

UNIVERSITETET I STAVANGER

**MASTERGRADSSTUDIUM I  
RISIKOSTYRING OG SIKKERHETSLEDELSE**

**MASTEROPPGAVE**

---

**SEMESTER:** Vår 2017

---

**FORFATTER:** Bjarte Rødne

---

**VEILEDER:** Førsteamanuensis Jon Tømmerås Selvik

---

**TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:**

Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?

---

**EMNEORD/STIKKORD:**

SUT-ordning, Regulering, Sanksjonsregulering, Funksjonsbasert regulering, Safety Case-ordningen, «fantasidokumenter», tilsyn,

---

**SIDETALL:** 62 (+ vedlegg)

STAVANGER

23 mai 2017

**DATO/ÅR**



*Figur 1 Jack-up West Elara*



*Figur 2 Halvt nedsenkbar boreinnretning Transocean Barents*

Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?

## Innholdsfortegnelse

Figurliste.....	vi
Tabell-liste.....	vi
Sammendrag.....	ix
Forord.....	x
1. Innledning.....	1
1.1 Begrunnelse for valg av SUT-ordningen som tema for problemstillingen.....	1
1.2 SUT-ordning på Norsk sokkel.....	1
1.3 Safety Case-ordning på Britisk sokkel.....	3
1.4 Forskjeller mellom SUT- og Safety Case-ordningene.....	4
1.5 Problemstilling og forskningsspørsmål.....	4
1.6 Avgrensning av problemstillingen.....	4
1.7 Oppgavens struktur.....	5
2. Flyttbare boreinnretninger og regulering.....	6
2.1 Hva er en flyttbar boreinnretning?.....	6
2.2 Krav til en flyttbar boreinnretning på Norsk sokkel.....	7
2.2.1 SUT-ordningen.....	8
2.2.2 Sammenhengen mellom SUT-ordningen og Samtykkeordningen.....	9
2.2.3 Saksbehandling, utstedelse av SUT-vedtak og vedlikehold av SUT.....	10
2.3 Krav til en flyttbar boreinnretning på Britisk sokkel.....	12
2.3.1 Safety Case-ordningen.....	13
2.3.2 Sammenheng mellom Safety Case og Notification of well operations (Samtykke).....	14
2.3.3 Saksbehandling, utstedelse av Safety Case-vedtak og vedlikehold av Safety Case.....	15
2.4 Felles krav til flyttbare innretninger på de to soklene – Flaggstatens regelverk.....	15
2.4.1 Sertifikatregime for flyttbare innretninger.....	16
2.5 Klasseregime for flyttbare innretninger.....	17
2.6 Oppsummering av norsk og britisk regelverk for flyttbare boreinnretninger.....	18
3. Teoretisk forankring.....	20
3.1 Hva er regulering?.....	20
3.1.1 Sanksjonsstyring vs. Funksjonsbasert regulering.....	22
3.1.2 Det norske HMS-regimet.....	22
3.2 Fantasidokumenter og utvikling av katastrofer.....	24
3.2.1 Clarke & Perrow – Prosaic organization failures.....	24
3.2.2 Informasjonsperspektivet.....	25
3.3 Oppsummering av teorikapittel.....	26

4.	Forskningsmetode .....	27
4.1	Forskningsstrategi .....	27
4.2	Kvalitative datainnsamlingsmetoder .....	27
4.2.1	Kvalitative intervjuer.....	28
4.2.2	Dokumentgjennomgang .....	28
4.3	Valg av aktører.....	29
4.4	Valg av informanter.....	29
4.4.1	Egen rolle .....	30
4.5	Vurdering av forskningsdesignet.....	31
4.5.1	Reliabilitet .....	31
4.5.2	Validitet.....	31
4.5.3	Alternativt metodevalg .....	32
5.	Empiripresentasjon.....	33
5.1	Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne? .....	33
5.1.1	Påseplikt .....	34
5.1.2	Kompetanse.....	36
5.2	Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?.....	38
5.2.1	Erfaringer med SUT-ordningen.....	38
5.2.2	Utfordringer med SUT-ordningen.....	39
5.3	Hva kan Ptil lære av Safety Case på britisk side? .....	41
5.3.1	Erfaringer med Safety Case-ordningen .....	41
5.3.2	Kan Safety Case sidestilles med SUT? .....	43
5.3.3	Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen?.....	44
5.4	Hvordan kan SUT-ordningen forbedres? .....	45
5.4.1	Forbedringspotensialet for SUT-ordningen.....	45
5.5	Oppsummering empiri.....	46
6	Drøfting .....	48
6.1	Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne? .....	48
6.1.1	SUT-behandling i slutfasen av søknadsprosessen og vedlikehold av SUT .....	48
6.2	Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?.....	50
6.2.1	Påseplikt .....	50
6.2.2	Kompetanse om SUT-ordningen.....	53
6.2.3	Krav til Arbeidsmiljø.....	55
6.2.4	Manglende regelverkshjemling for SUT-saksbehandling .....	56
6.3	Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel? .....	57

6.4	Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres? .....	59
7	Konklusjon .....	62
	Litteraturliste .....	63
	Vedlegg 1 Intervjuguide .....	67
	Operatørselskapene («Brukerne» av ordningen) .....	67
	Redernes («eierne» av SUT-vedtaket) erfaringer med SUT-ordningen .....	68
	Ptils (Utsteder av SUT-vedtak) erfaring med SUT-ordningen .....	69
	HSE (Utsteder av Safety Case-vedtak) erfaring med Safety Case-ordningen .....	70
	Vedlegg 2 – Klassenotasjoner .....	71

## Figurliste

Figur 1 Jack-up West Elara .....	ii
Figur 2 Halvt nedsenkbar boreinnretning Transocean Barents .....	ii
Figur 3 Utvikling i boring av letebrønner over tid (OD u.d).....	6
Figur 4 Utvikling i boring av lete- og utvinningsbrønner med flyttbar boreinnretning over tid .....	7
Figur 5: Steg i saksbehandlingen av en SUT-søknad.....	11
Figur 6 Oppbyggingen av en SUT-søknad basert på IADC formatet.....	12
Figur 7 Utvalg av muligheter for regulering .....	21
Figur 8 Oppbygging av forskrifter på hhv. norsk og britisk sokkel for flyttbare innretninger.....	22
Figur 9 Virkemiddeltrappen til Ptil (Ptil 2017d).....	23
Figur 10 Forfatterens tilnærming til oppgaven .....	30
Figur 11 Visuell fremstilling av «reguleringsregime» for en flyttbar boreinnretning på norsk sokkel .	34
Figur 12 Læring fra Safety Case-ordningen til SUT-ordningen .....	58

## Tabell-liste

Tabell 1 Sammenligning SUT - Safety Case.....	19
Tabell 2 Turners modell for utvikling av katastrofer .....	26
Tabell 3: Oversikt tema for empiripresentasjon .....	33
Tabell 4 Oppsummering empiri.....	47

## Begreper

Halvt nedsenkbar	innretning som holdes flytende ved hjelp av et skrog med søyler med stor avstand mellom og med store tverrsnitt, og som er knyttet sammen av neddykkede pontonger.
Jack-up	en oppjekkbar innretning med et skrog og en eller flere legger som kan beveges opp eller ned relativt i forhold til skroget. Kan opereres ned mot vanddyp på 150 meter.
Konsortium	i denne masteroppgaven betyr dette en sammenslutning av operatørselskaper som driver innleie av flyttbare boreinnretninger til å gjennomføre boreaktiviteter.
Operatørselskap	selskap som har rett til å lete etter olje og gass i en blokk og bygge ut et felt for produksjon ved et kommersielt funn. Operatøren opptrer gjerne på vegne av et partnerskap av selskaper (Ptil 2004).
Reder	den ansvarlige for drift av flyttbare innretninger og juridisk ansvarlig for SUT-vedtak på norsk sokkel.

## Forkortelser

ABS	American Bureau of Shipping.
ASD	Arbeids- og administrasjonsdepartementet.
APOSC	Assessment Principles for Offshore Safety Cases.
DECC	Department of Energy and Climate Change UK.
DNVGL	Det Norske Veritas Germanische Lloyd.
HSE	Health and Safety Executive UK.
IACS	International Association of Classification Societies
IADC	International Association of Drilling Contractors.
IOGP	International Association of Oil & Gas Producers.
ISM	International Safety Management.
ISPS	International Ship and Port Facilities Security Code.

LRS	Lloyd's Register Shipping.
MARPOL	Marine Pollution Code.
MODU	Mobile Offshore Drilling Unit Code.
NOROG	Norsk Olje og Gass.
OD	Oljedirektoratet
OED	Olje- og Energidepartementet.
PFEER	The offshore installations (prevention of fire and explosion, emergency response) regulations 1995.
PUD	Plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst.
RVK	Regelverkskompetanse for petroleumsindustrien.
Sdir	Sjøfartsdirektoratet



## Sammendrag

Den norske samsvarsuttalelsesordningen (SUT-ordningen) har vært omhandlet i flere rapporter og ordningen er et diskusjonstema både i petroleumsnæringen og blant myndighetene. Flere peker på at ordningen har særnorske krav og manglende muligheter for å akseptere andre lands godkjenningssystemer for flyttbare innretninger. Dette fører ifølge flere av rapportene til økte kostnader og mindre konkurranse blant rederne. Med bakgrunn i dette ble følgende problemstilling utformet:

Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?

For å kunne drøfte og besvare denne problemstillingen ble tre forskningsspørsmål utarbeidet.

1. Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne?
2. Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?
3. Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel?

Det ble identifisert seks forbedringspunkter til dagens SUT-ordningen gjennom å drøfte problemstillingen. Disse er listet opp nedenfor.

- Sluttbehandlingen av SUT-søknader.
- Operatørselskapenes påseplikt.
- Kravene til kompetanse om SUT-ordningen.
- Kravene til arbeidsmiljø på flyttbare boreinnretninger.
- Manglende regelverkshjemling for tidlig saksbehandling av SUT-søknader.
- Læring fra Safety Case-ordningen på britisk sokkel.

De seks forbedringspunktene som er identifisert kan være med og forbedre dagens SUT-ordning for de ulike aktørene; redere, operatørselskaper og Ptil.

## Forord

Etter gjennomføring av masterstudiet ved siden av jobb og familieliv er det et ord jeg sitter igjen med, takknemlighet. Takknemlighet overfor mange, men i første omgang til Petroleumstilsynet. De har som min arbeidsgiver gitt meg tillit og lagt til rette for å gjennomføre en erfaringsbasert mastergrad i risikostyring og sikkerhetsledelse.

Videre takk til;

- Informantene fra næringen som har bidratt til å gi meg operasjonell informasjon om SUT-ordningen.
- Veilederen min Jon Tømmerås Selvik for alltid å være tilgjengelig med grundige og konkrete tilbakemeldinger underveis i skrivingen.
- Britt-Karin Rødne for gjennomlesing og kritiske tilbakemeldinger på masteroppgaven i slutfasen.
- Oscar, Lillian & Martine for tålmodighet når pappa har forsvunnet inn i SUT-ordningen i ulike sammenhenger det siste året.
- Sist men ikke minst, min kone Hanne-Margrethe. Ikke mulig å gjennomføre dette uten din støtte.

Stavanger 23.5.17

Bjarte Rødne

# 1. Innledning

## 1.1 Begrunnelse for valg av SUT-ordningen som tema for problemstillingen

Samsvarsuttaalesesordningen (SUT-ordningen) i Norge er en ordning som uttrykker tillit til at petroleumsvirksomhet kan gjennomføres med innretninger innenfor regelverkets rammer på norsk sokkel. Den britiske Safety Case-ordningen er tilsvarende den norske SUT-ordningen på britisk sokkel. Det er Ptil (Petroleumstilsynet) i Norge og HSE (Health and Safety Executive UK) i England som administrerer disse. De to ordningene har vært omhandlet i flere rapporter, blant annet i «Smedvig» rapporten (OD 2002), «Reiten rapporten» (OED 2012) og «Flyt av flyttbare rapporten» (Ptil 2015a). Ordningene er et diskusjonstema både i petroleumsnæringen og blant myndighetene. Flere av disse rapportene peker på særnorske krav og manglende muligheter for å akseptere andre lands godkjenningsordninger for flyttbare innretninger. Dette fører ifølge flere av rapportene til økte kostnader og mindre konkurranse blant rederne.

På bakgrunn av disse elementene ble SUT-ordningen valgt som tema for problemstillingen.

## 1.2 SUT-ordning på Norsk sokkel

En flyttbar innretning er ifølge Ptil en innretning som er registrert i et nasjonalt skipsregister (flagget innretning) og dermed må følge et maritimt driftskonsept inkl. klassing, for eksempel en boreinnretning eller brønnintervensjonsinnretning (Ptil 2004).

SUT-ordningen ble satt i verk som en frivillig ordning i august 2000. Ordningen ble evaluert i 2002 og etter anbefaling fra næringen, gjort obligatorisk i Norge fra januar 2004. Ordningen ble fra juli 2006 utvidet til å omfatte flyttbare innretninger som opererer i Norge og er registrert i et nasjonalt skipsregister, og som brukes til boring, produksjon, lagring og avskipning, brønnintervensjon og innkvartering. Pr. 4.5.2017 er det 63 innretninger med SUT. Av disse er cirka 35 i operasjon. 10 av disse er på utenlandsk sokkel og 25 er på norsk sokkel, de resterende ligger i opplag. Av totalt antall innretninger er det pr. i dag 17 ulike redere som har en eller flere innretninger med SUT-vedtak fra Ptil. Gjennomsnittsalderen på alle innretninger med SUT er rundt 17 år<sup>1</sup>.

Formålet med å implementere SUT-ordningen var: «SUT skulle bidra til å beskrive ansvaret til rederne (driftsentreprenørene) og grenseflatene til operatørselskapenes ansvar, og skulle

---

<sup>1</sup> Gjennomsnittsalder på boreinnretninger og alle SUT-innretninger pr. 14.2.17.

bidra til mer ansvarliggjøring av rederne og mer direkte kontakt mellom reder og tilsynsmyndighet» (Ptil 2011b).

SUT skulle også effektivisere søknad om og behandling av samtykker fra operatørselskaper ved bruk av flyttbare innretninger, ved at SUT nå skulle ligge til grunn som underlag i disse søknadene. «SUT-ordningen skulle legge til rette for enklere flytting av flyttbare innretninger mellom felt og operatører på norsk sokkel - og etter hvert også mellom land i nordvest-Europa» (Ptil 2011b).

Målet med SUT-ordningen er også beskrevet som å klargjøre ansvar, effektivisere samtykkeprosessen og skape større forutsigbarhet for aktørene i næringen (Ptil 2015b). Rederen for den flyttbare innretningen sender søknad om samsvarsuttalelsen til Ptil. Med reder, menes her den som står for den daglige driften av innretningen mens eieren av innretningen kan i noen tilfeller være andre enn reder.

§ 25 i Rammeforskriften (RF) beskriver samsvarsuttalelsen slik: «Petroleumstilsynet utsteder samsvarsuttalelse for følgende flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister: boreinnretninger, boliginnretninger, innretninger for produksjon, lagring og avskipning, innretninger for boring, produksjon, lagring og avskipning samt brønnintervensjonsinnretninger. Samsvarsuttalelsen utstedes etter søknad fra den som står for driften av en slik innretning uten å være operatør» (Ptil 2016a)

«Søknaden skal inneholde opplysninger om innretningens tekniske tilstand og søkerens organisasjon og relevante styringssystem, og en uttalelse om søknaden fra arbeidstakernes organisasjoner eller deres tillitsvalgte. Samsvarsuttalelsen skal inngå i dokumentasjonsgrunnlaget knyttet til bruk av flyttbare innretninger, jf. § 29.»

Operatørselskapet av et oljefelt på norsk sokkel utpekes gjennom samarbeidsavtalen som er inngått mellom rettighetshaverne til en utvinningstillatelse. Operatørselskapet er avhengig av et samtykke fra Petroleumstilsynet til eksempelvis å drive leteboring med en flyttbar boreinnretning. Skal operatørselskapet få samtykke til leteboring med en flyttbar boreinnretning, må altså et positivt SUT-vedtak være fattet.

Etter at SUT-ordningen ble innført som en frivillig ordning i august 2000 har det ikke vært storulykker på norsk sokkel, hverken på faste innretninger eller flytende boreinnretninger. Det er ikke gjort vurderinger på om det er sammenheng mellom innføring av SUT og at det ikke har vært storulykker. Derimot har flyttbare boreinnretninger vært involvert i flere hendelser

med storulykkepotensiale, som eksempelvis; Scarabeo 8 i 2011 (Ptil 2012), Floatel Superior i 2012 (Ptil 2013) og Songa Endurance i 2016 (Ptil 2017a).

### 1.3 Safety Case-ordning på Britisk sokkel

På engelsk side av sokkelen har de en nokså tilsvarende ordning som SUT-ordningen. Denne er kalt Safety Case og ble innført som et av tiltakene etter Lord Cullen-rapporten om Piper Alpha ulykken i 1988 (Cullen 1990). Den første beskrivelsen av Safety Case regimet kom i Health Safety and Environment (HSE) sitt regelverk i 1992. Pr. november 2016 var det ifølge HSE 19 flyttbare innretninger i operasjon på britisk sokkel som hadde en Safety Case utstedt av dem.

