVN: INFORMASJON TIL NYTT PERSONELL OMBORD**

**MÅL:**                    Bidra til å oppnå lik praksis og forståelse for gjennomføring av informasjon til nytt personell på sokkelen, samt bidra til å skape positive holdninger til sikker atferd. Etter å ha mottatt informasjon og gjennomført kjentmannsrunde (eller tilsvarende) skal personellet vite hvilke holdninger til HMS som forventes av den enkelte.

**MÅLGRUPPE**            Nytt sokkelarbeidende personell  
Personell som ikke har vært på innretningen de siste 12 måneder.

**VARIGHET**              I henhold til operatørs interne krav.

**INNHold**                Hovedbudskapet i informasjonen er å skape positive holdninger til sikker atferd, samt riktig bruk av prosedyrer/retningslinjer.

Informasjonen er todelt og skal som minimum inneholde følgende punkter:

- Generell informasjon
- Kjentmannsrunde, HMS runde eller tilsvarende

**Generell informasjon:**

- HMS mål og policy
- Selskapets forventninger til sikker atferd/holdning
- Faren forbundet med kranoperasjoner
- Fallende gjenstander
- Bruk av prosedyrer
- System for arbeidstillatelse (AT)
- Bruk av SJA (Sikker Jobb Analyse)
- Rapportering av uønskede tilstander og hendelser
- Sikker atferd og holdninger
- Shuttling (hvis relevant)
- Røykeområde
- Nødnummer
- Spisetider
- Velferdstilbud
- Sikring
- Utlevering av personlig sikkerhetshåndbok

**Kjentmannsrunde, HMS runde eller tilsvarende:**

- Mønstringsplan og alarminstruks
- Livbåter og redningsutstyr
- Rømningsveier
- Brann og redningsutstyr/systemer
- Verneutstyr
- Førstehjelpskap
- Hospital
- Kontrollrom
- Orden og renhold
- Kildesortering
- Plattform/riggledelse
- Vernetjenesten

- Sjekkliste etter endt runde

### **Annet**

Retningslinjen er av generell karakter og skal være gjeldende for alt personell på permanente og flyttbare innretninger på norsk sokkel som driver med petroleumsvirksomhet. Det enkelte operatør-/riggselskap har plikt til å utarbeide en minimums sjekkliste som ivaretar krav til informasjon som skal gis til de nyankomne.

### **Ansvar for gjennomføring**

Det er operatør-/riggselskapets ansvar å utvikle informasjonsmateriell som dekker relevante emner i denne retningslinjen, samt å utvikle metode for gjennomføring. Metode kan være PC basert eller video. Det skal være dedikerte stillinger som skal gjennomføre informasjonen.

### **Fadderordning**

For å ivareta sikkerheten skal nyankomne bli tatt hånd om umiddelbart etter ankomst. Det skal utnevnes en kontaktperson til nyankomne. Det skal være etablert ordning som sikrer at personen blir fulgt opp i den første tiden på innretningen.

#### **4.4      KURSNAVN: OFI100 BRANNLAG GRUNNKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal deltakerne inneha nødvendige kunnskaper og ferdigheter til å bekjempe branner med tilgjengelig utstyr på plattform og fartøy. Gjennom teori og praksis skal deltakerne få en klar forståelse av utstyrets og egne begrensninger.

**MÅLGRUPPE**      Medlemmer av brannlag og ledende brannpersonell  
Skadestedsledere

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring,

**VARIGHET:**      5 dager

**INNHold**

- Beredskap/organisering
- Livreddende førstehjelp
- Pasientundersøkelse
- Brannteori
- Slukningsmidler
- Slukningsutstyr
- Brannslukking og begrensning
- Fysiologi
- Pressluft- og annet røykdykkerutstyr
- Søk og redning (røykdykking)
- Gass og væsker under trykk
- Mentale reaksjoner og stressmestring (ved ulykker og katastrofer)
- Redningsarbeid under brann

**ANNET:** Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere(samt romstandard tilpasset antall)  
Praktiske øvelser : 1 instruktør pr 6 kursdeltakere.  
Personell med røykdykkingsfunksjon må ha nødvendig styrke til å kunne gjennomføre oppgavene som røykdykker. Dette skal dokumenteres ved bestått test av yrkesrelatert styrke (Ref. kap. 6.2.3.2).  
Dersom styrketest ikke gjennomføres påføres dette kursdokumentasjonen.

#### **4.5    KURSNAVN: OFI100 BRANNLAG REPETISJONSKURS**

- MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne ha:
- Vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin beredskapsfunksjon.
- MÅLGRUPPE:** Medlemmer av brannlag og ledende brannpersonell  
Skadestedsledere
- FORKUNNSKAP:** Brannlag grunnkurs.  
Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.
- VARIGHET:** 2 dager
- FREKVENS:** 12 måneder
- INNHold:** Et representativt utvalg av innholdet i brannlagskurset tilpasset elevenes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse.
- ANNET:** Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere (samt romstandard tilpasset antall)  
Praktiske øvelser: 1 instruktør pr 6 kursdeltakere deltakere  
Personell med røykdykkingsfunksjon må ha nødvendig styrke til å kunne gjennomføre oppgavene som røykdykker. Dette skal dokumenteres ved bestått test av yrkesrelatert styrke (Ref. kap. 6.2.3.2).  
Dersom styrketest ikke gjennomføres påføres dette kursdokumentasjonen.

#### 4.6    **KURSNAVN: LIVBÅTFØRER GRUNNKURS\***

- MÅL:**
- Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne kunne:
- Klargjøre livbåt for evakuering
  - Organisere og lede ombordstigning
  - Sjøsette livbåt
  - Ivareta passasjerer og tilrettelegge for opphold om bord etter evakuering.
  - Opprette og holde kommunikasjon med redningsenhet.

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring  
VHF/SRC-sertifikat

**MÅLGRUPPE:** Livbåtførere

**VARIGHET:** Konvensjonell livbåt: ca. 4dager  
Sliskestupilivbåt: ca. 4 dager  
Frittfall livbåt : ca. 5 dager

**INNHold:** Omhandler de forhold som er nødvendige for å kunne ha kommando over en livbåt ved et havari eller ulykkestilfelle hvor evakuering er påkrevd, dvs. hele den redningsmessige fasen, som består av å gå i båtene, utsetting, komme seg bort fra innretningen og oppholde seg på sjøen til en blir tatt opp.

- Introduksjon
- Regelverk/Forskrifter
- Teknisk beskrivelse og utstyr i livbåt
- Beredskapsorganisasjon/Alarminstruks/Kommandoforhold/Stress
- Livbåtførers/Mannskapets plikter og oppgaver
- Alternative evakueringsmidler
- Relevant førstehjelp
- Praktisk og teoretisk test

**ANNET:**    **\*Kursbevis:**  
På kursbeviset skal det påføres hvilken livbåt som er benyttet. Gyldige kurstitler er som følger:.

OSE108 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF1000 / MKIII grunnkurs  
OSE116 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF48 grunnkurs  
OSE132 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF-48.1 grunnkurs  
OSE129 Livbåtfører sliskestupilivbåt grunnkurs  
OSE135 Livbåtfører konvensjonell livbåt grunnkurs

Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere (samt romstandard tilpasset antall)

Praktiske øvelser : 1 instruktør pr 6 kursdeltakere pr. båt

#### 4.7    **KURSNAVN: LIVBÅTFØRER REPETISJONSKURS\***

- MÅL:**                      Etter endt kurs skal kursdeltakerne ha:  
Vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin beredkapsfunksjon.
- MÅLGRUPPE:**        Livbåtførere
- FORKUNNSKAP:**    Livbåtfører grunnkurs  
Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.
- VARIGHET:**            2 dager.
- FREKVENS:**            24 måneder
- INNHold:**             Et representativt utvalg av innholdet i livbåtførerkurset tilpasset deltakernes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse.
- ANNET:**                **\*Kursbevis:**  
På kursbeviset skal det påføres hvilken livbåt som er benyttet. Gyldige kurstitler er som følger:.
- OSE108 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF1000 / MKIII  
OSE116 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF48  
OSE132 Livbåtfører Frittfall-livbåt FF-48.1  
OSE129 Livbåtfører sliskestupilivbåt  
OSE135 Livbåtfører konvensjonell livbåt
- Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere (samt romstandard tilpasset antall)  
Praktiske øvelser : 1 instruktør pr 6 kursdeltakere pr. båt



#### **4.8      KURSNAVN: OSE114 LITEN MOB BÅT GRUNNKURS**

- MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne kunne:
- Være i stand til å sjøsette, huke inn, operere båt og utstyr på en tilfredsstillende måte.
  - Kunne de mest vanlige søkemetoder
  - Foreta opp-plukking og livreddende behandling av en forulykket.