Et positivt Safety Case-vedtak er nødvendig for alle installasjoner (inkludert flyttbare boreinnretninger) som opererer på britisk sokkel. Hensikten med en Safety Case er å gi tillit til operatørselskaper, eiere, arbeidere og myndighetene at den ansvarlige for Safety Case har evnen og midlene til å håndtere og kontrollere storulykkerisiko effektivt (HSE 2015b).

Eieren av den flyttbare innretningen utarbeider og sender inn søknad om Safety Case til HSE. Regulation 18 i sikkerhetsdirektivet (HSE 2015b) beskriver kravene til Safety Case slik for en ikke-produserende innretning som de flyttbare innretningene blir betegnet som:

Med referanse til paragraf 14, så skal eieren av en ikke-produserende innretning forsikre seg om at denne ikke flyttes til britisk sokkel og opereres der uten at –

- a) Eieren har utarbeidet en Safety Case som inneholder detaljer som spesifisert i paragraf 16 og schedule 7;
- b) Eieren har oversendt Safety Case til myndighetene minimum tre måneder før innretningen flyttes i farvann der den skal opereres og;
- c) Myndighetene har akseptert Safety Case

Det er altså tilsynelatende flere likheter mellom de to ordningene, SUT- og Safety Case-ordningene. En videre utdypning av de to ordningene følger i kapittel 2.2 og 2.3.

Etter at Safety Case-ordningen ble innført har det ikke vært storulykker på britisk sokkel, hverken på faste innretninger eller flytende boreinnretninger. Informasjon om ulykker på britisk sokkel er ikke like lett tilgjengelig på HSE sine nettsider, men årsrapporten fra HSE i 2015 gir en viss pekepinn på ulykkesstatistikk (HSE 2015a). Rapporten viser at anslagsvis 30% av innrapporterte hendelser skjer på flyttbare innretninger på britisk sokkel (HSE 2015a).

## 1.4 Forskjeller mellom SUT- og Safety Case-ordningene

«Mens det britiske Safety Case regimet er rettet mot storulykke- og sikkerhetsstyring, er SUT-regimet rettet mot hele HMS området» (OED 2012). En kan lese at britene går noe mer overordnet til verks enn hva SUT-ordningen gjør. Mer om forskjellene i de to regimene vil bli oppsummert i kapittel 2.6.

## 1.5 Problemstilling og forskningsspørsmål

På bakgrunn av de ulike rapportene som tar opp problemstillinger rundt SUT-ordningen, synes forfatteren det er interessant å studere følgende problemstilling:

Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?

For å vurdere denne problemstillingen bør ulike aktører i SUT-ordningen intervjues. De tre aktørene som er direkte involvert i SUT-ordningen er operatørselskaper, redere og Ptil. Informasjon vil også innhentes fra HSE for å ha noe å sammenligne SUT-ordningen med. Følgende forskningsspørsmål vil danne grunnlaget for problemstillingen over:

1. Operatørselskapene er «brukerne» av flyttbare innretninger med SUT. Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til redere?
2. Redernes («eierne» av SUT-vedtaket) erfaringer med SUT-ordningen. Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?
3. Ptil (myndigheten som utsteder SUT-vedtak) erfaring med SUT-ordningen. Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel?

Gjennom intervjuene med de ulike aktørene vil utfordringer med SUT-ordningen diskuteres. En del av masteroppgaven vil gå ut på å sammenligne SUT-ordningen med Safety Case-ordningen. Hensikten med masteroppgaven blir å skape et dokument som kan vise utfordringer ved dagens SUT-ordningen sett fra de ulike aktørenes utgangspunkt.

## 1.6 Avgrensing av problemstillingen

SUT-ordningen er gjeldende for flere typer innretninger. Denne problemstillingen vil konsentrere seg om flyttbare boreinnretninger, som utgjør i størrelsesordenen 47 av de 63 innretningene med SUT (cirka 75 %). Flyttbare boreinnretninger er interessante, blant annet fordi de beveger seg mye på tvers av britisk og norsk sokkel. Antall redere på flyttbare boreinnretninger utgjør pr. mai 2017 tolv stykker. En av disse har lagt ned kontoret sitt i Norge etter at boreinnretningen gikk av kontrakt i 2014. Rederne er også jevnt fordelt mellom

halvt nedsenkbare og jack-ups på norsk sokkel (Ptil 2017b). Av de 47 boreinnretningene er 30 halvt nedsenkbare, 16 jack-ups og et boreskip.

Denne problemstillingen vil se inn på aktører med erfaring innen flyttbare boreinnretninger med både SUT og Safety Case på halvt nedsenkbare og jack-up. Boreskip tas ikke med siden dette kun gjelder en innretning på norsk sokkel. Alder på innretningene spiller i mindre grad en rolle ved sammenligning av de to ordningene, men de valgte rederne har relativt nylig gjennomført SUT-behandlinger på nye innretninger, men har også eldre innretninger med SUT-vedtak.

Avgrensingen er gjort med bakgrunn i å få ned utvalget og for å sammenligne like enheter ovenfor de samme kravene. Det er ikke dermed sagt at regelverket er særlig annerledes på boreskip eller boliginnretninger, men grunnet mindre utvalg på denne type innretninger utelates de i arbeidet med problemstillingen.

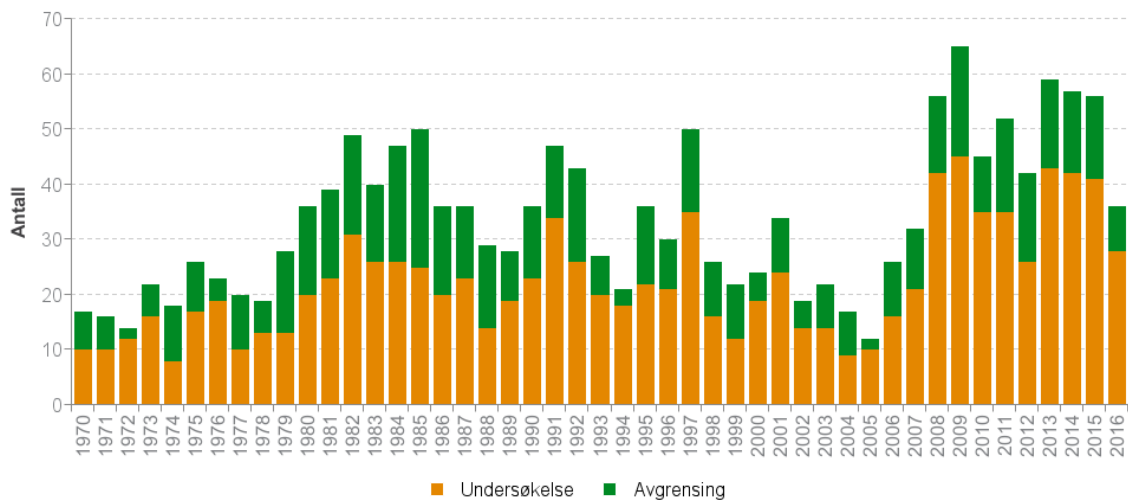
## 1.7 Oppgavens struktur

Kapittel 2 gir en oversikt på SUT-ordningen og hvilken regulering i form av lover, forskrifter og standarder som er gjeldende for disse på norsk sokkel. Safety Case-ordningen presenteres med samme oppsett for å ha en ordening å sammenligne SUT-ordningen med. I kapittel 3 vil det bli presentert teori som brukes i drøftingen av problemstillingen. Videre vil kapittel 4 gi en begrunnelse for valg av forskningsmetode og –strategi. Kapittel 5 vil i stor grad dreie seg om å presentere empirien innhentet gjennom intervjuer av aktørene. Kapittel 6 vil drøfte teorien opp mot empirien som er innhentet og kapittel 7 vil gi en oppsummering av de viktigste funnene og komme til en konklusjon på problemstillingen.

## 2. Flyttbare boreinnretninger og regulering

### 2.1 Hva er en flyttbar boreinnretning?

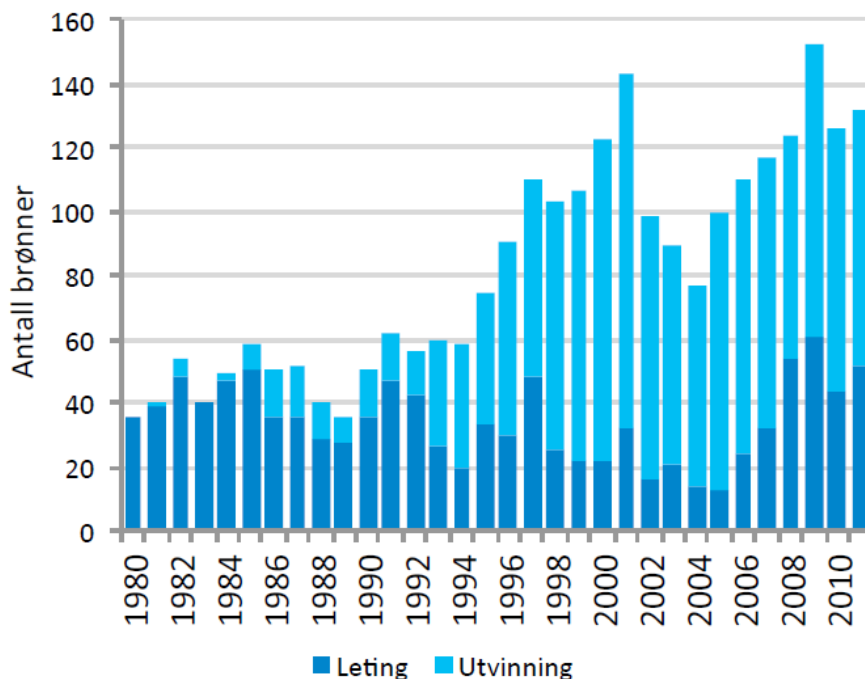
Ifølge Pareto Securities er det på verdensbasis cirka 900 flyttbare boreinnretninger med en fordeling på cirka 300 halvt nedsenkbare og cirka 600 jack-up`er. Av disse befinner i underkant av 30 flyttbare innretninger seg på norsk sokkel for øyeblikket (Pareto Securities 2016). Figur 3 viser utvikling i boring av letebrønner med flyttbare boreinnretninger over tid på norsk sokkel. En kan se at det siden 2007 er blitt boret mellom 30 og 65 brønner i året ved bruk av flyttbare boreinnretninger på norsk sokkel.



Figur 3 Utvikling i boring av letebrønner over tid (OD u.d)

Figur 4 tar også for seg utvinningsbrønner. Denne gir en samlet oversikt på antall brønner som flyttbare boreinnretninger gjennomfører, rundt 120 i året med en overvekt på utvinningsbrønner.





Figur 4 Utvikling i boring av lete- og utvinningsbrønner med flyttbar boreinnretning over tid (OED 2012 s 22)

## 2.2 Krav til en flyttbar boreinnretning på Norsk sokkel

Her vil det gis en kontekstbeskrivelse av kravene til flyttbare boreinnretninger på norsk sokkel, og hva slags regulering som disse er omfattet av. For å begrense den omfattende beskrivelsen av reguleringen, vil hovedtrekkene tas med, mens for mer detaljerte fremstillinger vil det bli henvist til andre kilder. Kravene til en flyttbar boreinnretning på norsk sokkel er beskrevet i HMS-forskriftene. HMS-forskriftene er en integrert særregulering for HMS i petroleumsvirksomheten til havs og på enkelte landanlegg (Ptil u.d.). Forskriftene er i stor grad utarbeidet av OD (Oljedirektoratet)/Ptil og disse blir også håndhevet av de ulike myndighetene innenfor de respektive myndighetsområdene.

HMS-forskriftene er inndelt i fire som er relevante for flyttbare boreinnretninger, disse er: Ramme- (RF), Styring- (SF), Innretning- (IF) og Aktivitetsforskriften (AF). Disse blir kort beskrevet nedenfor.

- RF: Forskriften gir rammene for en helhetlig og forsvarlig virksomhet (Ptil 2016a).
- SF: Forskriften samler alle overordnede krav til styring på helse-, miljø- og sikkerhetsområdet (Ptil 2016b).
- IF: Forskriften regulerer utforming og utrusting av innretninger (Ptil 2015c).
- AF: Forskriften regulerer utføring av ulike aktiviteter» (Ptil 2016c).

Flyttbare innretninger er beskrevet i RF §3. Her står følgende:

«Anvendelse av maritimt regelverk i petroleumsvirksomheten til havs.

For flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister, og som følger et maritimt driftskonsept, kan relevante tekniske krav i Sjøfartsdirektoratets regelverk for flyttbare innretninger (rødboka) slik det lyder etter endringene i 2007 og senere endringer, og med utfyllende klasseregler som er gitt av Det norske Veritas, eller internasjonale flaggstatsregler med utfyllende klasseregler som gir samme sikkerhetsnivå, med de presiseringer og begrensninger som følger av IF § 1, legges til grunn i stedet for tekniske krav som er gitt i og i medhold av petroleumsløven. Det maritime regelverket som velges brukt skal legges til grunn i sin helhet.» (Ptil 2016a).

Valget ovenfor er noe som alle flyttbare innretninger på norsk sokkel gjør pr. mai 2017. Med andre ord, de legger til side de tekniske kravene som de står beskrevet i IF, og legger heller til grunn det maritime regelverket som de allerede forholder seg til via enten flaggstaten eller klasseselskapet. Det maritime regelverket er nærmere beskrevet i kap. 2.4 og 2.5. Noen unntak fra å forholde seg utelukkende til maritimt regelverk er beskrevet i IF §1 (Ptil 2015c). Disse unntakene omhandler bore- og prosessutstyr, allmenngyldige lyd- og lysalarmer, utstyr for personellforflytting og krav til personellforflytting på bodekk, og arbeidsmiljøet for øvrig. På disse områdene er det altså de samme kravene for en flyttbar boreinnretning som en fast innretning, f.eks. vil arbeidsmiljø ha regelverkskrav fra arbeidsmiljøloven (Ptil 2015a).

RF § 24 omhandler bruk av anerkjente normer. Redere kan i samme grad som operatørselskaper benytte seg av denne paragrafen. Paragrafen sier at når en norm anbefales i veiledningen til en forskriftsbestemmelse, er dette en måte å oppfylle forskriftens krav på, da kan den ansvarlige normalt legge til grunn at forskriftens krav er oppfylt. Samtidig er det åpning for å bruke andre løsninger enn de som anbefales i veiledningen til en forskriftsbestemmelse. Da skal den ansvarlige kunne dokumentere at den valgte løsningen oppfyller forskriftens krav.

### 2.2.1 SUT-ordningen

SUT-ordningen er nærmere beskrevet i RF §25.

«Petroleumstilsynet utsteder samsvarsuttalelse for følgende flyttbare innretninger som er registrert i et nasjonalt skipsregister: boreinnretninger, boliginnretninger, innretninger for

produksjon, lagring og avskipning, innretninger for boring, produksjon, lagring og avskipning samt brønnintervensjonsinnretninger. Samsvarsuttalelsen utstedes etter søknad fra den som står for driften av en slik innretning uten å være operatør.

Søknaden skal inneholde opplysninger om innretningens tekniske tilstand og søkerens organisasjon og relevante styringssystem, og en uttalelse om søknaden fra arbeidstakernes organisasjoner eller deres tillitsvalgte. Samsvarsuttalelsen skal inngå i dokumentasjonsgrunnlaget knyttet til bruk av flyttbare innretninger, jf. § 29.» (Ptil 2016a)

Myndighetene stiller med andre ord krav til at en Samsvarsuttalelse skal være utstedt for en flyttbar boreinnretning som skal starte operasjon på norsk sokkel. Det er ikke et spesifikt krav i noen av de nevnte HMS-forskriftene til at reder som innehar en SUT for en innretning har eget kontor i Norge. Operatørselskap eller en rettighetshaver har krav til dette som beskrevet i petroleumsloven § 10-2, jf. også § 3-7 tredje ledd (OED 1996).

### 2.2.2 Sammenhengen mellom SUT-ordningen og Samtykkeordningen

Samtykkeordningen er beskrevet i RF §29.

«Petroleumstilsynet kan bestemme i forskrift eller ved enkeltvedtak at operatøren skal innhente samtykke fra Petroleumstilsynet før visse aktiviteter settes i gang, deriblant gi bestemmelser om dokumentasjonen som skal følge med søknad om samtykke.

Petroleumstilsynet kan ved enkeltvedtak avgrense samtykket til å gjelde enkelte trinn eller faser.

I veiledningen til RF §29 står følgende om SUT:

«Innhenting av en samsvarsuttalelse vil være nødvendig i forbindelse med en konkret søknad om samtykke til petroleumsaktivitet hvor bruk av flyttbar innretning inngår, jf. § 25.

Samtykket vil da innholdsmessig bestå av to deler: Én del som omfatter de steds- og aktivitetsspesifikke forholdene, og én del som omfatter de innretningsspesifikke forholdene, det vil si teknisk tilstand, søkerens organisasjon og styringssystem.»

Samtykke til eksempelvis leteboring gis med andre ord ikke før en samsvarsuttalelse foreligger for den enkelte flyttbare innretningen som skal opereres på norsk sokkel og som faller inn under definisjonen til RF §3. Både rederen og operatørselskapene ansvarliggjøres med dette gjennom regelverket.