**MÅLGRUPPE:** MOB-båt mannskap

- FORKUNNSKAP:**
- Grunnleggende sikkerhets og beredskapsopplæring
  - VHF/SRC sertifikat

**VARIGHET:** 4 dager

#### **INNHold**

- Organisasjon/Operasjon/Oppgavefordeling
- Myndighets-, og bransje krav
- MOB båt teknisk
- Manøvrering
- Krok arrangement - Utsetting/oppheis
- Navigasjon og kompassbruk
- Mørkekjøring
- Samband og kommunikasjon
- Søk og redning
- Førstehjelp

#### **ANNET:**

- Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere
- Praktiske øvelser : 1 instruktør med 4 kursdeltakere pr. båt
- Minimum 2/3-deler av kurset skal være praksis.
- Trening i mørket er en del av kurset. MOB-båtkurs skal primært kjøres i den mørke årstiden slik at mørkekjøring er en naturlig del av kurset. Kjøres kurset i sommerhalvåret uten mørkekjøring, anføres dette på kursbeviset, og mørkekjøring skal gjennomføres så snart som mulig og senest innen samme kalenderår.
- Liten MOB båt grunnkurs er et kurs som har fokus på de grunnleggende elementene i MOB båt opplæringen og skal kunne gjennomføres uavhengig av hvilken båttype man bruker
- Alle timer er skoletimer à 45 min. Pauser kommer i tillegg.

#### **4.9      KURSNAVN: OSE114 LITEN MOB BÅT REPETISJONSKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs skal kursdeltakerne ha:  
Vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin beredskapsfunksjon.

**MÅLGRUPPE:** MOB-båt mannskap

**FORKUNNSKAP:**

- Liten MOB båt grunnkurs.
- Kravene til trening og øvelse i OLF retningslinje 096-Anbefalt retningslinje for mann over bord beredskap bør være oppfylt.

Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.

**VARIGHET:** 2 dager

**FREKVENS:** 24 måneder

**INNHold:** Et representativt utvalg av innholdet i Liten MOB-båt-grunnkurs tilpasset elevenes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse.

**ANNET:**

- Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere
- Praktiske øvelser : 1 instruktør med 4 kursdeltakere pr. båt
- Minimum 2/3-deler av kurset skal være praksis
- Trening i mørket er en del av kurset. MOB-båtkurs skal primært kjøres i den mørke årstiden slik at mørkekjøring er en naturlig del av kurset. Kjøres kurset i sommerhalvåret uten mørkekjøring, anføres dette på kursbeviset, og mørkekjøring skal gjennomføres så snart som mulig og senest innen samme kalenderår.
- Alle timer er skoletimer à 45 min. Pauser kommer i tillegg

#### **4.10    KURSNAVN: OSE1141 STOR MOB BÅT GRUNNKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal deltakerne:

- Være i stand til å sjøsette, huke inn, samt operere båt og navigasjonsutstyr på en tilfredsstillende måte.
- Kunne de mest vanlige søkemetoder og foreta opp-plukking og livreddende behandling av en forulykket.

**MÅLGRUPPE:** Mannskap på liten Mob båt som skal konvertere til stor Mob båt

**FORKUNNSKAP:**

- Gyldig kurs for liten Mob båt
- Grunnleggende sikkerhets og beredskapsopplæring
- VHF/SRC sertifikat

**VARIGHET:** 5 dager

#### **INNHold**

- Organisasjon/Operasjon/Oppgavefordeling
- Myndighets-, og bransje krav
- MOB båt teknisk
- Manøvrering
- Krok arrangement - Utsetting/oppheis
- Navigasjon og kompassbruk
- Mørkekjøring
- Samband og kommunikasjon
- Søk og redning
- Førstehjelp

**ANNET:**

- Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere
- Praktiske øvelser : 1 instruktør med 4 kursdeltakere pr. båt
- Minimum 2/3-deler av kurset skal være praksis.
- Trening i mørket er en del av kurset. MOB-båtkurs skal primært kjøres i den mørke årstiden slik at mørkekjøring er en naturlig del av kurset. Kjøres kurset i sommerhalvåret uten mørkekjøring, anføres dette på kursbeviset, og mørkekjøring skal gjennomføres så snart som mulig og senest innen samme kalenderår.
- Gjennomført grunnkurs eller rep kurs for stor MOB båt dekker også kravene for Liten MOB båt, men ikke omvendt.
- Alle timer er skoletimer à 45 min. Pauser kommer i tillegg.

#### **4.11    KURSNAVN: OSE1141 STOR MOB BÅT REPETISJONSKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne ha:  
Vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin beredskapsfunksjon.

**MÅLGRUPPE:** Mannskap med gyldig kurs for Stor Mob båt

**FORKUNNSKAP:**

- Stor Mob båt grunnkurs
- Kravene til trening og øvelse i OLF retningslinje 096-Anbefalt retningslinje for mann over bord beredskap bør være oppfylt.

Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.

**VARIGHET:** 3 dager

**FREKVENS:** 24 måneder

**INNHold:** Et representativt utvalg av innholdet i Stor Mob båt grunnkurs tilpasset elevenes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse.

**ANNET:**

- Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere
- Praktiske øvelser: 1 instruktør med 4 kursdeltakere pr. båt
- Minimum 2/3-deler av kurset skal være praksis
- Trening i mørket er en del av kurset. MOB-båtkurs skal primært kjøres i den mørke årstiden slik at mørkekjøring er en naturlig del av kurset. Kjøres kurset i sommerhalvåret uten mørkekjøring, anføres dette på kursbeviset, og mørkekjøring skal gjennomføres så snart som mulig og senest innen samme kalenderår.
- Gjennomført grunnkurs eller rep kurs for stor MOB båt dekker også kravene for Liten MOB båt, men ikke omvendt.
- Alle timer er skoletimer à 45 min. Pauser kommer i tillegg.

#### **4.12    KURSNAVN: OFA101 FØRSTEHJELP GRUNNKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne kunne:

- Utføre livreddende førstehjelp ved alvorlig skade og sykdom
- Assistere sykepleier ved undersøkelse og behandling av pasienter

**MÅLGRUPPE:** Opplæringen er tilrettelagt for personell som inngår i den totale førstehjelpsberedskapen og omfatter følgende:

- Medlemmer av førstehjelpslag på permanente og flytende installasjoner
- Førstehjelpere og MOB-mannskap på beredskapsfartøy

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring

**VARIGHET:** 5 dager

**INNHold:** Kurset gir en grundig basisopplæring innen relevante førstehjelpsemner med klar vekt på å øve opp praktiske ferdigheter.

- Beredskap/organisering
- Generell førstehjelp
- Pasientundersøkelse
- Bevisstløshet
- Blødning og traumatisk amputasjon
- Bukskader
- Sirkulasjonssvikt
- Hodeskader
- Rygg- og nakkeskade
- Brann- og etskader, inkl. elektrisitet og stråling
- Brudd
- Blodtrykksmåling
- Brystmerter (hjertesykdom)
- Pustevansker og kramper
- Livløshet – Hjerte Lunge Redning
- Assistanse av sykepleier ved administrasjon av infusjon
- Generell nedkjøling (hypotermi)
- Mentale reaksjoner og stressmestring (ved ulykker og katastrofer)
- Skadested med flere skadde – Triage på skadested
- Brystskader

**ANNET:** Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere (samt romstandard tilpasset antall)  
Praktiske øvelser : 1 instruktør pr 6 kursdeltakere

#### **4.13    KURSNAVN: OFA101 FØRSTEHJELP REPETISJONSKURS**

- MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne ha:  
Vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin beredskapsfunksjon.
- MÅLGRUPPE:** Medlemmer av førstehjelpslag på faste- og flyttbare innretninger.  
Førstehjelpere og MOB-mannskap på beredskapsfartøy.
- FORKUNNSKAP:** Førstehjelp grunnkurs.  
  
Personell som ikke har vedlikeholdt sin kompetanse i hht. til OLF-krav eller annen likeverdig trening i løpet av de siste 4 år, skal gjennomføre nytt grunnkurs.
- VARIGHET:** 2 dager
- FREKVENS:** 12 måneder (kan tas ombord)  
24 måneder på offshore servicefartøyer
- INNHold:** Et representativt utvalg av innholdet i førstehjelpskurset tilpasset kursdeltakernes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse.
- ANNET:** Moduler, strukturert, totalt 16 timer pr. år. Kan gis av sykepleier/kvalifisert instruktør.  
  
Kan også gjennomføres som sammenhengende kurs.  
Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 24 kursdeltakere(samt romstandard tilpasset antall)  
Praktiske øvelser : 1 instruktør pr 6 kursdeltakere

#### 4.14    **KURSNAVN: OSC1141 HLO GRUNNKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal kursdeltakerne ha grunnleggende kunnskaper og ferdigheter om:  
helikopter operasjoner, både når det gjelder normale- og nød operasjoner på helidekket, herunder sikkerhetsrutiner, forebygging av ulykker samt om det relevante verne-, brann- og redningsutstyret som skal finnes på et helidekket.

**MÅLGRUPPE:** Helidekkmannskap  
Kurset gir grunnlag for kvalifisering til følgende stillinger:  
- Helivakt  
- HLO

**GODKJENNING:** Ref. helidekkmanual pkt. 2.8 for praksiskrav for å kunne fungere selvstendig i stillingene. Det er det enkelte operatør-/entreprenørselskaps oppgave å sertifisere personell i henhold til eget internkontrollsystem etter retningslinjer i Helidekkmanual.

**VARIGHET:** 4 dager

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring  
VHF/SRC sertifikat

**INNHold:**

- Lover og bestemmelser
- Værrapportering, kommunikasjon og rutiner
- Helidekk bestemmelser og retningslinjer
- Farlig last
- Flydrivstoff
- Helidekkbesetningens ansvar ved nødsituasjoner og unormale hendelser
- Helidekkbesetningens ansvar og gjøremål ved normale hendelser
- Meneskelige faktorer
- Helikopter typene
- Brannteori
- Ulike slukkemidler og anvendelse av disse
- Brannpraksis på sikkerhetssenter/skole

**ANNET:** Teori i klasserom: 1 instruktør pr. 12 kursdeltakere  
Praktiske øvelser : 1 instruktør med 6 kursdeltakere  
Teoriundervisningen skal foregå i klasserom ved hjelp av databasert opplæringsprogram.  
Farlig gods delen gjennomføres som selvstudium på treningssenter ved hjelp av eget databasert opplæringsprogram.  
Praksis på Flydrivstoff delen skal gjennomføres ved hjelp av en fullfunksjon drivstoff simulator.  
3 timer av undervisningen skal foregå ved et helikopter selskap, og

legges til tidspunkter der helikopter er tilgjengelig.  
Den som skal gjøre værobservasjon, skal ha eget kurs arrangert av myndighetene (DNMI er vanligste arrangør av denne type kurs)



#### **4.15    KURSNAVN: OSC1141 HLO REPETISJONSKURS**

- MÅL:** Etter endt kurs skal elevene ha vedlikeholdt og videreutviklet kunnskaper, ferdigheter og holdninger innen sin drifts-/beredskapsfunksjon. I tillegg skal deltakerene kunne:
- Trekke lærdom av erfaringer og hendelser fra annet helidekkmannskap
  - Overføre egne erfaringer som helivakt/HLO til annet helidekkmannskap
- MÅLGRUPPE:** Helidekkmannskap
- FORKUNNSKAP:** HLO grunnkurs eller repetisjonskurs.  
Personell som ikke har fungert i stilling på helidekk i løpet av de siste 4 år skal gjennomføre HLO grunnkurset på ny (ref. helidekkmanual punkt 2.8)
- VARIGHET:** 2 dager
- FREKVENS:** 24 måneder
- INNHold:** Et representativt utvalg av innholdet i HLOgrunnkurset tilpasset elevenes forkunnskaper med stor vekt på praktisk trening og øvelse. Gruppe diskusjon med erfaringsutveksling ledet av helikopterpilot i aktiv offshoretjeneste eller med erfaring fra offshore flyging:
- Erfaringer fra helidekk tjenesten
  - Forbedringsmuligheter
- ANNET:** Teoriundervisningen skal foregå ved hjelp av samme databasert opplæringsprogram som for grunnkurset. Det forutsettes at det maksimale antallet kursdeltakere pr. kurs settes til 12. Gruppesammensetningen skal maksimum være 6 kursdeltakere pr. gruppe. Farlig gods delen gjennomføres som selvstudium på skolen ved hjelp av samme databasert opplæringsprogram som for grunnkurset. Praksis på Flydrivstoff delen skal gjennomføres ved hjelp av en fullfunksjon drivstoff simulator.
- På erfaringsutveksling skal deltakerene kunne:
- Gjengi konkrete eksempler på erfaringer fra helivakttjenesten
  - Foreslå forbedringer til tjenesten

#### **4.16    KURSNAVN: OER108 SKADESTEDSLEDERKURS**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal den enkelte deltaker ha kunnskaper og ferdigheter til å lede og koordinere tilgjengelige ressurser på skadested ved en aktuell beredskapssituasjon, samt å være bindeledd mellom den sentrale beredskapsledelsen på innretningen for å:

- Redde og trygge menneskers liv og helse
- Begrense skader på miljø
- Sikre materielle verdier

**MÅLGRUPPE:** Skadestedsledere  
Beredskapspersonell med koordineringsansvar - skadested  
Medisinsk skadestedsledelse

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapsopplæring  
Brannlag grunnkurs eller sykepleier  
VHF/SRC sertifikat.

**VARIGHET:** 3 dager

**INNHold:** Kurset fokuserer på hovedoppgaven til skadestedsleder som vil være å koordinere innsatsen til de representerte faglederne (helse, brann/redning og teknisk).

Skadestedsleder skal legge forholdene til rette for at disse kan utføre sine oppgaver på en forsvarlig og effektiv måte.

Sambandsrutiner mellom skadested og den sentrale beredskapsledelse på innretningen (beredskapssentral) vil bli viet særlig oppmerksomhet gjennom teori og praktiske øvelser. Hovedinnholdet bør for øvrig bestå av:

- Ledelse- og beslutningsprosess i en beredskapssituasjon
- Situasjonsbedømmelse med tanke på innsatsprioritering
- Disponering av egne ressurser
- Ordregiving
- Skadestedsledelse og koordinering
- Situasjonsrapporter
- Kommunikasjon/samband
- Skjerming av skadested
- Stress- og krisehåndtering
- Normalisering

**ANNET:**                    Den enkelte opplæringsinstitusjon utarbeider en progressiv øvelseplan som tar for seg forskjellige scenario-/samtreningsnivå. Kursets fokus settes på ledelsesfunksjoner og praktiske øvelser. Kurset avsluttes med en halv dags samtrening der de fleste av fagplanens læreemner inngår, og hvor elevenes ledelseskompetanse demonstreres.

Praktiske øvelser: 1 instruktør pr. 3 kursdeltakere

Repetisjon/vedlikehold av Skadestedsledelse forutsettes gjennomført ihht selskapsinterne krav.

#### **4.17    KURSNAVN: OER109 BEREDSKAPSLEDELSE GRUNNKURS**

**MÅL:**                            Deltakeren skal etter endt kurs kunne delta i beredskapsledelsen i egen organisasjon, samt ha forståelse for beredskap i petroleumsindustrien

**MÅLGRUPPE:**                Personell som inngår i organisasjonens beredskapsledelse

**FORKUNNSKAP:**            Det vil være fordelaktig at den enkelte deltaker kjenner oppbygging av egen beredskapsorganisasjon og relevant evakueringsutstyr

**VARIGHET:**                    3 dager

**INNHold:**                    Foredrag og simulering/praktiske oppgaver og øvelser innenfor:

- Organisering av beredskap
- Effektiv ledelse i en beredskapssituasjon
- Samvirke – ansvar og roller
- Mentale reaksjoner og stressmestring
- Opptreden i beredskapsrom – praktisk trening

#### **4.18    KURSNAVN: OER109 BEREDSKAPSLEDELSE REPETISJONSKURS**

**MÅL:**                            Deltakeren skal etter endt kurs kunne delta i beredskapsledelsen i egen organisasjon, samt ha forståelse for beredskap i petroleumsindustrien.

**MÅLGRUPPE:**            Personell som inngår i organisasjonens beredskapsledelse

**FORKUNNSKAP:**    Beredskapsledelse grunnkurs

**VARIGHET:**                1 dag

**FREKVENS**                 24 mnd

**INNHold:**                 Et representativt utvalg av innholdet i beredskapsleder grunnkurs.

#### **4.19    KURSNAVN: PERSONALOMSORG**

**MÅL:** Ved fullført kurs, skal deltakerne ha kunnskaper og ferdigheter til å håndtere henvendelser fra og til pårørende i en beredskapssituasjon.

**MÅLGRUPPE:** Personell fra operatør- og entreprenørselskap som skal inngå i:

- Personellomsorgsgrupper
- Bedriftshelsepersonell
- Mottaksapparat land
- Vakt- og sentralbordbetjening

**VARIGHET:** 2 dager

**INNHold:** Det skal legges stor vekt på opplæring i grupper, lytting og erfaringsoverføring. Deltakere skal gjennom kurset flere ganger bli stilt overfor problemer som kan oppstå under samtale med pårørende i en beredskapssituasjon:

- Operatørselskapets beredskap
- Forholdet til entreprenører
- PO beredskap
- Personalomsorg
- Telefonhåndtering
- Samtaleteknikk
- Egenes og andres reaksjoner
- Det ytre hjelpeapparatet
- Rollespill
- Repetisjon/vedlikehold av personalomsorg forutsettes gjennomført i henhold til selskapsinterne opplegg.