NOROG (Norsk Olje og Gass) beskriver videre sammenhengen mellom reders og operatørselskaps ansvar for en SUT-innretning (NOROG 2011). Ptil henviser til denne i RF §§ 3, 7 og 25. Sammenhengen mellom reders og operatørs ansvar beskrives gjennom påseplikten til operatørselskapet. Påseplikten blir utledet i denne anbefalte retningslinjen som at operatøren skal påse at:

- Entreprenøren følger opp og videreutvikler sitt styringssystem
- Avvik/unntak av vesentlig betydning for HMS-nivået lukkes innen gitte tidsfrister
- Sikkerhetskritiske aktiviteter/operasjoner blir vurdert
- Entreprenørens planer iforhold til planer for aktiviteten er sammenfallende
- Planer for, og utførelse av vedlikehold av sikkerhetskritisk utstyr blir fulgt
- HMS arbeid blir prioritert
- Avviks- og/unntakshåndtering og hendelsesoppfølging skjer i henhold til godkjente prosedyrer

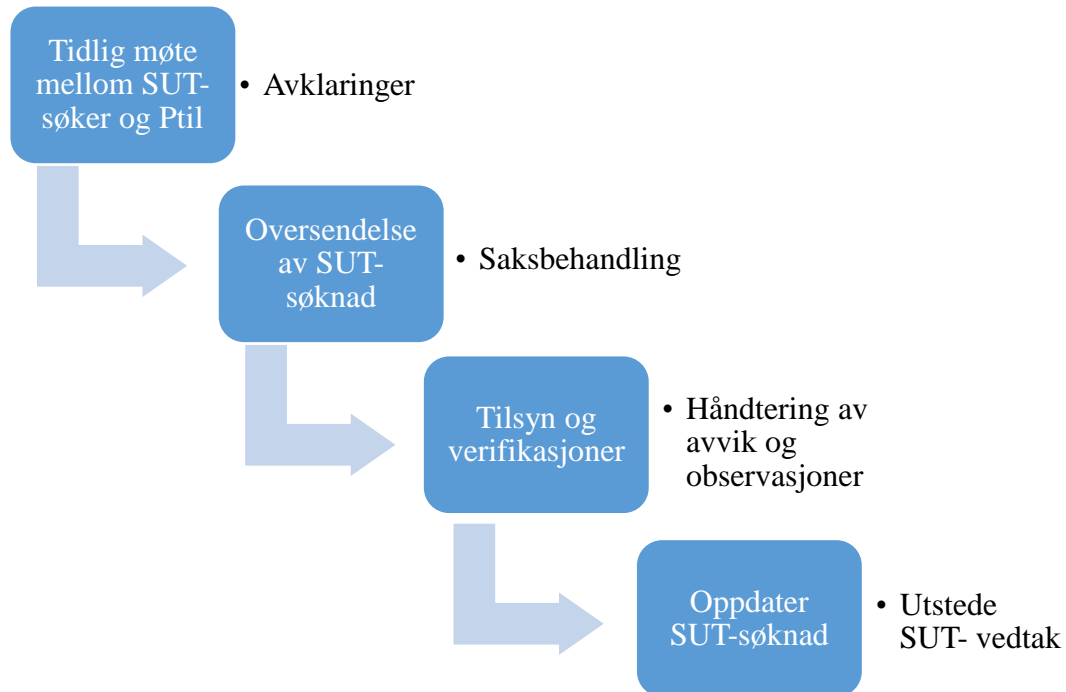
I tillegg er det lagt ved en generisk sjekklister i retningslinjen fra Norsk olje og gass som anbefales brukt når operatørselskaper gjør egne revisjoner rettet mot rederne.

Påseplikten blir også beskrevet i stortingsmelding nr. 7 2001-2002 (ASD 2001). Det er ikke nærmere fastsatt hva som skal verifiseres eller hvordan denne verifikasjonen skal foregå (Bull 2006). Pliktene til operatørselskap er altså beskrevet flere steder, men ikke i detalj hvordan påseplikten skal utføres. Operatørselskapet har også et særskilt ansvar spesielt i samtykkeprosessen for å påse at reder oppfyller sine forpliktelser. Påseplikten vil bli drøftet i kapittel 6 i lys av forskningsspørsmål 1; «Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne?»

### 2.2.3 Saksbehandling, utstedelse av SUT-vedtak og vedlikehold av SUT

Figur 5 er utviklet basert på SUT-håndboken (NOROG 2015). Den fremstiller SUT-søkers og Ptil sin behandling av en søknad om samsvarsuttalelse. Reder oversender SUT-søknad og normalt avholdes et oppstartsmøte mellom reder og Ptil. SUT søknadene fra rederne bygger vanligvis på IADC (International Association of Drilling Contractors) formatet når denne oversendes. IADC har utgitt en internasjonal anerkjent HSE Case Guideline for flyttbare

innretninger. På denne måten kan den samme dokumentasjonen bli brukt både på norsk og britisk sokkel.

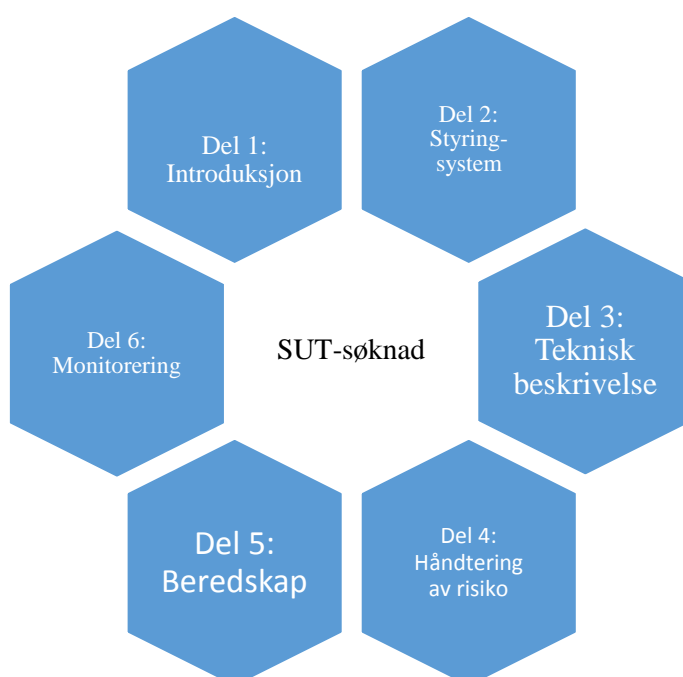


Figur 5: Steg i saksbehandlingen av en SUT-søknad

Figur 6 viser hvordan innholdet i en typisk SUT-søknad ser ut. Oppbygging av SUT-søknader er normalt basert på IADC formatet og er inndelt i seks kapitler. Disse er; Generell introduksjon, presentasjon av SUT-søkers styringssystem, teknisk beskrivelse av innretningen, beskrivelse av hvordan SUT-søker håndterer risiko, hvordan selskapet håndterer beredskap og til slutt hvordan alt dette monitoreres i selskapet.

En verifikasjonsplan legges i samarbeid mellom reder og Ptil. Verifikasjoner gjennomføres enten av Ptil selv, eller av samarbeidende myndigheter som Sdir (Sjøfartsdirektoratet) eller FMRO (Fylkesmannen i Rogaland). Rapporter utstedes og avvik saksbehandles. En oppdatering av SUT-søknad gjøres av reder underveis i prosessen ved behov. SUT-vedtak fattes når de ulike fagområdene i Ptil og samarbeidende myndigheter er ferdig med saksbehandling. Normal saksbehandlingstid hos Petroleumstilsynet er seks måneder og utgjør cirka 1000 timer i saksbehandling (NOROG 2015).

En SUT er i utgangspunktet gyldig i hele levetiden til innretningen, uavhengig av hvilken sokkel den befinner seg på. Ptil har ingen krav til rapportering fra reder i driftsfasen utover ulykkesrapportering, men har stilt krav til etterlevelse og vedlikehold av alle forhold som er beskrevet i søknaden (OD 2003). Kostnader knyttet til en SUT-søknad er estimert til cirka 1 million kroner i kostnader for rederen (Ptil 2015a). Alle flyttbare boreinnretninger som enten har søkt om SUT eller mottatt SUT-vedtak ligger offentlig tilgjengelig på Ptil sine nettsider (Ptil 2017c). SUT-søknad og Ptils saksbehandling av denne vil bli drøftet i kapittel 6 i lys av forskningsspørsmål 2; «Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?»»



Figur 6 Oppbyggingen av en SUT-søknad basert på IADC formatet

### 2.3 Krav til en flyttbar boreinnretning på Britisk sokkel

For å beskrive det britiske Safety Case-regimet, må en tilbake til juli 1988 og Piper Alpha hendelsen med tap av 167 menneskeliv. Lord William Cullen ledet en av granskingene etter ulykken og en rapport ble publisert (Cullen 1990). Denne inneholdt 106 anbefalinger etter ulykken. En av hovedanbefalingene fra rapporten var at operatør eller eier av innretninger på britisk sokkel skulle få krav på seg til å forberede en Safety Case-søknad og sende inn til myndighetene for aksept før oppstart av innretninger. Konsekvensene ble at man i 1992 introduserte Safety Case-Regulations. Disse ble gjort gjeldende fra 31 mai 1993 for alle innretninger på britisk sokkel. Det er HSE som har en egen offshoredivisjon for britisk sokkel som administrerer Safety Case-ordningen. HSE er lokalisert i Aberdeen.

Flyttbare boreinnretninger ble spesifikt nevnt i paragraf 5 i med tilhørende krav (HSE 1992). Safety Case-Regulations ble senere revidert i 2005 med implementeringsdato fra 6 april 2006 (HSE 2005). I 2015 startet en ny implementering, denne gang for å ivareta kravene i EU's Offshore sikkerhetsdirektiv som påvirket britene sin håndtering av Safety Case (HSE 2015b). Denne ble innført 19 juli 2016 for de flyttbare boreinnretningene på britisk sokkel. Flyttbare boreinnretninger blir ikke spesifikt nevnt i den siste reviderte Safety Case som inkluderte EU's Offshore sikkerhetsdirektiv, men de flyttbare boreinnretningene hører nå inn under det som kalles en «ikke-produserende innretning» som vist i forskriftene til HSE.

En av forskjellen fra 2005 til 2015 er blant annet at myndighetene har opprettet en egen kompetanseavdeling for offshore aktiviteter. Dette er blitt gjort i samarbeid mellom HSE og DECC (Department of Energy and Climate Change UK). 2015 regelverket gjelder også kun for de installasjonene som befinner seg på britisk kontinentalsokkel, ikke de som ligger i interne farvann. Det er også innført flere definisjoner enn i tidligere regelverk og flere miljøhensyn er ivaretatt i ordningen.

### 2.3.1 Safety Case-ordningen

Hovedmålet til forskriftene med Safety Case er å redusere risikoen for stor-ulykker relatert til helse og sikkerhet for ansatte på offshore installasjonene eller i tilknyttede aktiviteter (HSE u.d.).

Safety Case-søknaden er et dokument produsert av eier eller den som drifter en innretning. Den skal inneholde en identifisering av farer og risikoer, en beskrivelse av hvordan risikoene styres og en beskrivelse av styringssystemet som skal sikre etterlevelse av myndighetskrav (Ptil 2015a). Den ansvarlige for en Safety Case må ha et system for å identifisere elementer som er kritiske for sikkerhet og miljø og sette standarder for dem. Videre må nødvendig vedlikehold og krav til samsvar gjøres. Det er satt krav til en egen uavhengig og kompetent person for utarbeidelse og oppfølging i drift for å sikre at kravene som er beskrevet ivaretas. Hydrokarbonlekkasjer er det som er det viktigste å unngå på innretninger (Keane 2013). Safety Case-ordningen har konsentrert seg mot å unngå storulykker på innretninger i motsetning til SUT-ordningen, som kanskje i større grad også ivaretar arbeidsmiljø om bord.

En utvidet forståelse av hva som ligger i selve Safety Case er beskrevet i et eget dokument benevnt APOSC (Assessment Principles for Offshore Safety Cases) (HSE 2006). EU sitt Offshore sikkerhetsdirektiv er implementert i det britiske Safety Case regimet. En egen guide

har blitt utarbeidet til dette arbeidet (HSE 2015c). Det nye offshore sikkerhetsdirektivet i EU fra 2015 inkluderte tre europeiske direktiver fra 2000, 2004 og 2013. Det er utdrag fra dokumentet APOSC (HSE 2006) og guiden fra 2015 (HSE 2015c) som blir brukt videre i arbeidet og som vil danne basis til videre drøfting rundt temaet.

**2.3.2 Sammenheng mellom Safety Case og Notification of well operations (Samtykke)**  
Offshoreinstallasjoner må få akseptert en Safety Case før de starter operasjon på britisk sokkel. Selve Safety Case-ordningen hadde tre prinsipielle hovedområder som skulle demonstreres i utgaven fra 2005. Disse var at styringssystemet til den ansvarlige var dekkende for å sikre myndighetenes regelverk innen helse og sikkerhetskrav og at den ansvarlige hadde sikret seg et system og plan for interne og eksterne revisjoner og tilhørende rapportering. Det siste punktet en Safety Case-søknad skulle inneholde var at alle farer med potensiale til å medføre storulykker hadde blitt identifisert, risikoen som var forbundet med disse evaluert og at tiltak ble iverksatt for å kontrollere risikoene for å sikre seg at relevante myndighetskrav ble ivarettatt. For utgaven som ble gjort gjeldende fra juli 2016 for de flyttbare boreinnretningene er prinsippene ovenfor videreført uten større endringer.

Safety Case er et dokument som skal gi tillit til at operatører og eiere har kapasitet og verktøy til å kontrollere storulykke risiko effektivt. Safety Case skal bidra til et ekstra sikkerhetsnivå i tillegg til at andre mer tekniske krav til innretningene ble rettfærdiggjort av potensialet i storulykker på offshoreaktiviteter. Kravene til arbeidsmiljø på britisk sokkel har sin basis i et EU-direktiv om arbeidsmiljøforhold på arbeidsplassen (Ptil 2015a).

En Safety Case-søknad demonstrerer overfor myndighetene at den ansvarlige søker har systemer på plass som, viss implementert, er kapable til å oppnå samsvar med målene i Safety Case-forskriften. Det er dette HSE vil se på når de skal gi aksept for en Safety Case eller ikke. Safety Case gir et dokument som kan etterprøves som beskriver akseptable risiko-kontrolltiltak, verifikasjonsarrangementer og at sikkerhet- og miljøstyringssystem er på plass og fungerer som de skal.

På britisk sokkel bruker de uttrykket «Notification of well operations» om hva myndighetene må informeres om av operasjoner på britisk sokkel før igangsettelse. Dette kan en sammenligne med samtykker i Norge, ref. kapittel 2.2.2. Ut fra beskrivelsene i av «Notification of well operations» i HSE sitt regelverk for Safety Case (HSE 2015c), synes



dette å ha en mindre formell behandling av HSE enn hva samtykkebehandling gjør på norsk sokkel.

### 2.3.3 Saksbehandling, utstedelse av Safety Case-vedtak og vedlikehold av Safety Case

Det er nødvendig med en aksept av Safety Case for boreinnretninger på britisk sokkel. Denne aksepten er ikke definert i forskriften, men den krever at myndighetene har tillit til hvordan den ansvarlige tilnærmer seg for å identifisere helse-, sikkerhets- og miljøkrav. Myndighetene «aksepterer» beskrivelsen til den ansvarlige som at de er kapable til å gjennomføre hva de beskriver. Myndighetene verifiserer ikke produktet av denne tilnærmingen til den ansvarlige. Med andre ord, man gjør ikke verifikasjoner om bord på innretningene under saksbehandlingen. Dette er også som beskrevet i Lord Cullens originale beskrivelse av Safety Case etter Piper Alpha ulykken (Cullen 1990).

Bekreftelse på implementering av forholdene beskrevet i Safety Case gjøres først ved senere verifikasjoner i driftsfasen. En Safety Case er i utgangspunktet gyldig i hele levetiden til innretningen. Som et minimum skal den ansvarlige for en Safety Case foreta en grundig gjennomgang av denne hvert tredje år. I tillegg er det et formelt krav til innsending av Safety Case-søknaden hvert femte år til HSE. Basert på uttalelser fra ulike redere og HSE selv, er vanlig saksbehandling av en ny Safety Case på en flyttbar innretning cirka tre måneder.

På HSE sine nettsider er det ikke mulig å finne igjen hvilke innretninger som innehar en Safety Case pr. dags dato. Basert på informasjon innhentet fra HSE var det ved utgangen av november 2016 19 innretninger som arbeidet på britisk sokkel med Safety Case. Rapporter etter tilsyn eller granskinger er ikke tilgjengelig som offentlig informasjon på HSE sine nettsider. Kostnader knyttet til en Safety Case-søknad er mellom 30000-60000 pund (Ptil 2015a).

Safety Case-ordningen vil bli drøftet i kapittel 6 med basis i forskningsspørsmål 3; «Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel?»

## 2.4 Felles krav til flyttbare innretninger på de to soklene – Flaggstatens regelverk

For å kunne operere en flyttbar boreinnretning må en etterleve et internasjonalt regelverk.

Regelverket er omfattende og en har en rekke krav å forholde seg til. Kravet til maritimt driftskonsept innebærer en kalenderbasert resertifisering, deriblant femårig hovedbesiktigelse, se RF § 3 bokstav b (Ptil 2011a). Sertifikater som utstedes av flaggstatsmyndigheter har en varighet på inntil fem år forutsatt at kalenderbasert resertifisering blir gjort. En flaggstat har

krav til noen grunnleggende sertifikater på innretningene. Disse er kort redegjort for nedenfor. Informasjonen er hentet fra Sdir (Sdir 2014). De ulike flaggstatsmyndighetene kan ha ulike navn på de forskjellige sertifikatene, men hovedinnholdet vil være det samme med unntak av enkelte særkrav fra de ulike flaggstater.

#### 2.4.1 Sertifikatregime for flyttbare innretninger

Det maritime driftskonseptet som beskrevet i 2.4 omhandler ulike elementer av innretningenes tekniske tilstand og styringssystem. I dette kapitlet vil det kort bli presentert ulike sertifikater og hva de innebærer, men også peke på enkelte områder som ikke dekkes av flaggstatens sertifikater.

1. Farts- og driftsertifikat for flyttbare innretninger

Dette gir opplysninger om eventuelle konstruksjons- og operasjonsbegrensninger som gjelder for den flyttbare innretningen og hvilke forskrifter den er sertifisert etter og eventuelle dispensasjoner.

2. Sikkerhetssertifikat for konstruksjon av flyttbare innretninger

Dekker innretningens konstruksjon ihht. Sdir sin forskrift om bygging av flyttbare innretninger.

3. Sikkerhetssertifikat for utstyr på flyttbare innretninger

Dekker innretningens sikkerhetsutstyr, herunder eksempelvis krav til evakuering. Ivaretar kravene i MODU (Mobile Offshore Drilling Unit Code).

4. Sikkerhetssertifikat for radioinstallasjon på flyttbare innretninger

Dekker innretningens radioutstyr med eksempelvis krav til kommunikasjon i evakueringssituasjoner.

5. Lastelinjesertifikat for flyttbare innretninger

Dekker innretningens krav til stabilitet og skadestabilitet.

Utover disse har en krav til ISM (International Safety Management) og ISPS (International Ship and Port Facilities Security Code) sertifikater som beskrevet av IMO. ISM koden stiller krav til rederens sikkerhetsstyring og kontroll med innretningene, mens ISPS relateres til sikkerhet mot blant annet bevisste anslag. I tillegg har en krav til MARPOL (Marine Pollution

Code) sertifikater knyttet til ulike utslipp på de flyttbare innretningene. For arbeidsmiljø refererer Sdir til en egen forskrift om dette (Sdir 1987).

Flaggstaten og som oftest de ulike forsikringsselskapene for de enkelte flyttbare innretningene setter også krav til klasesertifikater utstedt av en klasseinstitusjon. I Norge er dette begrenset til tre klaseselskap som er anerkjent som klasseinstitusjon av Sdir. Disse er ABS (American Bureau of Shipping), DNVGL (Det Norske Veritas Germanische Lloyd) og LRS (Lloyd's Register Shipping) (Sdir 2015).

## 2.5 Klasseregime for flyttbare innretninger

Klaseselskapene nevnt ovenfor utfører sertifisering i henhold til egne klassekrav.

Klaseselskapene har en egen paraplyorganisasjon, IACS (International Association of Classification Societies), som arbeider for tekniske krav og består av tolv ulike klaseselskap. De ulike klaseselskapene har en basis for klasesertifikatet som går på hovedfunksjonene til de flyttbare innretningene. Disse går på skrog og hovedstruktur, som styrke, vær- og vanntett integritet, stabilitet og tankarrangementet. I tillegg dekker den marin og maskininstallasjoner som inngår i hovedfunksjonene til kraftgenerering, posisjonering, fremdrift, styring, brann og gass deteksjon, drenering/lensesystemer, ballast og nødstoppsystemer (DNVGL 2017).

Utover basis klasesertifikater tilbyr også klaseselskapene en hel mengde med tilleggssertifiseringer av innretningene eller rådgivning ovenfor rederiene.

Klaseselskapene har ofte også en annen rolle ved at de er delegert eller godkjent på vegne av flaggstaten til å utføre inspeksjoner på vegne av flaggstaten. Klaseselskapet har altså en dobbeltrolle der de både ivaretar flaggstatens regelverk og klaseselskapets eget regelverk. Dette vil innebære å utføre inspeksjoner på vegne av flaggstaten og utstedte sertifikater på vegne av typiske bekvemmelighetsflagg som er vanlig på flyttbare innretninger både på norsk og britisk sokkel. For detaljer rundt dette må en inn i de enkelte flaggstatenes delegeringer til de ulike klaseselskapene for å se om dette gjelder både årlige og femårige inspeksjoner.

Regulær maritim drift av de flyttbare boreinnretningene er altså dekket av enten flaggstatskrav eller klassekrav. Alt som foregår på en flyttbar boreinnretning utover regulær maritim drift, som eksempelvis boring, krankjøring, helikopterdekk, etc. er ikke dekket av basis klasesertifikat eller flaggstatssertifikat. De ulike klaseselskapene definerer da tilleggsnotasjoner som dekker de ulike funksjonene til innretningen. Eksempler her kan være boreutstyr eller kraner. Da vil den enkelte boreinnretningene få tilleggsnotasjoner som gjenspeiler dette. Ofte kan disse tilleggsnotasjonene også inkludere særkrav fra

operatørselskapene i kontrakten med rederen. Tilleggsnotasjonene brukes ofte som salgsgargument fra reder inn mot operatører eller de kan komme fra krav som forsikringsselskapet stiller til reder. Vedlegg 2 viser et konkret eksempel på ulike klassenotasjoner for en flyttbar boreinnretning som opererer på norsk og britisk sokkel.

Alle disse notasjonene vil ha ulike nivå av sertifisering og involvering av klasseselskapene, basert på kravene i standardene. Det vil i stor grad være operatørselskapene som leier inn de flyttbare innretningene som vil bruke tilleggsnotasjoner i enten anbud eller kontraktssammenheng.

Forsikringsselskaper stiller krav til at klassesertifikat er gyldig før forsikringen er gyldig (IACS 2011). Det er også et formelt krav i SUT-ordningen at gyldige maritime sertifikater er utstedt før SUT-vedtak skal fattes (Ptil 2016a).

## 2.6 Oppsummering av norsk og britisk regelverk for flyttbare boreinnretninger

Tabell 1 gir en kort oppsummering av regelverket for flyttbare boreinnretninger på norsk og britisk sokkel og inkluderer likheter og forskjeller mellom regelverket på de to soklene som er omhandlet i teksten fra kapittel 2. Tabellen er ikke uttømmende.

<b>Tema</b>	<b>SUT-ordning</b>	<b>Safety Case</b>
Flaggstatens regelverk	Felles krav	
Klasseselskapets regelverk		
Antatt tid for saksbehandling Ptil/HSE	Cirka 6 måneder	Cirka 3 måneder
Verifikasjoner om bord på innretningen ved saksbehandling av søknad om SUT eller Safety Case	Ja	Nei
Ansvarlig for SUT eller Safety Case	Reder som opererer innretningen	Eier eller den som drifter innretningen
Oppfølging i drift	Gjennom risikobaserte tilsyn. Ingen kalenderbasert oppfølging fra Petroleumstilsynet.	Eier av Safety Case må gjøre en gjennomgang av Safety Case hvert tredje år, innsending til myndigheter minimum hvert 5 år. Risikobaserte tilsyn på alle innretninger.
Verifikasjonsplaner	Ingen krav til utarbeidelse av verifikasjonsplaner av tredjepart i SUT-regimet	Krav til utarbeidelse av et verifikasjonsregime som skal gjennomføres av en uavhengig tredjepart i drift. Gjennomgås i Safety Case søknaden av HSE.
Tilgjengelighet av vedtak, tilsynsrapporter og lærepunkter fra granskinger	Ptils nettsider	Ikke tilgjengelig
Saksbehandling starter	Ved innsendelse av søknad	Ved innsendelse av søknad
Noen form for aksept av andre lands godkjenningsordninger som en del av egen saksbehandling?	Nei	Nei
Inkluderer krav til arbeidsmiljø	Ja, men ikke tillatt med maritime krav.	Nei, ingen tilleggskrav utover EU-direktiv om arbeidsmiljøforhold
Krav til SUT/Safety Case før Samtykke/Well operations	Ja	Ja
Kostnader for reder	I gjennomsnitt 1 mill. NOK	Gjennomsnitt 30000-60000 pund
Ivaretar EU's sikkerhetsdirektiv	Nei	Ja

Tabell 1 Sammenligning SUT - Safety Case

### 3. Teoretisk forankring

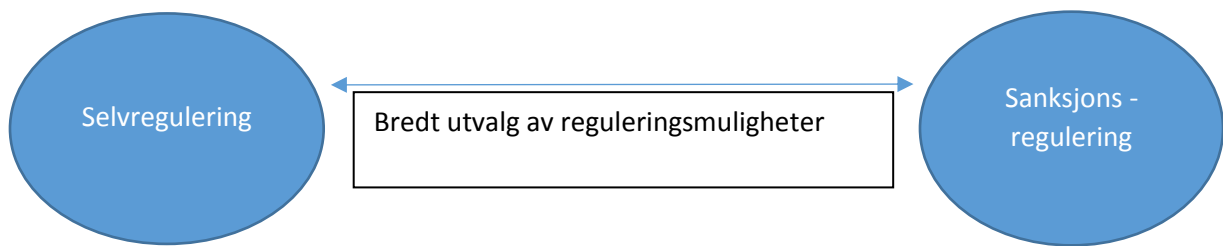
#### Innledning

I kapittel 6 - Drøfting vil en komme inn på hvordan SUT-ordningen oppfattes i industrien og hvordan Ptil ser på ordningen selv. «Petroleumstilsynet har gitt sin godkjenning til verdens største rigger» (Bjørheim 2009). At Ptil godkjenner innretninger er en vanlig oppfatning hos folk flest og industrien spesielt. Leser en derimot Ptils egen beskrivelse av SUT-ordningen står følgende på Ptils nettsider: «SUT-ordningen er ikke en godkjenningsordning.» (Ptil u.d.). Derimot står det: «Vi baserer SUT-vedtaket på opplysninger som søkeren gir i en egen SUT-søknad om tekniske forhold på innretningen, og selskapets organisasjon og systemer for styring av sikkerheten. Opplysningene verifiseres av oss gjennom stikkprøvekontroller på utvalgte områder. Dette gjøres enten ved tilsyn eller gjennom spørsmål til boreentreprenøren.» (Ptil u.d.).

For å drøfte problemstillingen knyttet til SUT-ordningene er det et utall med teorier som kan benyttes. I dette arbeidet er det gjort et utvalg som skal danne basis for å drøfte utfordringer med SUT-ordningen. Teoriene presenteres i egne delkapitler. For enkelthets skyld og for bedre leservennlighet gis det ikke en full utledning om ulike teorier her, da bør en eventuelt gå tilbake til originale artikler og teorier.

#### 3.1 Hva er regulering?

Regulering av en industri kan i prinsippet gjøres på to måter. En kan føre en linje med strenge krav og tilhørende sanksjonsmuligheter, eller en kan la industrien selv legge føringene, benevnt som selvregulering. Det er mye større valgmuligheter enn å velge mellom disse to ytterkantene (Sinclair 1997). Figur 7 visualiserer reguleringsmulighetene som ligger mellom de to ytterkantene som Sinclair (1997) beskriver. Det er et utall ulike regulatoriske variabler en kan velge mellom for å «fin-sikte» reguleringen av en industri (Sinclair 1997). Alt må tilpasses hvilke utfordringer den aktuelle industrien møter. Sinclair (1997) argumenterer for at en kombinasjon av selvregulering og strenge krav med sanksjonsmuligheter er det som gir den ideelle reguleringen.



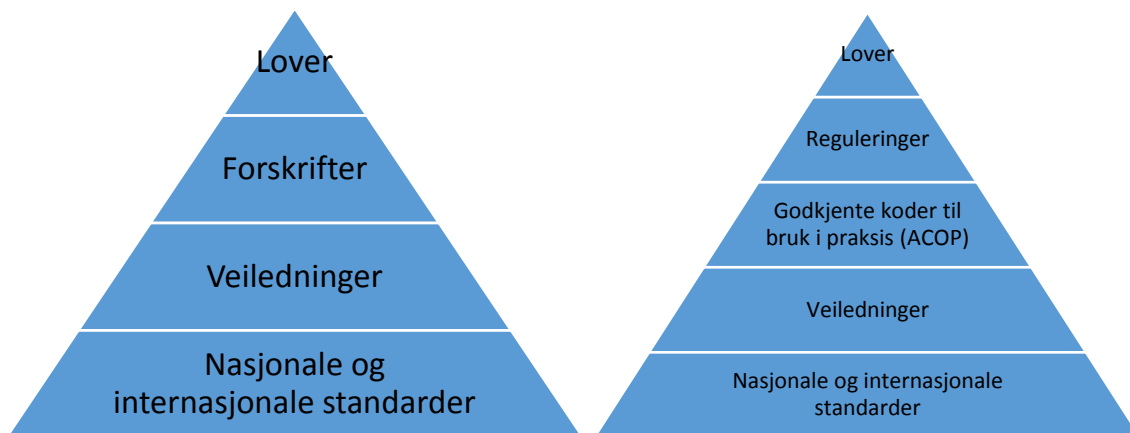
Figur 7 Utvalg av muligheter for regulering

Sinclair (1997) begrunner at sanksjonsregulering er en reguleringen som i seg selv blir både kostbar, ineffektiv og hvor fokuset ligger på selve sluttproduktet av løsningene. Selve reguleringen hindrer innovasjon av ny teknologi og dikterer industrien inn i et spor. Et enkelt eksempel som dras frem i artikkelen er kravet som er kommet til at nyere biler skal ha katalysator. Det ble satt krav om å installere en katalysator i nyere biler, i stedet for å sette et funksjonskrav til nivået på utslippene fra bilene. Dette fører til at en kanskje går glipp av mulighetene for å finne en ny type teknologi som ville redusert utslippene fra bilparken enda mer og kanskje blitt billigere enn å installere katalysator i alle biler. En hindrer kanskje innovasjon og forbedrede tekniske løsninger med selve reguleringen?

Selvregulering er en form for regulering hvor industrien selv tar ansvar for reguleringen, i form av eksempelvis mer frivillige eller selv-pålagte standarder eller koder som følges som en norm. Selvregulering er en naturlig tendens blant individer og organisasjoner til å foretrekke å gjøre noe på eget initiativ istedet for å bli tvunget gjennom regulering til å gjennomføre tiltak (Grabosky 1995).

Sinclair (1997) drar frem at det finnes et utall av ulike reguleringer som ligger et sted imellom disse ytterkantene av regulering som myndigheter bør være kjent med, og burde kunne bruke for ulike problemstillinger. Han mener at fleksibilitet i reguleringen er et viktig aspekt som må tas med i vurderingene som gjøres når reguleringen skal avgjøres. Flexibilitet i denne mening er da hvilke muligheter aktørene har til å gjøre individuelle tilpasninger av reguleringen til sine virksomheter.

Figur 8 er en visualisering av oppbyggingen i reguleringen for de to ordningene, SUT og Safety Case. Figuren til venstre viser oppbyggingen av forskrifter og standarder på norsk sokkel mens den til høyre oppsummerer oppbyggingen på britisk sokkel.



Figur 8 Oppbygging av forskrifter på hhv. norsk og britisk sokkel for flyttbare innretninger

For å dra en enkel oppsummering av delkapittelet over kan en si at det i prinsippet finnes to ulike måter å regulere sikkerheten i petroleumsvirksomheten på. En sanksjonsregulering eller en selvregulering.

### 3.1.1 Sanksjonsstyring vs. Funksjonsbasert regulering

Sanksjonsregulering gir en betydning av at det kun er en mulig tilnærming som det legges opp til i regelverket og som gir «rett oppskrift». Slik regulering baserer seg på en styring etter lover og forskrifter som i detalj spesifiserer kravene til konstruksjoner, teknisk utstyr og operasjonell adferd som må ivaretas for å sikre mot ulykker og farer. Det er lite rom for egne tolkninger og forbedringer av løsninger.

Alternativet til detaljstyring og sanksjonsregulering kan best beskrives som funksjonsbasert regulering. I begrepet ligger det at regelverket formes for å tilfredsstille krav, forhold og målsettinger slik de ideelt sett «burde være», eller så nær det optimale som mulig.

Regelverket blir da utformet slik at det beskriver hvilke mål eller funksjoner som skal etterstrebes eller ivaretas. I en funksjonsbasert regulering vil myndighetenes oppgave være å sette normer, beskrive hvilke sikkerhetsmål selskapene må ivareta og å se til at selskapene har etablert styringssystemer som sikrer at målene nås. Selskapene har relativt stor grad av frihet når det gjelder å velge gode prosesser og løsninger for å ivareta myndighetskravene.

Nedenfor kommer en kort innføring i hvordan den norske reguleringen av petroleumsindustrien har gått fra å være en detaljregulering over mot en funksjonsbasert regulering.