#### **4.20    KURSNAVN: NOFO OLJEVERNKURS**

**MÅL:**

**MÅLGRUPPE:**    Ledere, stabspersonell, skadestedsledere og kapteiner/offiserer på OR-fartøy

**FORKUNNSKAP:** Ingen

**VARIGHET:**    2 dager

**Eksempel på innhold:**

- Norsk beredskap mot akutt forurensning
- Oljevern i praksis
- NOFOs organisasjon
- Regionalt planverk
- Ytre miljø
- Arbeidsmiljø
- Basebesøk GMC:
  - NOFOs ressurser, utstyr
  - Omvisning og demonstrasjon av utstyr
- Spredning av olje og gass
- Havstrømmer og oljedrift
- Gassfarlig område
- Oljens egenskaper
- Oljens forvittringsprosesser
- Øvingsoppgaver (prediksjon av oljers oppførsel på sjøen)
- Dispergering:
  - Dispergeringsmidler
  - Praktisk bruk
- NOFOs utstyr - Virkemåte/begrensninger

**ANNET:**    Repetisjon/vedlikehold av beredskapsledelse forutsettes gjennomført i henhold til selskapsinterne krav.

#### **4.20.1    Kompetansekrav for oljevernpersonell**

##### **4.20.1.1 NOFO OPERASJONSLEDER**

**OPPGAVER:**            Hovedoppgaven er å lede NOFOs beredskapsorganisasjon, på vegne av den eller de av NOFOs medlemmer som måtte ønske slik bistand, i den taktiske bekjempelsen av et oljeutslipp, med hovedansvar for utarbeidelse av Aksjonsplan og taktiske prioriteringer.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Det stilles følgende kompetansekrav til NOFO

Operasjonsleder:

- Ledererfaring fra operative miljø eller beredskapsorganisasjoner
- Godt kjennskap til norsk oljevernberedskap
- Godt kjennskap til NOFO Planverk
- Godt kjennskap til SFT, IUA og NOFOs avtaleparter
- Delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- Delta i minimum en årlig øvelse som operasjonsleder eller i operasjonsgruppe/planleggingsgruppe

**FORKUNNSKAP:**    Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs  
NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
NOFO kurs for skadestedsledere  
SFT kurs i aksjonsledelse (tilsvarende)

**Anbefalt** (ikke krav): NOFO kurs i tolkning av overvåkningsdata



#### 4.20.1.2 NOFO SKADESTADSLEDER HAV

**OPPGAVER:** Hovedoppgaven er å bistå som Skadestedsleder på Hav for den eller de av NOFOs medlemmer som måtte ønske slik bistand ved en oljevernaksjon. Oppgaven kan også bli å bistå ansvarlig operatørselskaps egen Skadestedsleder som rådgiver eller det kan bli å være en ressursperson som det kan trekkes på etter behov.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Følgende kompetansekrav stilles til NOFO Skadestedsleder Hav:

- ha nødvendige navigasjonskunnskaper inkludert kunnskap om relativ kurs og fart til å lede en sjøgående aksjon hvor flere fartøyer er involvert, herunder sertifisert for bruk av maritim VHF/SRC.
- ha nok kjennskap til operatørens utstyr til å kunne håndtere det på en forsvarlig måte, og videre kjenne dets begrensninger og muligheter under de forskjellige forhold som råder i norske farvann og på norsk kontinentalsokkel.
- ha nok kjennskap til oljens fysikk og kjemi til å kunne forutsi forandringer over tid som får innflytelse på oppsamlingsevne og dispergerbarhet. Kunne beregne drift, spredning, forvitring, naturlig dispergering, fordampning, emulgering og massebalanse.
- kunne grunnlaget for opprettelse av sikkerhetssoner rundt en utslippskilde. Ha nok kunnskap til selv å kunne vurdere hva som er sikker avstand.
- kunne ivareta den sikkerhet og komfort som er nødvendig for at mannskapene skal kunne utholde en langvarig operasjon i felten.
- kjenne til relevante informasjonskilder samt kunne systematisere og benytte informasjonen til å gjennomføre operasjoner på en mest mulig effektiv måte. Herunder operasjoner i dårlig sikt og om natten.
- delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- delta i minimum en årlig, taktisk øvelse.

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs  
NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
NOFO kurs for skadestedsledere  
SFT kurs for skadestedsledere Hav (tilsvarende)

**Anbefalt** (ikke krav): NOFO kurs i tolkning av overvåkningsdata

#### **4.20.1.3 NOFO MILJØRÅDGIVER**

**OPPGAVER:** Hovedoppgaven er å bistå NOFO Operasjonsleder med miljømessige råd i forbindelse med utøvelsen av en oljevernaksjon. Oppgaven kan også bli å bistå ansvarlig operatørselskaps egen miljøekspertise som rådgiver eller være en ressursperson som NOFOs medlemmer kan trekkes på ved behov.

#### **KOMPETANSE- KRAV:**

Det stilles følgende kompetansekrav til NOFO Miljørådgiver:

- God erfaring fra samme funksjon i egen organisasjon
- Godt kjennskap til bruk av MRDB og MOB
- Godt kjennskap til NOFO Planverk
- God erfaring i bruk av IT og presentasjonsverktøy (ContAct, ArcView)
- Kjennskap til bruk og virkning av kjemisk dispergering
- Delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- Delta i minimum en årlig øvelse

**FORKUNNSKAP:** NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
Kurs i Aksjonsledelse

**Anbefalt (ikke krav):** SFT kurs i bruk av dispergeringsmidler  
NOFO kurs i tolkning av overvåkningsdata  
Kurs i strandsanering

#### **4.20.1.4 NOFO KYSTKOORDINATOR**

**OPPGAVER:**            Hovedoppgaven er, på vegne av NOFO Operasjonsleder, å koordinere innsats i kyst- og strandsone.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Det stilles følgende kompetansekrav til NOFO Kyst koordinator:

- Ledererfaring fra egen organisasjon
- God kjennskap til HMS arbeid
- Godt kjennskap til IUA, organisering og kapasiteter
- Godt kjennskap til NOFO planverk og organisasjon
- Kjennskap til strandsanering
- Delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- Delta i minimum en årlig øvelse

**FORKUNNSKAP:** NOFO kurs for stabspersonell  
SFT kurs for skadestedsleder kyst og strandsone (tilsvarende)  
Kurs i Aksjonsledelse

**Anbefalt (ikke krav):** NOFO kurs i tolkning av overvåkningsdata  
Kurs i strandsanering

#### **4.20.1.5 NOFO LOGISTIKK/RESSURSPERSONELL**

**OPPGAVER:**            Oppgaven er å bistå NOFO Operasjonsleder med ressuroversikt, tilrettelegge logistikken i forbindelse med ledelsen av en oljevernaksjon, gi råd om ressursbehov og bistå i anskaffelse av ressurser.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Det stilles følgende kompetansekrav til NOFO Logistikk /Ressurspersonell:

- Erfaring fra tilsvarende funksjon i egen organisasjon
- Godt kjennskap til NOFO planverk og avtaler
- Kjennskap til ressursbruk i oljevernaksjon
- God kjennskap til medlemmer og avtaleparter ressursorganisasjoner
- God kjennskap til avtaler med ressursleverandører
- Kjennskap til antatte ressurskostnader ved oljevern aksjoner
- Kjennskap til system for kostoppfølging, kontoplan og avtaleoppsett
- Delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- Delta i minimum en årlig øvelse

**FORKUNNSKAP:** NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
Kurs i Aksjonsledelse

**Anbefalt** (ikke krav): Vurderes kontinuerlig

#### **4.20.1.6 NOFO SAMBAND/LOGGPERSONELL**

**OPPGAVER:** Hovedoppgaven er å bistå NOFO Operasjonsleder i alle sambandsfaglige spørsmål, samt ivareta hovedansvar for at nøyaktig og korrekt loggføring i forbindelse med ledelse av en oljevernaksjon, blir utført.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Det stilles følgende kompetansekrav til NOFO Samband-/Logg personell:

- Erfaring fra tilsvarende funksjon i egen beredkapsorganisasjon
- Kjennskap til styrker og svakheter ved bruk av forskjellige sambandsmidler
- Gode datakunnskaper, herunder bruk og oppsett av nettverk
- Erfaring i bruk av elektronisk loggføring
- Delta på minimum en årlig samling i NOFO-regi
- Delta i minimum en årlig øvelse
- 

**FORKUNNSKAP:** NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
Maritimt VHF/SRC kurs/sertifikat  
Kurs i Aksjonsledelse

**Anbefalt (ikke krav):** Vurderes kontinuerlig

#### **4.20.1.7 NOFO OPERATIVT PERSONELL - Mekanisk oljevernutstyr**

**OPPGAVER:** Hovedoppgaven er å utgjøre oljevernberedskapen ved basene og å delta som utstyersoperatører på øvelser og aksjoner etter anmodning fra NOFO.