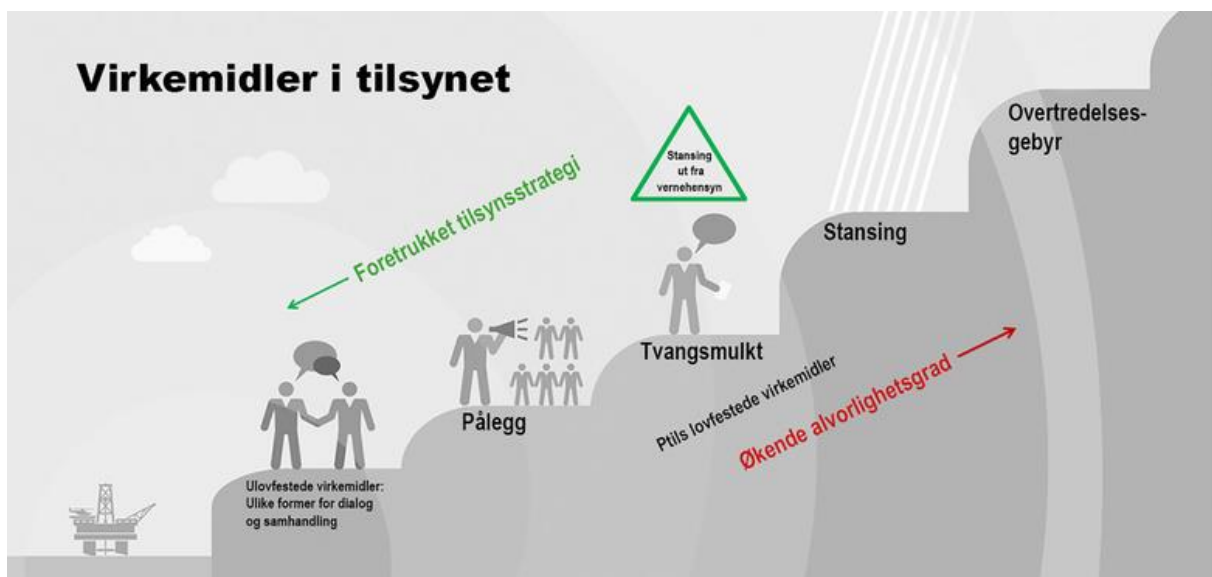
### 3.1.2 Det norske HMS-regimet

Det norske reguleringsregimet har beveget seg i retning av en sterk økning i bruk av funksjonskrav og reduksjon av lov- og forskriftsbestemmelser som setter bindende detaljerte



krav til løsning og organisering. Mens detaljkrav gir detaljerte «oppskrifter» på hvordan regelverket skal etterkommes, er funksjonskrav en regelverkstype som setter krav til resultatet uten å si noe om hvordan det skal oppnås. Utviklingen fra detaljkrav til funksjonskrav kan delvis forklares med at funksjonskrav legger til rette for utvikling og tilpassede løsninger, og dermed er mindre utsatt for å bli utdatert. Likeledes gir bruk av funksjonskrav virksomhetene et klarere ansvar for de løsningene som velges, noe som kan betegnes som «frihet under ansvar».

Reguleringsregimet på norsk sokkel kan karakteriseres som funksjonsbasert med sterk involvering av både myndigheter, arbeidstaker- og arbeidsgiverorganisasjoner (Schwebs 2012). Petroleumsregelverket i Norge er i hovedsak utformet med funksjonskrav, som fastslår hvilket sikkerhetsnivå som skal oppnås, men ikke hvordan (Ptil 2016d). Selskapene har relativt stor grad av frihet når det gjelder å velge gode løsninger for å ivareta myndighetskravene (Ptil 2010). Figur 9 viser Ptil sine lovfestede virkemidler som de har tilgang til å bruke i sin regulering av petroleumsindustrien.



Figur 9 Virkemiddeltrappen til Ptil (Ptil 2017d)

Et funksjonsbasert regelverk stiller større krav til petroleumsvirksomhetene, samtidig som det gir virksomhetene muligheter til å finne løsninger, innenfor angitt handlingsrom, som er optimale for den enkelte (ASD 2003). Årsaken til dette er at detaljstyringsregimet ofte har vist seg å lede til en passiv og avventende holdning hos selskapene: De venter på at sikkerhetsmyndigheten skal komme på inspeksjon, peke på feil eller mangler og forklare hvordan disse skal rettes opp (Ptil 2010).

## 3.2 Fantasidokumenter og utvikling av katastrofer

Fantasidokumenter blir beskrevet i ulike artikler som et sett med dokumenter som gir et glansbilde av virkeligheten.

### 3.2.1 Clarke & Perrow – Prosaic organization failures

Artikkelen tar for seg svikt i organisasjoner der man stoler på «fantasidokumenter». Clarke & Perrow (1996) analyserer realismen i beredskapsplanene for et atomkraftverk på Long Island. Analysen baseres på gjennomførte beredskapsøvelser som til tross for lange forberedelser, trening i forkant og ideelle forhold, ikke ansees av forfatterne å oppfylle hensikten og målet med planene. Artikkelen fokuserer på hvordan organisasjoner bruker planer for å rettferdiggjøre bruk av stadig mer komplekse systemer, at planene ofte er urealistiske og uten forankring i erfaring.

Operatørselskapet har utarbeidet beredskapsplaner som krever evakuering av Long Island ved et alvorlig uhell ved atomkraftanlegget. Personell er trent på relevante scenarier og det gjennomføres flere beredskapsøvelser ved anlegget. Myndighetsorganer er involvert både ved utarbeidelse av planene og under øvelsene.

Det er spesielt øvelsen 13. februar 1986 som analyseres. Øvelsen hadde som mål å iverksette evakuering av området rundt anlegget, etablere beredskapsorganisasjon, mediasenter og å mobilisere forskjellige nødetater for å ta hånd om både evakueringen og påfølgende hendelser.

Selv om de ansvarlige for øvelsen vurderte øvelsen som vellykket, har forfatterne kritiske betraktninger og kaller beredskapsplanen for et «fantasidokument». I artikkelen legges det frem at beredskapsplaner for svært sjeldne hendelser er «fantasidokumenter». Dette begrunnes med at planene forutsetter organisasjoner som fungerer optimalt i sjeldne hendelser allerede første gangen denne type hendelse oppstår. Videre er planene sjeldent bygget på reelle erfaring eller testet på en realistisk måte.

Det påpekes av forfatterne at vi i større grad stoler på, eller er avhengige av systemer som potensielt kan feile på katastrofalt vis. Da dette ikke kan aksepteres lages det beredskapsplaner som lover personell, utstyr og organisasjoner som vil respondere på en effektiv måte. Dokumentene skal normalisere farene og gi inntrykk av at problemene kan styres. Dette gjelder spesielt for nye industrier og teknologier der det mangler historisk informasjon som kan gi grunnlag for en realitetssjekk. Dette resulterer i fantasidokumenter

som optimaliseres for å overbevise myndigheter og motstandere om at organisasjoner har kontroll, noe de reelt sett sannsynligvis ikke har.

Kan SUT- eller Safety Case-ordningen bli oppfattet som «fantasi-dokumenter», helt eller delvis? Dette spørsmålet vil bli drøftet i kapittel 6.

### 3.2.2 Informasjonsperspektivet

Informasjonsperspektivet har sin opprinnelse fra Turner (1978) sin teori om menneskeskapt ulykker (man-made disasters), og deretter videreutviklet i en artikkel (Pidgeon & O'Leary 2000). Perspektivet fokuserer på menneskers kulturelle og sosiale samhandling og normer, og årsaker til at latente feil i organisasjoner ikke blir oppdaget. Kjernen i perspektivet er at en ulykke skyldes dårlig eller manglende informasjonsflyt og at ansatte har feiltolket signaler og dermed ikke oppfattet at avvik har oppstått. Avvik har dermed fått akkumulert seg opp i det som omtales som en inkubasjonsperiode og ulykker har oppstått. Selv om en ulykke fremstår som uventet, vil en granskning avdekke at det forelå informasjon som har blitt oversett eller feiltolket.

Informasjonsperspektivet bidrar til å sette fokus på organisatoriske forhold som årsaker til manglende informasjonsflyt som fører til at ansatte ikke oppfattet signaler om krise. Turner (1976) oppdaget også i sin forskning at relevant informasjon ofte forsvant i mengden av irrelevant informasjon. De bakenforliggende, alvorlige problemene ble ikke oppdaget fordi mer synlige problemer tok bort fokus (Pidgeon & O'Leary 2000).

En egen artikkel er også skrevet om utvikling av katastrofer (Turner & Pidgeon 1976). Artikkelen tar for seg tre katastrofer der en drøfter det organisatoriske og indre organisatorisk utvikling av ulykkene. De tre er jordskred i Aberfan i 1966, Togulykke i Hixon i 1968 og storbrann i Summerland i 1974. Turner finner et felles utviklingsbilde for alle de tre ulykkene som han oppsummerer. Denne er visualisert i tabell 2 med oppbyggingen av hendelser slik det er beskrevet i artikkelen fra 1976. Utgangspunktet er en normal fase som går over i inkubasjonsfasen. Her oppstår problemer som ikke oppdages. Deretter kommer en utløsende hendelse som gir et sett med konsekvenser som må ordnes opp i. Tilslutt kommer en ny normaliseringsfase og virkelighetsoppfattelse.

Tabell 2 Ulike faser i hendelser	
Steg I	Utgangspunkt med kulturelt aksepterte oppfatninger om verden og hvordan dens farer er. Normene er fastsatt i lover og koder.
Steg II	Inkubasjonsfasen: akkumulering av små hendelser som er på kant med de aksepterte oppfatninger om farer og normer i steg I.
Steg III	Utløsende hendelse: tvinger seg til oppmerksomhet og forvandler de generelle oppfatningene i steg II.
Steg IV	Den utløsende hendelsen i steg III gir konsekvenser.
Steg V	Redning og berging av konsekvensene i steg IV.
Steg VI	Full kulturell omstilling: normer er justert for å tilpasses den nye oppfattelsen av utgangspunktet i steg I.

*Tabell 2 Turners modell for utvikling av katastrofer.*

### 3.3 Oppsummering av teorikapittel

Teorikapitlet har kort presentert hva regulering er og plassert det norske reguleringsregimet og SUT-ordningen spesifikt i dette. Mot slutten ble det gitt en presentasjon av hva som blir beskrevet som «fantasi» dokumenter og kort introduksjon av informasjonsperspektivet.

## 4. Forskningsmetode

Valg av metode for å løse en problemstilling gir et sett med «briller» på hvordan oppgaven skal gjennomføres. Metoden som velges blir det verktøyet som anvendes for å besvare de spørsmålene som er stilt på best mulig måte. Datainnsamling, egne vurderinger og betraktninger ble sammenholdt for å bestemme hvilken metode som egnet seg best for gjennomføring av denne problemstillingen.

### 4.1 Forskningsstrategi

Det er innenfor samfunnsvitenskap definert fire ulike forskningsstrategier; induktiv, deduktiv, retroduktiv eller abduktiv. Disse har alle ulike mål. Induktiv brukes til å danne universelle generaliseringer for å forklare mønster og regularitet. Deduktiv for å teste teorier for å luke vekk feil og styrke etablerte teorier. Retroduktiv for å avdekke underliggende funksjoner for å forklare regularitet en observerer og abduktiv brukes for å beskrive og forstå sosiale prosesser ved hjelp av ulike aktørers motiver og forklaringer. Blaikie (2010) sier at strategien valgt i et forskningsdesign gir oss en logikk for å besvare forskningsspørsmålene i oppgaven.

I denne masteroppgaven ble det valgt en abduktiv forskningsstrategi. Denne gir en mulighet for å beskrive SUT-ordningen ved hjelp av de ulike aktørene (operatørselskap, redere og Ptil) sine egne motiver og forklaringer. Induktiv og deduktiv synes ikke hensiktsmessig i en masteroppgave som dette, grunnet manglende teori om SUT-ordningen mens retroduktiv ikke ville kunne gitt samme utbytte av å innhente informasjon fra de ulike aktørene i SUT-ordningen som abduktiv gjør.

### 4.2 Kvalitative datainnsamlingsmetoder

For å kunne gjennomføre en problemstilling der en ser på utfordringer ved dagens SUT-ordning og sammenligner denne med den britiske Safety Case-ordningen, er det slik forfatteren ser det, helt nødvendig å intervjuer de som er i befattning med ordningen, enten direkte eller indirekte. En kvalitativ datainnsamling fremfor en kvantitativ datainnsamling ble vurdert som mer hensiktsmessig når en abduktiv forskningsstrategi for oppgaven ble benyttet. Dette valget begrunnes både med tanke på tid til å gjennomføre oppgaven, men også som mer hensiktsmessig når en søker forståelse fremfor forklaring (Blaikie 2010). For å løse problemstillingen stillt i kapittel 1.5 ved hjelp av en abduktiv forskningsstrategi ble det benyttet dokumentanalyse og kvalitative intervjuer.

Dokumentanalysen ble brukt av forfatteren for å prøve å danne et eget bilde av SUT-ordningen. Gjennom en forståelse av HMS-regelverket i Norge og UK, gjennomgang av ulike

artikler og tilsynsrapporter fra SUT-tilsyn dannet dette bakteppet for forfatterens egen forståelse av SUT- og Safety Case-ordningen. Det ble søkt å forstå intensjonene med ordningene og hvordan intensjonene så ut til å fungere i praksis.

Neste trinn ble så å gjennomføre kvalitative intervjuer av brukere med operasjonell erfaring med SUT-ordningen. Gjennom intervjuene fikk en data til å «teste» egen forståelse av ordningene som hadde blitt tilegnet gjennom dokumentanalysen. Når tre ulike aktører ble intervjuet (operatørselskap, redere og Ptil) fikk en også ulike innfallsvinkler til de samme ordningene (SUT- og Safety Case-ordningene). Dette førte til at ordningene ble sett fra ulike synsvinkler som bidro til å få frem utfordringer med ordningene sett fra de ulike aktørenes ståsted.

#### 4.2.1 Kvalitative intervjuer

Kvalitative intervjuer ble brukt for å gjennomføre datainnsamling med de ulike aktørene. Kvalitative intervjuer ga dybdekunnskap om ordningene som ikke var mulig å innhente gjennom ren datainnsamling om ordningene. Informantene som ble intervjuet var også personer som med stor kunnskap om SUT-ordningen. En intervjuguide ble utarbeidet og tilpasset de ulike aktørene. Denne ble brukt som utgangspunkt for intervjuene og oversendt informantene cirka en uke i forkant av intervjuet. På den måten hadde informantene både tid til å forberede seg og innhente informasjon fra andre personer i organisasjonene.

Formålet med intervjuene var å få frem informasjon om hvordan SUT-ordningen fungerer i praksis, altså å innhente informasjon som ikke var mulig å lese seg frem til gjennom dokumentanalysen. Intervjuguiden var basert på forskningsspørsmålene som ble utarbeidet for oppgaven. Mellom intervjuene ble intervjuguiden justert og tilpasset erfaringer gjort i de andre intervjuene. Den siste revisjonen av intervjuguiden ligger vedlagt som vedlegg 1 i oppgaven.

Selve intervjuperioden strakk seg over cirka tre måneder. Fire intervjuer med informanter fra tre ulike redere ble gjennomført, et intervju med en person fra et operatørselskap, intervju av to Ptil ansatte og epostutveksling med HSE ble gjennomført i perioden.

#### 4.2.2 Dokumentgjennomgang

Utover intervjuer har en gjennomgang av forskrifter hos Ptil, HSE sitt regelverk og SUT-tilsynsrapporter fra Ptil blitt gjennomført. Et historisk tilbakeblikk på både regelverk og utformingen av de to ordningene har gitt en bredere forståelse av temaet for oppgaven. Dokumentgjennomgang medfører bruk av sekundærdata og forfatterne av disse dokumentene

hadde et annet utgangspunkt enn det som forfatteren har hatt i denne oppgaven. Ulempene med dette kan være at en ikke fullt ut oppfatter dokumentene slik de er ment å være og at antagelser som er gjort, kan gi feil forutsetninger for oppgaven.

#### 4.3 Valg av aktører

Som nevnt under avgrensninger i kapittel 1.6 ble det gjort avgrensning til flyttbare boreinnretninger for oppgaven. Ut fra de 11 aktuelle rederne med SUT på en flyttbar boreinnretning, ble det valgt ut tre redere. Disse hadde en blanding av ulike innretningstyper iform av enten halvt nedsenkbare eller jack-up. De tre rederne som ble valgt ut hadde også ulikt ståsted i forhold til om de nylig hadde gjennomført SUT-søknader på nye innretninger, eller erfaring fra vedlikehold av SUT-søknader på eldre innretninger.

De tre rederne som ble valgt ut dekker cirka 35% av antall boreinnretninger på norsk sokkel med SUT og dette ble ansett av forfatteren for å dekke et stort nok antall innretninger med SUT basert på den abduktive forskningsstrategien. Når det gjelder operatørselskaper ble en valgt ut som utgangspunkt, med mulighet for å utvide ved behov. Basert på det ene intervjuet anså forfatteren datainnsamlingsbehovet for å være mindre hos operatørselskaper enn hos redere og utvidet ikke antall intervjuer blant disse aktørene. Antall operatører som leier inn SUT-innretninger til boring, varierer fra år til år. Den ene som ble valgt har over en årrekke boret på norsk kontinentalsokkel med bruk av ulike SUT-innretninger.

#### 4.4 Valg av informanter

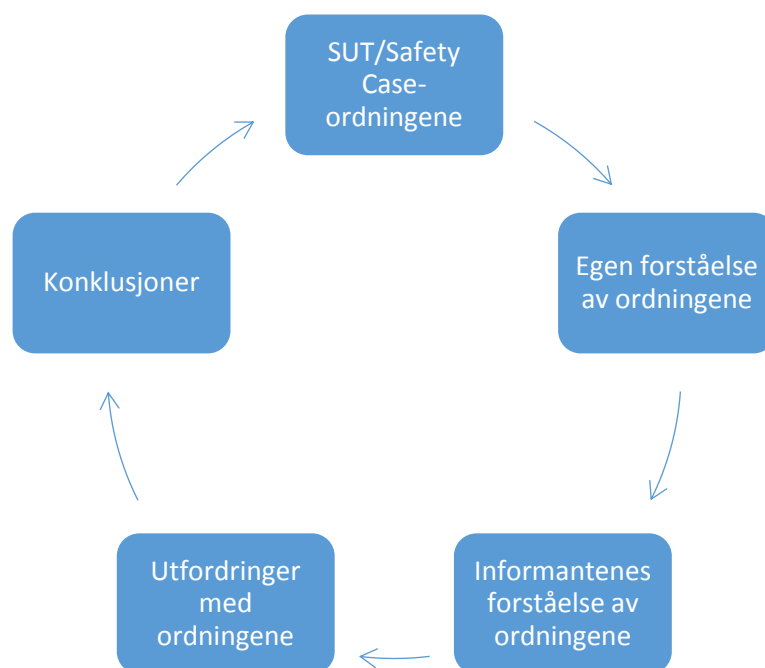
Når det gjaldt valg av informanter hos henholdsvis redere og operatørselskap ble dette overlatt til selskapene selv å vurdere. Forutsetningen som ble satt av forfatteren var at de som ble intervjuet, måtte ha operasjonell erfaring med SUT-ordningen. Alle informantene som ble intervjuet hadde inngående kjennskap og direkte operasjonell erfaring med SUT-ordningen, enten fra SUT-søknadsprosess eller gjennom vedlikehold av SUT-søknaden. Hos operatørselskapet var det en informant med bakgrunn fra riggselskap med SUT innretninger, i tillegg til å inneha en sentral funksjon i operatørselskapet ved inntak av flyttbare boreinnretninger.

Hos Ptil ble to erfarne tilsynsmedarbeidere som var med under opprettelsen av SUT-ordningen og som har fulgt ordningen som saksbehandlere over tid, valgt som informanter. Hos HSE ble det brukt en generell henvendelse for å få svar på grunnleggende spørsmål til Safety Case-ordningen på epost. Kontaktpersonen min innhentet informasjon fra andre fagpersoner i HSE som ga meg tilgang til de dataene jeg ba om. All korrespondanse ble gjort

skriftlig og flere spørsmål dukket opp underveis i oppgaveskrivingen slik at svarene på datainnsamlingen kom over flere måneder.

Fordelen med å velge informanter med bred kunnskap om SUT-ordningen er at en får mye informasjon og detaljkunnskaper om ordningen. En av ulempene med informanter med stor kunnskap, kan være at en får for lite objektive synspunkter om ordningen. Samtidig var informantene veldig opptatt og engasjert i dagens SUT-ordning.

Figur 10 viser forfatterens tilnærming til oppgaven. Stegene som er vist starter øverst i figuren med dagens SUT- og Safety Case-ordning. Den fortsetter deretter til forfatterens egen oppfatning av ordningene, basert på dokumentgjennomgangen. Deretter kommer informantenes forståelse av de to ordningene og et sett med utfordringer kommer frem. Til slutt danner utfordringene en konklusjon på problemstillingen for oppgaven. Oppgaven triangulerer mine egne oppfattelser av ordningene sammenholdt med aktørens beskrivelser og teorien benyttet i oppgaven.



Figur 10 Forfatterens tilnærming til oppgaven

#### 4.4.1 Egen rolle

Da forfatteren er ansatt i Ptil og har en rolle i saksbehandlingen av SUT-søknader vil objektiviteten til konklusjonene av problemstillingen kunne berøre grenseflaten mellom hva



Ptil offisielt vil mene og forfatterens egne meninger. Dette var forfatteren observant på før problemstillingen ble formet og har heller ikke bydd på utfordringer gjennom arbeidet med løsningen på problemstillingen. I intervjusammenheng har informantene vært klar over rollen som til forfatteren som saksbehandler og bakgrunn fra Ptil. Det er umulig å vite om informantene basert på dette reserverte seg i intervjusammenheng, men basert på de intervjuene som ble gjennomført opplevdes disse som åpne og troverdige. Samtidig kan en aldri være nøytral i en slik situasjon da en uansett er påvirket av egen bakgrunn, som kan være en av ulempene med kvalitative intervjuer. I tillegg hadde forfatteren selv en oppfattelse av SUT-ordningen når arbeidet med problemstillingen startet som ubevisst kan «farge» gjennomføringen av arbeidet med problemstillingen.

## 4.5 Vurdering av forskningsdesignet

### 4.5.1 Reliabilitet

I et arbeid med en problemstilling som dette tar en mange valg underveis som vil påvirke reliabiliteten til konklusjonene på problemstillingen. Reliabilitet er også kjent som pålitelighet. Reliabiliteten til arbeidet som er gjennomført kan eksempelvis vurderes ut fra om en annen forskning på samme tema ville kommet til samme konklusjoner på samme problemstilling. Ved valg av en abduktiv forskningsstrategi kan en stille spørsmål til om en hadde kommet frem til et annet resultat ved en annen tilnærming. I tillegg kan det være både fordeler og ulemper ved at forfatteren kjenner både næringen og SUT-ordningen fra før. Som forsker kan forfatteren også ha påvirket informantene, enten i forkant eller underveis i intervjuene. Dette var noe som forfatteren var bevisst på iforhold til gjennomføring av intervjuer, en mest mulig nøytral rolle ble brukt.

Det har vært en målsetting for forfatteren at masteroppgaven skal kunne leses av operativt personell med erfaring fra SUT-ordningen. Samtidig skal oppgaven kunne leses av en utenforstående uten særlige forkunnskaper om SUT-ordningen. Å finne en balansegang mellom faguttrykk og krav til språk i en masteroppgave har vært en utfordring.

### 4.5.2 Validitet

Er konklusjonene som er kommet frem basert på innhentet data, gyldige? I hvilken grad forskningsprosjektet er valid, er koblet til gyldigheten av de tolkningene jeg er kommet frem til (Thagaard 1998). Underveis i datainnsamlingen var forfatteren hele tiden bevisst på å prøve å unngå å stille ledende spørsmål. En mest mulig nøytral tilnærming til problemstillingen ble brukt i intervjusammenheng, samtidig som en var åpen for diskusjon ved uklarheter. Dette ble

gjennomført som planlagt og intervjuene opplevdes som åpne og «uten filter» fra informantene.

#### 4.5.3 Alternativt metodevalg

Arbeidet med problemstillingen har gitt ny kunnskap og mer innsikt i ulike utfordringer med SUT-ordningen. Både redere, operatørselskap og Ptil står ovenfor utfordringer i SUT-ordningen, slik at en annen problemstilling kunne vært spisset opp mot noen av forbedringspunktene som kom frem i arbeidet. Et videre arbeid med disse ble ikke vurdert som en del av denne problemstillingen.

Dette arbeidet hadde som utgangspunkt den eksisterende SUT-ordningen og hvordan denne kan forbedres og eksempelvis lære av den britiske Safety Case-ordningen. Informantene hadde operasjonell erfaring med ordningen.

En annen tilnærming der en tok utgangspunkt i Safety Case-ordningen for å se om den kunne overføres til norsk sokkel, ville gitt en annen tematikk og andre konklusjoner på problemstillingen. Hadde informantene benyttet i arbeidet hatt et mer distansert forhold til SUT-ordningen der en fokuserte på synergier og økonomiske grunner for å tilnærme de to ordningene, ville også gitt en annen type tematikk utenfor det som ble ansett som en del av denne problemstillingen.

## 5. Empiripresentasjon

### Innledning

Empiripresentasjonen er en gjennomgang av de dataene som er hentet i dokumentanalysen og innhentet gjennom intervjuer av de ulike aktørene; operatørselskap, redere, Ptil og HSE.

Empirien som blir presentert er inndelt i tre ulike delkapitler som følger forskningsspørsmålene som er stilt i kapittel 1.5. Kapittel 5.4 viser datainnsamling på problemstillingen.

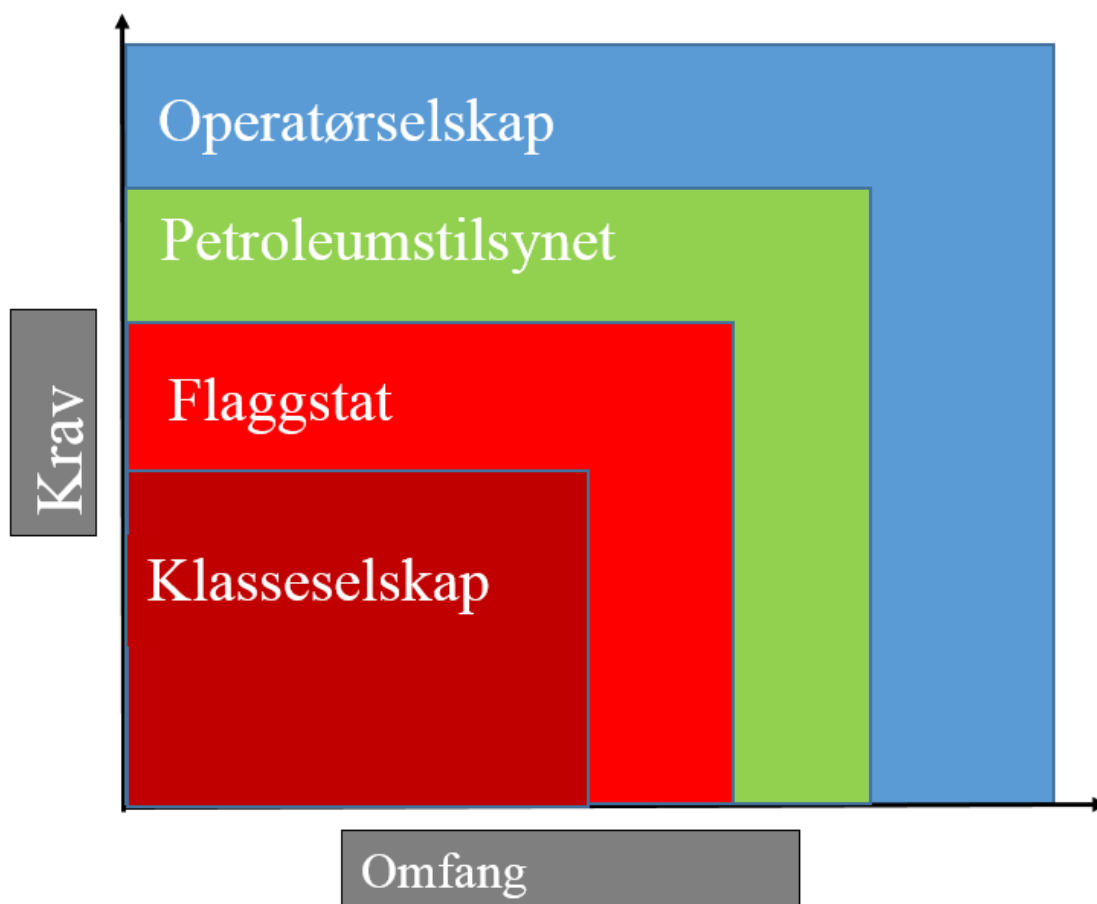
De fire delkapitlene summeres opp i tabell 4 i kapittel 5.5 som vil danne basis for å drøfte forskningsspørsmål og problemstillingen i kapittel 6. Tabell 3 gir en oversikt på knytning mellom forskningsspørsmål og problemstilling mot de ulike delkapitlene i empiripresentasjonen.

Kapittel	Forskningsspørsmål / Problemstilling	Delkapittel
5.1	Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne?	5.1.1 Påseplikt 5.1.2 Kompetanse
5.2	Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?	5.2.1 Erfaringer med SUT-ordningen 5.2.2 Utfordringer med SUT-ordningen
5.3	Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case på britisk sokkel?	5.3.1 Erfaringer med Safety Case 5.3.2 Kan Safety Case sidestilles med SUT? 5.3.3 Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen?
5.4	Problemstilling: Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?	5.4.1 Forbedringspotensialet for SUT-ordningen
5.5	Oppsummering av empirikapittel	

Tabell 3: Oversikt tema for empiripresentasjon

### 5.1 Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne?

Spørsmålet ble stilt til de ulike aktørene i ordningen og svar ble gitt ut fra både rolle og hvilken aktør som ble intervjuet. Intensjonen med SUT-ordningen som beskrevet i kap. 1.2 beskriver som kjent at ordningen i utgangspunktet skal dekke alle myndighetskrav til flyttbare innretninger. Eventuelle tilleggskrav fra operatørselskapene kommer da på toppen av disse kravene. En visuell fremstilling av dette er gitt i figur 11 hvor en starter nederst med classeselskapenes krav sammen med flaggstaten. På norsk sokkel vil Ptil ha noen krav i sin SUT-ordning mens operatørselskapet ofte har sine egne tilleggskrav utover dette.



Figur 11 Visuell fremstilling av «reguleringsregime» for en flyttbar boreinnretning på norsk sokkel

### 5.1.1 Påseplikt

#### Operatørselskap

Informanten fra operatørselskapet var klar på at måten de følger opp rederne på, er ved å bruke RF paragraf 7 som gir operatøren et særskilt ansvar å påse at alle som utfører arbeid for seg etterlever krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen. Selve påseansvaret som operatørselskapet beskriver at de bruker er utledet i kap. 2.2.2.

#### Reder

For rederne er inntrykket delt. Hos en var hovedinntrykket at operatørselskapene kun er opptatt av unntak/avvikslistene i forbindelse med samtykkesøknader som beskrevet i 2.2.2. Operatørselskapene har en mye mindre oppfølging av redere, enn hva reder selv hadde forventet. Samtidig oppleves oppfølgingen å variere veldig fra operatørselskap til operatørselskap. Variasjonen i oppfølging kan ha bakgrunn i operatørselskapenes egen erfaring med reder og om det er et nytt operatørselskap på sokkelen eller en mer erfaren.

Rederens egne rigggoppfølgingsteam beskriver at de normalt har en god dialog med operatørselskapenes egne team når en kommer over i selve operasjonsfasen.

Operatørselskapene har normalt revisjonsaktiviteter innen ulike fagområder i rigg-inntaksprosess, men her ble det beskrevet flere eksempler med feil i hjemmelsgrunnlaget for revisjonene. Et eksempel som ble trukket frem var en revisjon av løfteutstyr på en flyttbar innretning der en hadde brukt innretningsforskriften som hjemmelsgrunnlag i revisjonsrapporten. Her har rederne en opsjon om å bruke maritimt regelverk som ikke nødvendigvis sammenfaller med innretningsforskriften, ref. kapittel 2.2 om krav til en flyttbar boreinnretning på norsk sokkel.

Generelt sett blir revisjonene fra operatørselskapene oppfattet av rederne som veldig detaljerte på ulike fagområder. Paradoksalt nok har operatørselskapene lite systemrevisjoner av rederne sine styringssystem og rederikontorene på land. De har også erfart lite oppfølging på organisasjon og kompetanse i landorganisasjonen. Enkelte operatørselskap tar inn flere NOROG retningslinjer i kontrakten, som kan gi enkelte tilleggskrav utover kravene som ligger i SUT-ordningen. Regelverksgrunnlaget for en riggkontrakt opp mot et operatørselskap er normalt SUT-regelverk med enkelte tillegg.

Hos noen av de andre rederne som ble intervjuet ble et stort antall revisjoner uten mål og mening nevnt som en utfordring. Revisjonene ble gjennomført i rigg-inntaksprosessen med det som ble oppfattet som personell uten riktig kompetanse. Disse revisjonene førte til lite bedret sikkerhet og revisjonsteamene fra operatørselskapet kom opp med nye krav underveis i revisjonene som ikke ga mening for rederen. Årsakene til uklarhetene mente rederen bunnet ut i manglende kompetanse hos konsulententene som operatørselskapene benyttet i revisjonene.

Det opplevdes av en av rederne, som at operatørselskaper generelt har dårlig dialog med Ptil. Operatørselskapene utfører påseplikten sin fordi de tror de må vise til et gitt antall utførte revisjoner mot rederne, mens det er kanskje andre metoder som gir bedre resultater å vise til hvordan en utfører påseplikten sin på. Operatørselskapene er ikke kjent med begrensingene i sin egen påseplikt i nevneverdig grad. Operatørselskapene gjør mye revisjoner uten noe særlig matnyttig som kommer ut av de var en av uttalelsene som ble sagt. Spesielt ille ble dette når innretningene er på kontrakt med konsortiumer som består av ulike operatørselskaper.

Rederen borer da ofte en brønn for et operatørselskap før neste brønn for et annet operatørselskap. Ofte skal de ulike operatørselskapene gjøre egne revisjoner før overtakelse

av innretningen og dette resulterer i et stort dokumentasjonsbehov og viser manglende kunnskap hos de som reviderer. Revisjonene ble utført med utstrakt bruk av konsulenter som ikke kjente hverken regelverk, SUT-ordning eller krav spesielt godt.

En annen reder hadde erfaring med to ulike operatører. De to håndterte påseplikten på to vidt forskjellige måter. I rigg-inntaksprosessen foretar operatørselskapene mange revisjoner mot rederne innen ulike fagområder og de har lite særkrav utover SUT-vedtaket. Det aller meste faller inn under SUT-ordningen og regelverket som ligger der. I forbindelse med samtykkeordningen er operatør inne og vurderer eksisterende unntak som de ulike riggene har mot HMS-regelverket, ellers liten oppfølging på unntak.