**KOMPETANSE-  
KRAV:**

Følgende kompetansekrav stilles til NOFO oljevern personell:

- Erfaring og kunnskaper til å lede arbeider ved øvelser og aksjoner, herunderlasting, montering og klargjøring av oljevernutstyr på OR-fartøy
- operasjon av oljevernutstyr og alle faser av arbeid på dekk
- feilsøking og feltreparasjon av utstyr
- Nødvendige tekniske kvalifikasjoner og spesialkurs på NOFO utstyr
- Deltagelse i NOFO oljevernøvelser minimum en gang i året.

**FORKUNNSKAP:** Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs for skip og offshore ansatte  
NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for skadestedsledere

**Anbefalt (ikke krav):** Grunnleggende førstehjelp

#### **4.20.1.8 NOFO OPERATIVT PERSONELL – Dispergeringsutstyr**

**OPPGAVER:**            Hovedoppgaven er å vedlikeholde og operere NOFOs dispergeringsutstyr, med særlig vekt på bruk av helikopter basert levering av dispergeringsmidler.

**FORKUNNSKAP:**    Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs  
NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for skadestedsledere  
SFT kurs i bruk av dispergerings midler

**Anbefalt (ikke krav):** Grunnleggende førstehjelpskurs  
HLO-kurs

#### **4.20.1.9 KAPTEINER PÅ OR-FARTØY**

**OPPGAVER:** Kapteiner på OR-fartøy skal under oljevernøvelser og -aksjoner kunne utføre oppgaver som spesifisert i NOFOs beredskapsplan. Kapteinens primære oppgave er å føre OR-fartøyet samt være ansvarlig for utførelsen av forsvarlig sjømannsskap for utførelse av taktiske disposisjoner gitt av Skadestedsleder Hav. Når det er ønskelig eller nødvendig skal de kunne være stedfortreder for Skadestedsleder.

#### **KOMPETANSE-KRAV:**

Følgende kompetansekrav stilles til kapteiner på OR-fartøy i NOFO beredskapspool:

- Kaptein på OR-fartøy skal ha fullført kurs som for skadestedsledere.
- Han skal ha deltatt på minimum en årlig oljevernøvelser.
- Kapteiner som kommer nye inn i oljevernberedskapen skal ved første gitte anledning delta i en øvelse.
- I tilfeller hvor kapteinen er oppført i beredskaps-/aksjonsplaner som
- Skadestedsleder, skal han ha deltatt i oljevernøvelser i denne rollen og besitte tilsvarende kompetanse som for SKL Hav.

**FORKUNNSKAP:** NOFO kurs for ledere  
NOFO kurs for stabspersonell  
NOFO kurs for skadestedsledere

**Anbefalt** (ikke krav): SFT kurs for skadestedsledere hav  
NOFO kurs i tolkning av overvåkningsdata



## 5 KRAV TIL SIKKERHETS- OG BEREDSKAPSOPPLÆRING – TABELL

KURS NAVN/TYPE	DAGER	PERMANENT PLASSERT INNRETNING	FLYTTBAR INNRETNING	OFFSHORE-SERVICE FARTØYER	GYLDIGHET GRUNNKURS / REPETISJONS-FREKVENNS	
					Innretninger	Offshore servicefartøyer
Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs, grunnkurs	5	X	X	G	4 år	5 år. Hvis regelmessig transport via helikopter, Huet-modul.
Grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs, repetisjon	2	X	X	G	Hvert 4. år	Hvert 5 år. Se pkt 2.1.4
Informasjon til nytt personell ombord	V	XB	XB	XB		
Brannlags grunnkurs	5	X	X	NH	1 år	I henhold til STCW95
Brannlag repetisjonskurs	2	X	X	N	årlig	I henhold til STCW95
Livbåtfører grunnkurs	4 / 5	XA	X	NA	2 år	
Livbåtfører repetisjonskurs	2	X	X	N	Hvert 2. år	I henhold til STCW95
Mann-over-bord båt grunnkurs (HMOB)	4	XA	X	NA + I	2 år	I henhold til STCW95
Mann over bord båt repetisjonskurs (HMOB rep.)	2	XB	XB	NE	8 t årlig/ 16t hvert 2. år	I henhold til STCW95
Førstehjelp grunnkurs	5	X	X	N	1 år	I henhold til STCW95
Førstehjelp repetisjonskurs	2B	XB	XB	NE	årlig	I henhold til STCW95*
HLO grunnkurs	4	XA	X	XD	4 år	4 år
HLO repetisjonskurs	2	X	X	XD	Hvert 2. år	Hvert 2. år
Skadestedsledertkurs	3	X	XA		I hht selskaps-interne krav	I hht selskaps-interne krav
Beredskapsledelsekurs	3	X	X			
NOFO Oljevernkurs	2	X	X	F		

A = Krav til forkunnskap: VHFSRC

B = Kan tas om bord

D = Hvis helidekk

V=Varighet varierer

E = Kan gis som selskapsintermt opplegg

F = OR-fartøyer (kapteiner)

G = kurs ifølge STCW 95 konvensjonen og ihht. Alarminstruks

X = Skal gjennomføres ihht OLFs retningslinje 002

H = 3 dagers brannlag

I = Livbåtførerkurs

N= Hvis relevant i henhold til fartøyets funksjon, ellers STCW95

\*Hvis beredskapsfartøy og funksjon som førstehjelper på alarminstruks, repetisjon hvert 2. år i henhold til OLF.

## **6 HELSEKRAV OG FYSISKE FUNKSJONSKRAV FOR INNSATSPERSONELL MED RØYKDYKKERFUNKSJON**

### **6.1 Formål**

#### **Retningslinjen skal sikre at:**

- røykdykkeren ikke skal utgjøre en fare for seg selv eller andre i arbeidet på grunn av sin helsetilstand
- arbeidstakeren ikke skal ha sykdom, skade eller lyte som innebærer økt risiko for å utvikle eller forverre sykdom eller skade på grunn av arbeidet som røykdykker
- bedriften skal ha personell som er helsemessig og fysisk skikket til å ivareta sine plikter som røykdykker

#### **Helsekravene skal gjelde personell med røykdykkerfunksjon:**

- Linjen (enhetene) har ansvar for at alle som har røykdykkerfunksjon er testet og tilfredsstillende helsekrav og funksjon for røykdykkere.
- Den enkelte arbeidstaker og linjen har ansvar for at alle som deltar på røykdykkerkurs tilfredsstillende helsekrav og funksjonskrav for røykdykkere.
- Helsetjenesten sørger for at helsekravene gjøres kjent i enhetene, og har ansvaret for den praktiske gjennomføringen. Helseundersøkelse og testing utføres på installasjonene eller på land. Godkjenning gis med varighet inntil 2 år. Sykepleier kan godkjenne personell som oppfyller alle krav. Beslutning om manglende godkjenning tas av ansvarlig lege for installasjonen.
- Personer som har røykdykkerfunksjon, og som utvikler sykdom etter at undersøkelse og testing er gjennomført, plikter å melde fra med tanke på fornyet vurdering om fortsatt tjeneste.

#### **En forutsetning for all deltakelse i et innsatslag uavhengig av om en stiller fysiske- og/eller helsekrav utover vanlig helseattest må være:**

- Deltakelse i en beredskapsfunksjon må være basert på "frivillighet"
- Dersom en ikke møter kravet ut over helseattesten, så må dette ikke føre til utstøting, dvs at en bare blir tatt ut av innsatsfunksjonen, men kan fortsette i arbeid offshore, eventuelt på annen innretning/skift
- En må skille mellom stilling og funksjon (ref. AF § 66)
- De fysiske testene må kvalitetssikres slik at de er repeterbare

Med "frivillighet" mener vi her at aktuelt personell skal bli spurt om de vil delta i den aktuelle innsatsfunksjonen. Den enkelte har rett til å reservere seg ut fra et psykisk/fysisk og/eller medisinsk grunnlag. Arbeidsgiver har dog en styringsrett for å ivareta fellesskapets (innretningens) sikkerhet. Denne styringsretten må i et slikt tilfelle utøves i samråd med bedriftshelsetjenesten og verneombudstjenesten.

### 6.1.1 Generelt

Det forutsettes at personell med røykdykkerfunksjon fyller kravene til helsesertifikat offshore.

#### **Tilstander som vanligvis skal utelukke innsatsfunksjon med røykdykkerutstyr**

- Tidligere eller nåværende hjertesykdom.
- Hypertensjon er vanligvis ekskluderende. Medikamentelt behandlet, ukomplisert, velregulert hypertensjon må bli gjenstand for individuell vurdering. Det samme gjelder nyoppdaget hypertensjon som ikke er medikamentkrevende.
- Personer med nedsatt lungefunksjon. Personer med astma vurderes individuelt.
- Diabetes mellitus som krever medikamentell behandling.
- Personer med psykiske lidelser eller avvik, som depresjoner, alvorlig angst, klaustrofobi, bruk av nervemedisiner, alkoholmisbruk.  
Bruk av nervemedisiner må bli gjenstand for individuell vurdering
- Graviditet
- Nedsatt hørsel som er til hinder for muntlig kommunikasjon.
- Andre tilstander med nedsatt funksjonsevne, f. eks. nevrologisk lidelse, lidelse i bevegelsesapparatet eller alvorlig overvekt.