Operatørselskapene følger nøye opp tilsynsrapporter fra Ptil på de ulike innretningene som de selv har på kontrakt. Rederne oppfatter at de kompensierende tiltakene som de skal gjennomføre for å lukke eventuelle avvik fra Ptil blir fulgt opp av operatørselskapet.

Ptil

Veldig ulik tilnærming til påseplikten som tilligger operatør som leier inn en reder med SUT-vedtak. Har ikke detaljert informasjon om hvordan det enkelte operatørselskap gjennomfører påseplikten sin, men det er ikke en etablert praksis som alle gjennomfører på samme måte. De ulike rederne har ulikt behov for oppfølging og de ulike operatørselskapene har ulike styringssystemer og prosedyrer på plass for gjennomføring av dette.

### 5.1.2 Kompetanse

#### Operatørselskap

Ut fra operatørselskapets syn mener de at rederne har tilstrekkelig regelverkskompetanse og at dette er blitt betraktelig bedre etter at SUT-ordningen ble innført. Med en gang rederne selv ble ansvarliggjort i regelverket ble kompetansen både hevet og oppmerksomheten hos rederne på deres egen rolle betraktelig bedre. Unntaket fra dette er når rederne opererer innretningene på norsk sokkel fra kontorer i utlandet uten kompetanse på norsk regelverk. Vi har opplevd eksempler på redere med hovedkontor i utlandet som ikke skjønner/kjenner til norsk regelverk. Dette hadde ført til flere problemer i rigg-inntaksfasen for operatørselskapet som ble intervjuet.

Operatørselskapet mener at en ved rigg-inntaksprosess på nybygg har utfordringene ligget i at SUT-søknaden har vært for dårlig i utgangspunktet og at manglene har forplantet seg gjennom byggeoppfølging/ferdigstilling. Grunnen kan ofte være manglende kompetanse

under utarbeidelse av SUT-søknaden. Dette fører til at SUT-prosessen tar lengre tid enn nødvendig og at en får utfordringer med å nå oppstart av kontrakter.

## Reder

For rederne pekes det på manglende kompetanse hos konsulenter som operatører i stor grad bruker til å gjennomføre revisjoner opp mot rederne. Operatører leier inn personell uten reell kompetanse på SUT-ordningen som igjen skal dekke operatørers påseplikt. Rederne opplever at intensjonen med påseplikten er god, men utførelsen er dårlig. Et eksempel ble gitt fra en rigg-inntaksprosess der en innretning ble utsatt for utallige revisjoner. Reder fikk en liste med flere hundre punkter fra revisjonene som måtte saksbehandles. Av disse var det få eller ingen (mindre enn 10) som førte til reelle forbedringer. Punktene var både feil, flere eksempler der feil regelverkshenvisninger ble brukt og punktene ble mer oppfattet som en begrunnelse for å gjennomføre revisjoner.

Det ble også pekt på utfordringer med å tolke regelverket for personell som ikke er direkte involvert og har kunnskap om regelverk og funksjonelt/detaljert regelverk. Dette kan gjelde både utenlandske eierselskaper/investorer i selskapene eller operatørselskapene. Det ble gitt eksempler der en opplevde at operatørselskaper skjærer gjennom og «tolker» kravene i regelverket slik de mener det skal være og til egen fordel. Dette var ikke nødvendigvis korrekt og reder måtte selv bruke mye tid og ressurser for å avklare regelverkskravene. Generelt ble det uttrykt at det eksisterte en manglende forståelse for maritimt regelverk og hvordan flyttbare boreinnretninger skal forholde seg til dette.

Kompetanse om regelverket er høyt på de operative kontorene hos rederne der personell kjenner regelverk og bakgrunnen for kravene. Da fungerer det funksjonelle regelverket med henvisninger til standarder veldig bra. Derimot, i den tiden vi er inne i nå, med internasjonalisering, internasjonalt eierskap, reduksjon i bemanning og tilgjengelig kompetanse forsvinner, er det mange som har problemer med å forstå regelverket. Da er det enklere med detaljert regelverk som er mer svart/hvitt og detaljert.

En av rederne påpeker at det burde vært mer opplæring av personell på eksempelvis en modulbasert e-læring for å forklare innholdet i SUT-ordningen. Egne moduler rettet mot operatørselskaper som utøver påseplikten sin og egne moduler for utenlandske eiere. Mer opplæring generelt om ordningen savnes fra redere. Det trengs mer opplæring og klarhet i rollen til SUT-ordningen og hvordan den brukes. Forventninger til hvordan

operatørselskapene gjennomfører påseplikten bør klargjøres fra Ptil opp mot industrien. Sluttansvaret i en bore-operasjon tilligger operatørselskapene, men samtidig har rederne også en rolle i operasjonen. En av rederne stilte spørsmål til om det bør innføres egne kompetansekrav på kjennskap til SUT-ordningen som en del av kravene i SUT-regelverket.

Ptil

Informantene fra Ptil opplever at kompetansenivået hos redere er et helt annet etter at ordningen ble innført. Dette baserer de både på SUT-prosessen i dag kontra tidligere, men også tidligere evalueringer som ble gjort før SUT-ordningen ble gjort permanent i 2004.

## 5.2 Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?

Ordnningen har nå etablert seg gjennom over 60 SUT-vedtak og de ulike aktørene har fått mer operasjonell erfaring med ordningen. Den operasjonelle erfaringen blir i de følgende delkapitlene gjengitt fra de ulike aktørene.

### 5.2.1 Erfaringer med SUT-ordningen

#### Operatørselskap

Intensjonen med ordningen var veldig bra. Ordnningen førte umiddelbart til økt kompetanse om regelverk og mer forståelse hos rederne til oppbyggingen av regelverket. Rederne ble dratt inn i regelverksarbeidet på en god måte. Ordnningen plasserer ansvaret for de ulike aktørene på riktig sted. «Smedvigrapporten» (OD 2002) førte til bruk av IADC modellen i SUT-søknader som gir en god mulighet for å danne grunnlaget for søknad både på norsk og britisk sokkel.

Reder

Ordnningen er åpen og god. Informasjon deles mellom myndigheter og andre aktører. En har gode muligheter for å lære fra andre aktører gjennom eksempelvis tilsynsrapporter. Det er en systematisk tilnærming der en tilpasser eget styringssystem til norsk regulering (som på andre sokler). Så lenge en har systemene og målsetningene på plass, er dette en ordning som fungerer. Rederne uttrykker generelt i intervjuene at de er overordnet positive til ordningen. Regulering, regelverk og systemer «faller» på plass når en kjenner forutsetningene for ordningen. De funksjonelle kravene gir en dypere forståelse når detaljkravene kommer frem i de refererte standardene i regelverket. Det er også åpning i regelverket for å avvike fra detaljkravene ved å begrunne dette. SUT-ordningen blir trukket frem av rederne som noe som bidrar til økt sikkerhet og at det generelt er en god tilnærming.



Å få personell med erfaring fra drift og teknisk kompetanse inn i SUT-prosessen gir en mye bedre forståelse i organisasjonen på alle nivå og samlet sett bedre kvalitet på SUT-søknaden. Det gir også en bedre forståelse av regelverkskravene når drift og teknisk erfaring kommer med i SUT-prosessen.

Ptil

SUT-ordningen har hevet regelverkskompetansen hos rederne og ansvarliggjøring av rollene de har i petroleumsvirksomhet. Vernetjenesten har også blitt mer involvert og synlige hos rederne.

### 5.2.2 utfordringer med SUT-ordningen

#### Operatørselskap

Utfordringer med ordningen er at enkelte av rederne holder operatøren «ute» fra dialogen mellom reder og Ptil. Reder er ukjent med rollen til operatøren som fremkommer i regelverket, mulig grunnet manglende kompetanse hos reder? Operatørselskapet skyves til siden og kommer først skikkelig i inngrep med innretningen ved rigg-inntaksprosessen. Dette kan ofte være for sent for å tilrettelegge boreinnretningene for sikre operasjoner om en tenker på et nybygg.

Reder

Å holde seg oppdatert på oppdateringer av regelverk er utfordrende. Styringssystemet skal ivareta endringene i HMS regelverket, men implementeringen ut mot innretningene kan være utfordrende å få gjennomført.

Arbeidsmiljø er et område rederne opplever at det er vanskelig å være god på. Det er ingen løsninger innen arbeidsmiljø som gir to streker under svaret og at «alle» blir fornøyd. Kost/effektivitet på arbeidsmiljøområdet er vanskelig å forholde seg til. Store utfordringer å vite hva som er godt nok innen arbeidsmiljø for å tilfredsstille kravene i regelverket. Det er reell fare for å bruke mye tid og penger på løsninger som ikke bidrar til særlige forbedringer. Her ble det gitt eksempler på ulike arbeidsmiljøprosjekter som både førte til store kostnader men også tilførte veldig lite bedret arbeidsmiljø. Konsulenter blir ofte involvert i tredjepartsverifikasjoner og bistand på arbeidsmiljøområdet. Eksempel trukket frem der tre ulike konsulenter kom frem til tre ulike konklusjoner på et arbeidsmiljøområde. Det er også vanskelig å få involvert arbeidstakere på arbeidsmiljø-området på en god måte. Dette er særlig utfordrende innen støy og ergonomi og kan ha bakgrunn i manglende kompetanse hos vernetjenesten?

En annen utfordring med SUT-ordningen er at selve SUT-søknadsprosessen er en krevende prosess som krever mye energi og ressurser. Samtidig reflekteres dette i veldig liten grad etter at SUT-vedtaket er fattet. Det er veldig lite oppfølging fra Ptil etter SUT-vedtak er gjort, men desto mer intensivt i SUT-søknadsperioden. Rederen ønsker en større spredning i saksbehandlingen utover en lengre tidsperiode. Det er veldig stort press i slutfasen, både internt hos reder men også fra operatørselskapet og hos eierne.

Noen av rederne hadde erfaring med tidligfase-tilsyn, dette ble i stor grad oppfattet som opplæring av prosjektpersonell i selve SUT-ordningen. Det oppleves å være store hull i kompetansenivå hos prosjektpersonell og byggeverft. Det gjenstår å se resultatet i andre enden, når SUT-behandlingen er fullført. Tidligfase-tilsyn kan bidra til å se på «tidlige» problemer som rederen kan ta tak i før kostnadene blir store, samtidig kan det føre til at fokuset flyttes over på feil utfordringer for en reder i en byggefase.

Selve prosjektfasen for en innretning som skal ha SUT har lite «lovregulering» og som gjør dette til noe som er vanskelig for reder å følge opp. Funksjonskravene i det norske HMS-regelverket er det store utfordringer med å få verftene i Asia til å forstå. For verftene er det «enklest» å forholde seg til detaljkrav. I Norge der involvert personell har mye erfaring og god oversikt på HMS-regelverket, er det bedre med funksjonelle krav som gir en større mulighet for fleksibilitet i bruk av standarder. For mer uerfarent personell er det enklere å forholde seg til en deskriptiv tilnærming med detaljkrav.

Det kreves også tildels mye kunnskap på detaljert fagkunnskap i SUT-ordningen. Redere er stort sett mindre selskaper med slanke organisasjoner. Samtidig trengs det detaljspesifikk kunnskap på enkelte områder, derfor kan det bli en utstrakt bruk av konsulenter på detaljområder. Vi trenger fagressurser for å bli satt på «rett spor». Om en hadde hatt mer detaljert regelverk, kunne det blitt mer «box-ticking», for å bevise at ting er «i orden».

Flere redere uttrykker at de mangler en «offisiell» kanal inn i Ptil for å diskutere typiske problemstillinger med SUT-ordningen. En kan selvfølgelig be om møter for nødvendige avklaringer ved behov, men dette er ned på detaljer og ikke overordnet om ordningen. Noe kan gjøres via ulike industrifora, som rederiforbundet, KHMS forum etc. Ellers håndteres utfordringer i tilsynssammenheng, men da er det en mer formell tone uten særlig rom for diskusjon rundt krav/avklaringer. Dette er helt klart et forbedringspunkt til utvikling av ordningen som den er i dag.

En kommer ikke i inngrep med innretningene før etter at SUT-søknaden mottas. SUT-søknader sendes til Ptil lenge etter at både design er ferdigstilt og byggingen av innretningene er kommet til slutfasen. Har reder da avvik fra regelverket fra grunnen av, kan dette føre til at en ikke fanger dette opp før langt ut i byggefasen. Dette kan igjen føre til store kostnader for den enkelte reder for å rette opp feilene. Det ble gitt eksempel fra et tidligfaseprosjekt i 2009 som tillot en tidlig involvering i prosjekter, tilbakemelding fra disse prosjektene var unisont positive fra både redere som involvert og deltakerne i Ptils tilsynslag.

Ptil besluttet imidlertid å ikke videreføre dette begrunnet med at en ikke hadde hjemmel i regelverket til å gå inn i disse prosjektene før SUT-søknaden var oversendt. Dette er en forskjellsbehandling av redere sammenlignet med operatører som en gjennomfører tilsyn med helt fra PUD-søknad (Plan for utbygging og drift av en petroleumsforekomst-søknad). Et utbyggingsprosjekt som et operatørselskap gjennomfører vil normalt få en oppfølging fra Ptil over flere år, både i prosjektering og byggefasen.

### 5.3 Hva kan Ptil lære av Safety Case på britisk side?

På dette punktet var det ulik kunnskap om Safety Case-ordningen, men samtidig også mye sammenfallende meninger om ordningen.

#### 5.3.1 Erfaringer med Safety Case-ordningen

##### Operatørselskap

Ordningen med Safety Case er i utgangspunktet relativt lik som SUT-ordningen i Norge, men det er noen grunnleggende forskjeller i myndighetsutførelsen. På britisk side dokumenterer de mer hva de gjør i samsvarsprosessen, i stedet for å dokumentere og implementere samsvar. Safety Case-ordningen har store hull i prosessen med implementering, her er ikke myndighetene på banen. HSE gjør ikke verifikasjoner om bord på innretningene i forbindelse med Safety Case-behandling. Dette er en ren skrivebordseksersis med lite eller ingen verifisering i felt. Unntaket er miljømyndighetene som er om bord og gjør detaljerte verifikasjoner. Det er også utenkelig i Safety Case-regimet å søke avvik/unntak fra regelverket. Avvik fra regelverket er ikke eksisterende på papiret, men i praksis er det avvik fra regelverket i UK akkurat som i Norge på de flyttbare innretningene. Forskjellen ligger i at en i Norge har en åpenhet og behandling av disse, mens en i UK ikke kommuniserer dette til myndighetene.

I Safety Case-ordningen identifiserer de Safety Critical elements kontra Norge som bruker barriereelementer. På britisk side bruker de også UK Verification Scheme som normalt

ivaretas av et klasseselskap som en årlig sjekkliste for å sjekke status til de sikkerhetskritiske elementene. Systemet i Norge med barrierestyring er blitt bedre etter at brukere nå selv identifiserer barriereelementer og tilstand, da blir ansvaret bedre plassert hos bruker og de som har en rolle i en barriere får en bedre forståelse selv, men dette er fortsatt uklart for mange.

#### Reder

Beskriver ordningen med Safety Case som relativt lik i saksbehandlingen som SUT-ordningen i Norge. Safety Case-søknaden bygges opp rundt IADC formatet med basis i kapittel 4, ikke veldig forskjellig fra Norge. Dette er på papiret ganske likt som i Norge, som på styringssystem, etc. Forskjellen kommer først frem om bord på innretningene. På selve implementeringen er det stor forskjell. HSE gjør ingen verifikasjoner om bord på innretningene for å se om systemene beskrevet i dokumentasjonen er implementert om bord. Unntaket her er miljømyndighetene som ikke viser noen tillit og gjennomfører verifikasjoner ned på detaljer fra søknaden.

En kan i prinsippet sannsynligvis lure myndighetene til å få en Safety Case på plass ved å ha gode beskrivelser av systemer og holde gode presentasjoner i møter med HSE. Myndighetene kommer først på plass etter en viss tid i operasjon eller ved en større hendelse.

Det er ingen åpenhet rundt funn i Safety Case-behandlingen. En har ingen rapporter for å kunne lære fra andre sine feil. Det er klarere linjer og en helt annen holdning til åpenhet i Norge, som igjen fører til at de ansatte føler at de er tryggere å arbeide i Norge enn i UK. For selve tilsynsoppfølging er disse bedre varslet i Norge iform av at en har en viss forutsigbarhet i hvilke tema tilsynene vil ta opp. På britisk side kan en risikere at tilsynene tar en helt annen vending enn opprinnelig varslet.

Safety Case er mye «løse i formen» og myndighetene er ikke like konsistente og systematiske. HSE gjør tilsyn på mer spesifikke tema ved bruk av detaljerte sjekklister, allikevel er det vanskelig å forutse hvilken vei tilsynet går. HSE sine verifikasjoner gjennomføres ofte med personell med mer generell kompetanse, uten dybdekunnskapen om de enkelte fagene som Ptil gjør. I Norge gjennomføres oppsummeringsmøte direkte etter gjennomføring av tilsyn, mens på britisk side kan det gå lang tid før konklusjonene fra tilsynene er klare.

Iforhold til storulykkesrisiko skyves kanskje mer ansvar over på sjekklister/verktøy i Safety Case-ordningen, uten at rederne selv reflekterer over hva dette innebærer. Det kan være svakheter på identifisering av sikkerhetskritiske elementer når en ikke verifiserer systemene ombord. En kan risikere et «luftslott» som viser noe helt annet en virkeligheten.