### 6.1.2 Egenerklæring og helseundersøkelse

**Den ansatte fyller ut egenerklæringsskjemaet som gjennomgås sammen med sykepleier. Helseundersøkelsen foretas i henhold til fastsatt skjema.**

Krav ved helseundersøkelse:

- Synsstyrke: 5/50 uten korreksjon på beste øye. Svakere synsstyrke ukorrigert aksepteres dersom spesialbrille i maske.
- Bevegelsesapparatet: Tilfredsstillende funksjoner i rygg og store ledd.
- BT: Normalt blodtrykk for alderen, systolisk <100 mm Hg + egen alder, diastolisk < 95.
- Lungefunksjon: FEV<sub>1</sub> % = eller > 75%. FVC og PEF = eller > 80% av forventet verdi.
- Overvekt: Individuell vurdering ved BMI > 30.

### 6.1.3 Fysiske funksjonskrav

#### **Generelt**

Personer som ikke fyller helsekravene, eller hvor det er tvil om dette, skal ikke gjennomføre fysiske tester uten at dette er avklart med ansvarlig lege for installasjonen.

### **6.1.3.1 Kondisjonstest**

Innsatspersonell med røykdykkerfunksjon skal ha et maksimalt oksygenopptak på minimum  $35 \text{ ml} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ .

De tre ulike utholdenhetstestene beskrevet nedenfor skal sikre at personellet tilfredsstiller dette kravet.

Man kan velge mellom et av følgende 3 alternativer / tester. Kun en av disse skal bestås for at krav til kondisjon skal være oppfylt.

#### **Alternativ 1 (Tredemølletest med 17 kg vekt og 12% stigning):**

Forsøkspersonen har en ryggsekk med vekt 17 kg på ryggen. Dette tilsvarer vekten av pressluftsapparat bestående av stålflasker.

Oppvarming med vektbelastning 17 kg på flat mølle med hastighet 4 km/t i tre minutt. Deretter økes farten til 5,6 km/t og stigningen settes til 12% (= 6,84 grader). Forsøkspersonen gjennomfører selve testen i seks minutt. Personer som i løpet av testen må avlaste ved å holde seg i rekkverket ved siden av tredemølla har ikke bestått. (Dersom forsøkspersonen p.g.a. ustøhet må berøre rekkverket / gripe rekkverket inntil balansen er gjenetablert, skal ikke dette føre til at testen ikke er bestått).

#### **Alternativ 2 (Cooper-test):**

##### **A:**

Oppvarming, rolig jogg, 10 min på flat tredemølle i en fart som er 8 km/t. Etter avsluttet oppvarming stilles så farten på 10,5km/t og forsøkspersonen løper i 12 min (flat mølle). Alle som klarer denne testen har et oksygenopptak på minimum  $35 \text{ ml} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$ .

##### **B:**

10,5 km i timen i 12 min tilsvarer 2100m. Testen kan også gjøres på en 400meters løpebane. Alle som løper 2100m eller mer i løpet av 12 min har bestått testen.

#### **Alternativ 3 (Direkte måling av maksimalt oksygenopptak):**

Flere avdelinger i ulike oljefirma har kontakt med ulike testsentra hvor de ansatte får tilbud om direkte testing av maksimalt oksygenopptak. Personer som har dokumentasjon på at de har målt over  $35 \text{ ml} \times \text{kg}^{-1} \times \text{min}^{-1}$  på en direkte test siste 3 måneder, har bestått testen.

**Det er viktig at det blir foretatt kvalitetssikring av test/utstyr.**

**A: Kalibrering av hastighet tredemølle er meget enkelt, gjøres på følgende måte:**

Mål nøyaktig lengden av løpebåndet (dvs. en runde rundt - vanligvis mellom 3,20m - 3,50m) og sett mølla på hastighet 5,6km/t dersom alternativ 1 benyttes, og 10,5km/t dersom alternativ 2 skal brukes. Sett et merke på mølla og ta tiden med stoppeklokke på hvor lenge mølla bruker på 30 omdreininger.

Den aktuelle hastigheten på tredemøllen regnes ut på følgende måte:

Lengde løpebånd x 30 = antall meter møllen går på 30 omdreininger.

Dette tallet deles på antall sekunder møllen bruker på 30 omdreininger og multipliseres så med 60 sek. Man finner da ut hvor langt møllen går på 1 min. Dette tallet multipliseres igjen med 60 min. Svaret man da får er hastigheten på møllen pr time.

For å teste med riktig hastighet må man da regne ut hva displayet skal stå for at tredemøllen skal gå med ønsket hastighet.

*Eksempel:*

*Lengde løpebånd: 3,28 m*

*30 omdreininger = 3,28 m x 30 = 98,4 m*

*Tid på 30 omdreininger: 61,8 sek.*

*Møllen går på 1 min: 98,4 / 61,8 x 60 = 95,53 m = 0,09553 km pr. min*

*Møllen går på 1 time: 0,09553 km x 60 = 5,73 km/t.*

*Konklusjon: Denne møllen går litt for fort og må ved aktuelle testing stilles på 5,5 km/t for at reell fart skal være 5,6 km/t.*

**B. Kalibrering av stigningsgrad tredemølle:**

Stigningen på tredemøllen sjekkes med digitalt vater som viser stigning i grader med nøyaktighet 0,1 grad. 12 % stigning til svarer 6,84 grader stigning.

**6.1.3.2 Krav til styrke**

Innsatspersonell med røykdykkerfunksjon må ha nødvendig styrke til å kunne gjennomføre oppgavene som røykdykker. Dette skal dokumenteres ved bestått test av yrkesrelatert styrke på OLF's brannlag grunnkurs og repetisjonskurs.

Testen deles i tre faser:

- Fase 1 - Påkledning av innsatsutstyr
- Fase 2 - Styrketester (armstrekkere og brystmuskulatur (push-up's), alubøyere og skuldermuskulatur og kne- og hoftelddsstrekkere)
- Fase 3 - Annet (være i stand til å holde pusten i 45 sekunder)

### **Fase 1:**

#### **Ta på brannbekledning og røykdykker-utstyr i.l.a. maximum 3 minutter.**

Røykdykkeren starter testen i underbekledning, alternativt kjeledress før påkledningen starter.

For at røykdykkeren skal godkjennes, skal følgende være utført i.l.a. 3 minutter:

- ferdig påkledd i brannmannsbekledning
- iført røykdykker utstyr
- utført kameratkontroll
- utført sikkerhetskontroll

### **Fase 2:**

#### **Armstrekere og brystmuskulatur (push-up's)**

Disse musklene skal testes som illustrert i Figur 1. Den som skal testes skal ha på seg undertøy, joggesko, utrykningsbekledning og komposittflaske (ca. 10 kg) i ryggsele. Han eller hun legger seg ned på gulvet. Håndflatene plasseres i gulvet med skulderbreddes avstand med fingertuppene pekende fremover. Fra denne posisjonen rettes armene ut og kroppen heves fra gulvet. Deretter senkes kroppen ned slik at brystet berører testleders håndbak. Kroppen skal under utførelsen hele tiden være strak. (Figur 1)

**Krav til bestått: 5 repetisjoner**

### **Alubøyere og skuldermuskulatur**

Denne øvelsen skal utføres ved heving i horisontal stang/bom som illustrert i Figur 2. Den som skal testes skal ha på seg undertøy, joggesko og utrykningsbekledning. Personen som testes, henger under en bom eller stang med undertak (håndflatene mot ansiktet). Håndfestene er i skulderbreddes avstand. Bommen/stangen er plassert slik at når armene er strake og kroppen holdes rett, så vil hodet og skuldrene henge litt lavere enn hælene når disse blir plassert på kanten av et stolsete, en høy benk eller lignende. Testpersonen bøyer armene slik at brystet berører bommen/stangen og slipper seg så forsiktig ned igjen til utgangsstillingen med strake armer. Kroppen skal være helt strak under utførelsen. (Figur 2)

**Krav til bestått: 5 repetisjoner**

### **Kne- og hoftelddsstrekkere**

Kne- og hoftelddsstrekkene skal testes som illustrert i Figur 3. Den som skal testes skal ha på seg undertøy, joggesko, utrykningsbekledning og komposittflaske (ca. 10 kg) i ryggsele. Han/hun stiller seg med front mot ribbeveggen. Avstand fra ribbeveggen forkant til tåspiss av skoene skal være ca. én skoavstand. Hendene festes i ribbeveggen i navlehøyde, med en skulderbreddes avstand mellom hendene. Testlederen plasserer hånden sin ca. 10 cm over innsatspersonellets hode mens denne står oppreist. Fra denne stillingen utfører personen dype knebøyninger med påfølgende utstrekking. Knebøyningene skal være så dype at hoftelddet kommer lavere enn kneleddet. Ryggen skal hele tiden under utførelsen være tilnærmet loddrett. Armene er bare til støtte. De skal hele tiden være så strake som mulig og kun bidra til å holde balansen og kroppen rett.

(Figur 3)

**Krav til bestått: 15 repetisjoner**

<b>Test</b>	<b>Bekledning</b>	<b>Krav til bestått</b>
Armstrekkere og brystmuskulatur	Undertøy, joggesko, utrykningsbekledning og komposittflaske (ca. 10 kg) i ryggsele.	5 repetisjoner
Alubøyere og skuldermuskulatur	Undertøy, joggesko og utrykningsbekledning.	5 repetisjoner
Kne- og hoftelddsstrekkere	Undertøy, joggesko, utrykningsbekledning og komposittflaske (ca. 10 kg) i ryggsele.	15 repetisjoner



Figur 1. Bildene illustrerer hvordan armstrekkerne og brystmuskulaturen testes.



Figur 2. Bildene illustrerer hvordan albubøyere og skuldermuskulatur testes.



Figur 3. Bildene illustrerer hvordan kne- og hoftelddsstrekkerne testes.



## **6.2      Rapportering og håndtering av resultater**

### **Informasjon til linjen**

Helsetjenesten meddeler resultatet til linje med fyller kravene/fyller ikke kravene. Dersom det gis opplysninger utover dette, f.eks. anbefalinger etter retningslinjer nedenfor kreves det samtykke fra den enkelte ansatte.

Alle som ikke tilfredsstillir medisinske krav skal fritas fra tjeneste som røykdykker umiddelbart

Ved innfridde helsekrav, men ikke beståtte funksjonskrav kan ansvarlig lege gi en midlertidig godkjenning, begrenset til 6 måneder. Etter gjennomført treningsopplegg skal det avlegges en ny test etter 6 måneder.

Dersom personen etter 6 måneder fremdeles ikke består fysiske funksjonskrav skal vedkommende fritas for tjeneste som røykdykker.

Fysiske tester må vurderes gjentatt etter sykmelding i mer enn 8 uker.

Personer som etter undersøkelse ikke fyller helsekrav eller fysisk test kan anmode om ny vurdering.

### 6.3 Vedlegg ( eksempler på skjema / brev)

#### 6.3.1 Egenerklæring røykdykkere.

Etternavn:	Fornavn:	Fødselsdato:		
Innretning/ avdeling:				
Egenerklæring			Ja	Nei
1.1 Lider du, eller har du lidt av besvimelser, bevissthetsforstyrrelse, kramper eller epilepsi?				
1.2 Har du, eller har du hatt noen alvorlig eller langvarig sykdom? (Hjerteinfarkt eller annen hjertesykdom, lungesykdom/astma, nyresykdom, sukkersyke, øyensykdom, psykisk lidelse, klaustrofobi eller annen alvorlig sykdom).				
1.3 Bruker du noen legemidler/medikamenter fast eller regelmessig?  I tilfelle, hvilke..... ..... .....				
1.4 Har du nedsatt styrke eller førlighet i ben og/eller armer, eller episoder med skiveprolaps ischias siste 2 år?				
1.5 Ytterligere opplysninger dersom svaret på noen av de ovenstående spørsmål er bekreftende ..... ..... ..... .....				
1.6 Har du vært innlagt på sykehus de 2 siste årene? Når? Hvor? Hvorfor? ..... .....				

Jeg innestår for korrekte svar. Jeg er kjent med at dersom jeg utvikler tilstander som det er spurt om i egenerklæringen, plikter jeg å melde fra med tanke på fornyet vurdering av innsatsfunksjonen. Jeg er også kjent med at svaret fra testen formidles til linjen med bestått/ ikke bestått dersom ikke annet er avtalt.

..... den.....

.....

Underskrift ansatt

**6.3.2 Helseundersøkelse og funksjonstest av røykdykkere.**

Navn:	Fornavn:	Fødselsdato:
Innretning/avdeling:		

<p>2. Helseundersøkelse</p> <p>2.1 Synsstyrke ukorrigert</p> <p>Høyre :..... Venstre :.....                  Begge:.....                  Funksjon i rygg og alle store ledd Tilfredsstillende:                  Ikke tilfredsstillende: 2.3 Normal hjerterytme: Ja</p> <p>2.4 Blodtrykk. Systolisk :..... Diastolisk:.....                  2.5 Høyde:.....m Vekt:.....kg  <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>                  BMI ( vekt / høyde<sup>2</sup>):..... 2.6                  Lungefunksjon <input type="checkbox"/></p> <p>FEV<sub>1</sub> :.....l, i % av forventet:.....%                  FVC:.....l, i % av forventet:.....%                  FEV<sub>1</sub> / FVC %:.....% PEF:                  .....l/min, i % av forventet:.....%</p>	<p>Fysiske funksjonskrav 3.1 Kondisjonstest, tredemølletest                  Bestått Ikke bestått : Sluttpuls: .....</p> <p>3.2 Kan holde pusten i:..... sekunder</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Utfyllende kommentarer ( spesielt dersom testene ikke er bestått):                  .....                  .....                  .....</p>
<p>.....den .....</p> <p>Underskrift sykepleier</p>	

### 6.3.3 Skjema for informasjon av testresultat til linjen

Tilfredsstiller krav:

<p><b><u>Helsekrav og funksjonskrav for røykdykkere</u></b> (sendes linjen med kopi til ansatt) <u>Navn:</u>.....Fødselsdato..... Ansattnr.....</p> <p>Innretning/avd./lag.....</p> <p>Tilfredsstiller helsekrav og funksjonskrav for røykdykkere</p> <p>Med gyldighet til...../.....</p> <p>..... den .....</p> <p>..... Underskrift lege/sykepleier</p>
---

### 6.3.4 Skjema for informasjon av testresultat til linjen

Tilfredsstill ikke krav:

<p><b><u>Helsekrav og funksjonskrav for røykdykkere</u></b> (sendes linje, evt.med tilleggsopplysninger dersom samtykke)</p> <p>Navn:.....Fødselsdato.....Ansattnr .....</p> <p>Innretning/avd/lag:.....</p> <p>1 Medisinske krav</p> <p>( ) Tilfredsstill ikke medisinske krav. ( ) Må fritas for tjeneste som røykdykker umiddelbart ( ) Permanent fritak /revurdering etter.....måneder når nødvendig dokumentasjon foreligger</p> <p>Funksjonskrav</p> <p>( ) Tilfredsstill ikke funksjonskrav ( ) Tilfredsstill ikke funksjonskrav, men kan midlertidig godkjennes for 6 måneder. Ny test må gjennomføres etter 6 måneder.</p> <p>..... den .....</p> <p>.....</p> <p>Underskrift ansvarlig lege</p>
<p>Jeg samtykker i at anbefaling sendes direkte til linje med kopi til ansvarlig lege</p> <p>..... den .....</p> <p>.....</p> <p>Underskrift ansatt</p>

### 6.3.5 *Brev til behandlende lege*

#### **Orientering om røykdykking**

Vi har innført helsekrav til personell som har tjeneste som røykdykkere ved beredskapssituasjoner på selskapets innretninger til havs og på fabrikkkanlegg på land.

Under røykdykking vil innsatspersonell benytte tradisjonell brannmannsbekledning, brannstøvler og brannhansker. De må medbringe utstyr som bæremeis med pusteluft og hjelm med innebygget kommunikasjonsutstyr. Utstyret veier 10-17 kg.

I en akuttsituasjon kan innsatspersonell utsettes for stor varmpåkjenning. De må kunne arbeide i en stresset situasjon med tettstående ansiktsmaske og bruke pusteluft fra beholder på ryggen. Videre må de kunne klatre i ledere med fullt utstyr, må kunne bære skadede personer ut til sikre områder og være forberedt på mange og kanskje langvarige søk.

---

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

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

..... født.....

etter din vurdering er helsemessig skikket til å inneha innsatsfunksjon som røykdykker.

Med vennlig hilsen

.....  
Helsetjenesten.

### 6.3.6 *Legeerklæring vedrørende røykdykking*

#### **Orientering om røykdykking**

Vi har innført helsekrav til personell som har tjeneste som røykdykkere ved beredskapssituasjoner på selskapets innretninger til havs og på fabrikkkanlegg på land.

Under røykdykking vil innsatspersonell benytte tradisjonell brannmannsbekledning, brannstøvler og brannhansker. De må medbringe utstyr som bæremeis med pusteluft og hjelm med innebygget kommunikasjonsutstyr. Utstyret veier 10-17 kg.

I en akuttsituasjon kan innsatspersonell utsettes for stor varmpåkjenning. De må kunne arbeide i en stresset situasjon med tettsittende ansiktsmaske og bruke pusteluft fra beholder på ryggen. Videre må de kunne klatre i ledere med fullt utstyr, må kunne bære skadede personer ut til sikre områder og være forberedt på mange og kanskje langvarige søk.

Basert på mitt kjennskap til vedkommende , finner jeg det helsemessig forsvarlig/ikke forsvarlig at

.....

har tjeneste som beskrevet ovenfor.

..... den.....

.....

(underskrift fra behandlende lege)



## **6.4    Referanser**

Donnelly,R.P.: Objective Fitness Standards for Rescue Team in the Steel industry. MFOM Dissertation

Tjelta,L.I.. Høgskolen i Stavanger 2002:Anbefalte utholdenhetstester for å teste utholdenhetskapasitet til mannskaper som skal gjøre tjeneste som røykdykkere i oljeindustrien.

Lindvik, P.A. et. al.: Fysiske belastninger ved røykdykking. Hydro Aluminium Karmøy 27-30.3. 1995.

Norsk Arbeidsmedisinsk Forening, Arbeidsmedisinske veiledninger: Helsekontroll av røykdykkere.

UKOOA 2002: Medical Standards for Fire and Emergency Response Team Members.

Oslo kommune, brann og redningsetat: Krav til brann – og redningsmenn.

Direktoratet for Arbeidstilsynet. Høringsutkast 2002: Krav til røyk- og kjemikaliedykkere.

## Vedlegg B, timeplan/kursets oppbygging

### TIMEPLAN GRUNNLEGGENDE SIKKERHETSKURS



Time:	Dag 1 , Kalhammøren	Dag 2 , Kalhammøren	Dag 3 , Tømmerodden	Dag 4 , Solborg	Dag 5, Tømmerodden
08.30	Oppstart kl 09.00 Introduksjon data E-læring	08.30 Oppstart kurs. Felles informasjon  Sjøtrening Teori m/utstyr Faremomenter: Drukning, hypotermi Kollektiv evakuering Teori: Helikopter, livbåt, redningsstrømpe, flåte. Alarm og mønstring til livbåt.	0830 Evakuering Opphold - redning  Flåte. Typer - virkemåte. Livbåt. Utstyr - mønstring Svømming i lenke/redningsdrakt Entre livbåt Entre flåte	0830 Helikopter evakuering Oppmøte kl 08.30 i svømmehallen på Solborg  Personlige redningsmidler Drakter/vester  Helikopterevakuering Teori	0830 HMS - adferdstrening Praktiske øvelser  Brannvern teori
1200-1230	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch	Lunch
1200		12.30 Førstehjelp. Teori: Livreddende førstehjelp. BLÅS Bevissthet Luftveier Åndedrett Sirkulasjon Varsling Livreddende førstehjelp Utføre HLR Frie luftveier Stabilt sideleie	Sjøredning Evakueringsøvelse Mønstring Søk - redning - førstehjelp Evakuering. Entring av livbåt Entring av flåte Helikopterredning	Helikopterevakuering Praktiske øvelser  HMS - kultur/ Forebyggende arbeid	Brannvern Praktiske øvelser  Håndslukkere Pulver Skum CO2 Smultgryte Evakuering fra røykfyllt rom  Kursevaluering
16.00					

## Vedlegg C, Intervjuguide PTIL og OLF

Formålet med møtet er først å fremst å få en innsikt i deres rolle i forhold til utarbeidelse av krav til kompetanse for å reise offshore. Det har nylig vært en diskusjon om helikopterverlten som inngår i den grunnleggende sikkerhetsopplæringen for å reise offshore i media. Jeg ønsker å ta utgangspunkt i denne diskusjonen og se på hvordan ansatte opplever risiko ut fra krav og sikkerhetstrening. Jeg vil også se på de ulike partene i trepartssamarbeidets rolle når det gjelder utforming av disse kravene. I denne forbindelse behøver jeg svar på disse spørsmålene:

1. Kan du fortelle litt om det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskursets historie, og hvorfor man i utgangspunktet innførte et slikt kurs, og når det første sikkerhetsbeviset ble utstedt?
2. Hvilken rolle har dere når det gjelder utarbeidelse av krav til kompetanse og trening for å reise offshore?
3. Hvor ofte skjer det endringer på retningslinjene, og kommer det til å bli endringer i forbindelse med helikopterverltenkravet?
4. Hvordan foregår samarbeid mellom de ulike partene i oljesektoren?
5. Hvilken forhold har dere til fagforeninger? Har de noen påvirkningskraft i forhold til eksisterende krav (tenker da spesielt på helikopterverlten diskusjonen som var for en tid tilbake, der det var et forslag om å fjerne repetisjon av verlten).
6. Hvorfor har man innført kravet om helikopterverlten øvelsen?
7. Hvilken konsekvens får det dersom man ikke gjennomfører helikopterverlten?
8. Hvilket læringsutbytte er det meningen at man skal sitte igjen med etter en slik opplæring?

## **Vedlegg D, intervjuguide fagforeninger (Industri Energi, SAFE og Fellesforbundet)**

Jeg kontakter dere fordi jeg skriver en masteroppgave om opplevd risiko i forbindelse med helikopterverltekrevet som har vært diskutert i media. Formålet med dette møtet er å få en innsikt i deres rolle som fagforening, og deres synspunkt på helikopterverltekrevet.

1. Kan du fortelle litt om deres rolle som fagforening i denne saken?
2. Kan du fortelle litt om diskusjonen om helikopterverlten som har vært i media, og hvordan dere har vært involvert i denne debatten?
3. Hvor mange av deres medlemmer frykter helikoptersimuleringen?
4. Hvilke faktorer er det som gjør at medlemmene frykter helikopterverlten?
5. Hvordan pleier disse medlemmene å reagere i forbindelse med øvelsen?
6. Hvilken kvalitet er det over kursholderene, og hvordan håndterer de saken?
7. Hva synes dere om at det er mulig å få dispensasjon fra simuleringen?
8. Får en dispensasjon på grunnlag av frykt eller kan det også være andre årsaker?
9. Hva mener dere bør gjøres for å endre situasjonen?

## **Vedlegg E, intervjuguide, informanter ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset**

### **Opplevd risiko**

Kan du fortelle litt om din bakgrunn og dine motiver for å gjennomføre det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset?

Gjennomfører du sikkerhetsopplæringen etter eget ønske?

Er dette første gang du gjennomfører kurset eller har du erfaring med sikkerhetsopplæringen fra tidligere?

Har du grudd du til helikopterverelten, i tilfelle hvorfor?

Hva synes du om diskusjonen som har vært i media om helikopterverelten, og har denne påvirket deg på noen måte?

Hvordan var det å gjennomføre helikopterverelten, hadde du kontroll under gjennomføringen eller var du redd for at noe kunne gå galt?

### **Læring**

Hva synes du om at en må gjennom den opplæringen for å reise offshore, og har denne opplæringen endret din atferd på noen måte?

Hva har du lært av helikopterverelten i form av kunnskap og kompetanse?

Ville du ha vært i stand til å handle automatisk ved en helikopterevakuering etter å ha vært gjennom sikkerhetsopplæringen?

Synes du det er nok opplæring eller burde det vært mer/mindre opplæring og repetisjon?

Hva synes du om det at det er mulig å få dispensasjon fra helikopterverelten?

Hvorfor tror du noen søker om å få denne dispensasjonen?

## **Vedlegg F, intervjuguide, instruktører ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset**

Hva er din bakgrunn, og hvor lenge har du jobbet som instruktør ved det grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurset?

Hvorfor har man et grunnleggende sikkerhets- og beredskapskurs?

### **Opplevd risiko**

Hvilken motivasjon pleier man å ha for å gjennomføre et slikt kurs?

Er det mange som gruer seg til helikopterverlten, og hvorfor tror du disse gruer seg i tilfelle?

Hva skjer dersom en person sliter med å gjennomføre en helikoptersimulering?

Hva gjør dere dersom en kursdeltaker gruer seg eller har problemer med å gjennomføre helikopterverlten?

Hvordan er sikkerhetsrutinene rundt helikopterverlten?

Hvor mange kommer seg gjennom helikoptersimuleringen?

Hva synes du om kursets oppbygning slik det er i dag i forhold til dramatikk?

Hva synes du om helikopterverltenkravet og eventuell dispensasjon?

### **Katastrofepotensial**

Har det hendt at noen har fått et illebefinnende under helikoptersimuleringen?

Hva er "worst case scenario" under en helikoptersimulering, kan man bli skadet på noen måte?

### **Læring**

Hvilket læringsutbytte er det meningen at man skal sitte igjen med etter en slik opplæring?

Hva har holdninger å si i forhold til gjennomføring av helikopterverlten og eventuell dispensasjon?