Safety Case-regimet ble uttalt fra rederne som noe som kunne være vanskelig å administrere. Det ble gitt et eksempel fra 2015 når HSE innførte EU`s sikkerhetsregulativ. HSE var selv usikre på hva de skulle kreve fra de eksisterende Safety Casene og det tok lang tid før endelige avklaringer ble gjort.

Ptil

Lite praktisk erfaring med hva en Safety Case for en flyttbar innretning innebærer. Kun kjent med enkeltuttalelser fra redere som ivaretar begge regimene.

HSE

Alle flyttbare boreinnretninger som opererer på britisk sokkel må ha en gyldig Safety Case utstedt av HSE som skal tilfredsstillende de siste europeiske direktivene. HSE gir ingen aksept for SUT-vedtak utstedt fra norske myndigheter eller flagg/klasesertifikater siden disse ikke er i henhold til det regulatoriske regimet hos HSE. Hvert femte år må en oppdatert Safety Case sendes inn til HSE for gjennomgang. Tilsyn med flyttbare boreinnretninger gjennomføres i multidisiplinære lag av personell med både spesialister og generalister. Alle innretninger med Safety Case er gjenstand for tilsyn i en prioritert rekkefølge ut fra blant annet; risiko for tap av liv, erfaringer med selskapet som innehar Safety Case innenfor innrapporterte hydrokarbonlekkasjer eller ulykker, alder på innretningen og lokale faktorer.

### 5.3.2 Kan Safety Case sidestilles med SUT?

Operatørselskap

Nei, en kan ikke sidestille Safety Case med SUT. Ideelt burde hele nordsjøbassenget hatt et felles regelverk for flyttbare boreinnretninger for å lettere forflytte seg mellom soklene, men slik er det ikke. Blant annet er det i Norge et mye bedre regelverk på arbeidsmiljøområdet, forankret i arbeidsmiljøloven mens det på britisk side refereres til regelverk for sjøfolk. Det britiske regelverket på arbeidsmiljøområdet er ikke godt nok.

Reder

Ideelt sett ja, men i realiteten nei. De to ordningene er for forskjellige og har ulik tilnærming. Heller andre veien, innfør norsk ordning på britisk sokkel. Safety Case har få eller ingen krav

til arbeidsmiljø. Det bør etableres en bedre felles del av SUT-søknaden med de ulike lands grunnleggende krav, deretter en egen modul med konkrete lands eget regelverk. Dette ble skissert allerede i «Smedvig-rapporten» (OD 2002).

SUT-verifikasjonene er det som gjør ordningen god, dette gjennomføres ikke på britisk side. Enklere å forstå den norske ordningen kontra den britiske. Mannskapene som arbeider på innretninger som krysser grensene sier at systemene og regelverket er mye mer presist og klart på norsk side. Involveringen av mannskap er også bedre ivaretatt i Norge kontra britisk sokkel. Sikkerheten ivaretas på en helt annen og bedre måte i Norge. Safety Case-ordningen er en papireksersis og det er fullt mulig å «lure» systemet for å papirmessig dokumentere kravene.

En får ikke noe enklere saksbehandling hos Ptil om en innehar en Safety Case på en boreinnretningen før en søker SUT. Fordelen ved å inneha en Safety Case på forhånd er at denne vil bidra til å bygge opp systemet/søknaden til SUT på en god måte. Forenkler arbeidet internt hos rederen, både ressurser og økonomi. Men det gir ingen «fortrinn» eller enklere saksbehandling hos Ptil.

Ptil

Nei, disse ordningene er for forskjellige og hvilke implikasjoner dette ville hatt på sikkerhetsnivået på norsk sokkel er ikke utredet.

### 5.3.3 Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen?

Operatørselskap

Mulig det er noe å hente på storulykkestankegang som den britiske ordningen i hovedsak fokuserer på.

Reder

Nei, kravene og tilnærmingen i den norske SUT-ordningen ivaretar krav og regelverk på en bedre måte enn den britiske ordningen.

Ptil

En modell som i Safety Case-ordningen der en har gitte rapporteringskrav i drift ville tilført den norske SUT-ordningen noe som den mangler i dag.

## 5.4 Hvordan kan SUT-ordningen forbedres?

Dette var et tema som alle de tre aktørene hadde sterke både meninger og uttalelser om. I noen tilfeller også direkte motstridende holdninger til. Dette er også som forventet og baseres på de ulike aktørenes utgangspunkt.

### 5.4.1 Forbedringspotensialet for SUT-ordningen

#### Operatørselskap

Basert på egen erfaring der SUT-vedtaket ble gitt på et for prematurt grunnlag, bør Ptil ikke gi SUT basert på planer og intensjoner fra rederen. Ptil bør følge opp enda mer i slutfasen av leveringen for å sikre at planer og intensjoner blir implementert fra reders side. Riggeiers tilstedeværelse og kapasitet og kompetanse i landorganisasjonen så vel som offshoreorganisasjonen er noe som Ptil bør øke ressursbruken sin på.

#### Reder

Unngå for intens saksbehandling i slutfasen og stole mer på reders egne planer og verifikasjoner. En bør søke å spre tilsynene over en større tidsperiode også inkludert en større oppfølging i drift, enten i form av tilsyn eller dokumentasjonsinnhenting.

En bør se på de ulike standardene som kreves av det funksjonelle regelverket og se om de er mer internasjonale standarder som kan bli referert både av Norge/UK/Holland. Eksempler PFEER/IOGP (The Offshore (prevention of fire and explosion, emergency response) installations regulations 1995/International Association of Oil&Gas Producers). Store utfordringer med arbeidsmiljøkrav, både å holde seg oppdatert og vite hva som er «godt nok». Det er tid- og ressurskrevende å «bevise» at andre standarder innfrir referert regelverk i forskriftene.

Det bør også ses på om det er hensiktsmessig med mer krav til opplæring av personell på eksempelvis en modulbasert e-læring for å forklare innholdet i SUT-ordningen. Det bør være egne moduler rettet mot operatørselskaper som utøver påseplikten sin og egne moduler for utenlandske eiere. Mer opplæring generelt om ordningen savnes i et enklere format enn typisk RVK (Regelverkskompetanse for petroleumsindustrien) 2 dagers kurs om SUT-ordningen.

Det trengs mer opplæring og klarhet i rollen til SUT-ordningen og hvordan den brukes. Forventninger til operatørselskaper bør klargjøres. Sluttansvaret i en boreoperasjon tilligger operatørselskapene, men i hvilken form påseansvaret er klart nok definert overfor rederne som innehar en SUT for petroleumsvirksomhet bør sees på.

Ptil

En forandring i regelverket som åpner for saksbehandling og tilsyn i tidligfase av byggingen av innretninger bør innføres. I dag er det en klar forskjellsbehandling mellom redere og operatørselskap som ikke er rettferdig. Kravene til oppfølging og vedlikehold av SUT er noe som bør tydeliggjøres ovenfor næringen. Slik systemet er i dag er det ingen oppfølging fra Ptil etter at SUT-vedtaket er fattet, med unntak av risikobasert tilnærming til tilsyn i driftsfasen. Dette utgår når innretningene ligger enten i opplag eller opererer på utenlandsk sokkel. Vi har flere eksempler de siste årene som tilsier at innretninger ikke har samme oppfølging i henhold til norsk regelverk når de opererer på utenlandsk sokkel. Også innretninger i opplag er det usikkerhet til hva angår vedlikehold. En klargjøring av kravene bør ses på.

### 5.5 Oppsummering empiri

En ser fra uttalelsene fra de ulike informantene at det er ulike interesser og utfordringer med SUT-ordningen. Disse er kort oppsummert i tabell 4. Tabell 4 er ikke uttømmende og hovedmomenter fra datainnsamlingen tas med videre til kapittel 6 Drøfting.



<b>Tema</b>	<b>Utfordringer</b>	<b>Delkapittel</b>
SUT-behandling i sluttfasen av søknadsprosessen og vedlikehold av SUT	SUT behandling i sluttfasen av SUT-søknadsprosessen trekkes frem av både redere og operatører, men med ulik vinkling. Vedlikehold av SUT er uklart for SUT-innehavere.	6.1.1
Påseplikt	Påseplikten har ulik forståelse hos de ulike aktørene, henholdsvis operatør og reder. Det er ifølge begge parter ikke klare nok krav til form og utførelse av dette i HMS-regelverket.	6.2.1
Kompetanse om SUT-ordningen	Manglende kompetanse hos både redere med kontorer i utlandet, offshoreorganisasjon og operatørselskapene pekes på som en av hovedutfordringene.	6.2.2
Krav til Arbeidsmiljø	Kravene på arbeidsmiljøområdet er utydelige og det er vanskelig å tolke hva som er «godt nok»	6.2.3
Manglende regelverkshjemling for saksbehandling	Ptil peker på manglende hjemling for å kunne saksbehandle SUT søknader på et tidlig nok tidspunkt.	6.2.4
Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case på britisk sokkel?	Unison enighet om at SUT-ordningen har lite å hente fra å dra inn elementer fra Safety Case-ordningen inn i SUT-ordningen. Unntaket er tilnærmingen til storulykke i saksbehandlingen og oppfølging i drift etter utstedelse av vedtak.	6.3
Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?	De ulike forskningsspørsmålene ovenfor i tabell 4 danner grunnlaget for drøftingen om forbedringspunkter.	6.4

Tabell 4 Oppsummering empiri

## 6 Drøfting

### Innledning

For å svare på problemstillingen; Hvordan kan SUT-ordningen forbedres? blir tre forskningsspørsmålene drøftet opp mot empiri og presentert teori. Basert på drøftingen vil en konklusjon på problemstillingen bli presentert i kapittel 7.

### 6.1 Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne?

#### 6.1.1 SUT-behandling i slutfasen av søknadsprosessen og vedlikehold av SUT

Som illustrert i figur 10 kan ofte operatørselskap ha tilleggskrav utover et positivt SUT-vedtak fra Ptil. I empirien kom det frem utfordringer knyttet til slutfasen av SUT-behandlinger, både fra operatørselskap og reder.

SUT-behandling i slutfasen av SUT-søknadsprosesser ble i datainnsamlingen beskrevet som både utfordrende fra rederne sin side og til dels mangelfull fra operatørselskapene sin side. I alle SUT-behandlinger som har vært gjennomført av Ptil til dags dato, har det blitt gjort et positivt SUT-vedtak. Ingen redere har til nå mottatt negativt svar på SUT-søknaden sin.

Operatørselskapet fra empirien beskrev Ptil sin saksbehandling i slutfasen av SUT-behandlingen som at noen av SUT-vedtakene ble gitt på et for prematurt grunnlag. Planene for utbedringer gitt fra reder ble akseptert av Ptil uten at de ble verifisert før SUT-vedtakene ble fattet. Ptil forsikret seg ikke om implementeringen av planene og rederne fikk lite press på seg til å gjennomføre tiltak og planer. Clarke & Perrow (1996) beskriver fantasidokumenter som ikke er bygget på reelle opplysninger. Dokumentene er utformet som korthus som ikke tåler reelle prøvelser. Operatørselskapet hadde selv erfaringer med at planer presentert for Ptil ikke ble gjennomført innen de tidsfristene som var skissert, som igjen førte til at SUT-vedtakene ikke var korrekte.

Sanksjonsregulering er beskrevet av Sinclair (1997) og er også en mulighet Ptil har i sine virkemidler. Det er flere eksempler hvor gjennomføring av tiltak etter tilsyn har vært mangelfulle og dette har vært et tema i flere av Ptils rapporter de seneste årene (Ptil 2016e). Ingen redere har til nå mistet et positivt SUT-vedtak som følge av enten hendelser eller funn gjennom tilsyn fra Ptil. Dialog er det som vanligvis brukes som reaksjonsform ved mindre brudd på regelverket eller når det er sannsynlig at et forhold snart vil bli rettet (Ptil 2009). Formelle og lovfestede virkemidler er forankret i regelverket, ref. figur 9. Tar en for seg SUT-ordningen og Safety Case-ordningen er disse klart i en kontrollerende form for regulering. Reder er pålagt å inneha SUT før operasjon på norsk sokkel og operatørselskapet er pålagt å

bruke en boreinnretning som innehar et positivt SUT-vedtak før en får godkjent et samtykke til leteboring.

Både SUT- og samtykkeordningen åpner opp for andre alternativer i bruk av standarder og anerkjente normer som nevnt i kapittel 2.2. Den enkelte aktør, enten reder eller operatørselskap, kan altså selv velge å fravike den anbefalte standarden, om aktøren kan dokumentere at den valgte løsningen oppfyller forskriftens krav. Selve SUT-ordningen er det derimot ikke mulig å komme vekk fra, kun deler av innholdet. De lovfestede virkemidlene Ptil disponerer, er pålegg, stans av aktivitet og tvangsmulkt (Ptil 2009).

Noe av det samme har en i Safety Case-regimet, hvor en har et sett med Approved codes of practice (ACOP) og veiledninger en skal forholde seg til, men rent juridisk er ikke ACOP bindende, ansvaret for eventuell tilnærming hviler likeverdig på aktørene. For veiledningene er det myndighetene som eventuelt må føre bevis for at alternativ tilnærming ikke møter regelverkets krav. På britisk sektor hvor flyttbare innretninger må ha en Safety Case, er det lagt opp til at riggeier kan velge de standarder en ønsker å legge til grunn (OED 2012).

For rederne kan slutfasen i en SUT-behandling oppfattes som særlig utfordrende. Dette grunnet press fra flere kanter om positivt SUT-vedtak. Her spiller både eiere, oppdragsgivere hos operatørselskapene og Ptil en stor rolle. Ptil gjennomfører stikkprøvekontroll i slutfasen av prosjekter og baserer sine vedtak på tillit til rederne. Bekreftelser og planer om implementering av korrigeringer etter tilsyn er vanlig dialogbasert tilnærming. Slik er hele Ptil sitt arbeid lagt til grunn.

Hvordan forsikrer Ptil seg om at SUT-vedtakene ikke gjøres på manglende eller feil grunnlag er noe som operatørselskapet stiller spørsmål til i empirien. Fattes SUT-vedtakene på feil grunnlag kan SUT-dokumentet bli stående som et fantasidokument som ikke stemmer med realiteten. Kravene som stilles av både Ptil og operatørselskapene vil ikke være tilfredsstillt.

Kravene til vedlikehold av SUT trekkes også frem som mangelfulle og lite presise. Hva er tilstrekkelig ivaretagelse av forpliktelsene som ligger i SUT-vedtaket? Når er grensen nådd for når Ptil bør bruke sanksjonsreguleringen de har tilgjengelig og trekke et positivt SUT-vedtak? Det er mange eksempler på både hendelser og tilsyn i driftsfasen med store avvik fra HMS-regelverket.

Det tredje forskningsspørsmålet ser på hvordan SUT-ordningen kan forbedres. Utfordringen med slutfasen av SUT-behandlinger kan løses på ulike måter ifølge aktørene. En kan gjennomføre mer tilsyn for i å detalj, sjekke redernes planer, eller basere SUT-vedtakene i større grad på en aksept av tilsendte planer uten verifikasjon. De to forslagene er på hver sin side av Sinclair (1997) sin beskrivelse av regulering, selvregulering og sanksjonsregulering.

Om en ikke skal verifisere noe, tilnærmer en seg mer til det britiske Safety Case-regimet der en ikke foretar verifikasjoner under Safety Case-behandling. Her foreslås det altså en dreining mot en enda større form for tillit til reder, stikk i strid med ønsket til operatørselskapet om en større oppfølging i slutfasen av SUT-behandlinger.

For perioden med operasjon av de flyttbare boreinnretningene og tilhørende vedlikehold av SUT-vedtak er det flere forhold som spiller inn. Kravene som står i SUT-håndboken til rederiforbundet og Ptils egne likelydende brev om krav som er satt til blant annet opplagsfase er grunnleggende her. Ptil har i sine likelydende brev i utgangspunktet satt samme krav til vedlikehold av innretninger med SUT i drift/opplag som i andre faser av levetiden, altså en detaljregulering som gir lite rom for selvregulering. SUT-håndboken er mindre detaljert og gir mer rom for selvregulering. HSE har formelle krav til vedlikehold av Safety Case-dokumentasjon med krav til innsending av denne med jevne mellomrom, tilsvarende krav finnes ikke i SUT-ordningen.

## 6.2 Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?

Det ble pekt på flere ulike utfordringer ved dagens SUT-ordning fra aktørene intervjuet i gjennom arbeidet med problemstillingen.

### 6.2.1 Påseplikt

Påseplikten var en av hovedutfordringen ved dagens SUT-ordning som ble løftet frem av aktørene. Påseplikten har ulikt utgangspunkt hos henholdsvis reder og operatørselskap. Operatørselskapet utfører sin forpliktelse i HMS-regelverket ved å utføre påseplikten mot rederen av den flyttbare innretningen. Reder har et selvstendig ansvar i petroleumsregelverket, ref. SUT-ordningen. Sinclair (1997) viser at det er store valgmuligheter for regulering av en industri. Alt mellom selvregulering og sanksjonsregulering er valg myndighetene tar for å regulere ulike industrier.

Fra empirien ser vi at operatørselskapene har en sanksjonsregulert tilnærming når det påpekes at SUT-vedtakene gis på et for prematurt grunnlag og at Ptil ikke bør gi SUT basert på planer og intensjoner fra rederen. Operatørselskapet ønsker en sterkere sanksjonsregulering fra Ptil i

sluttfasen før SUT-vedtak enn hva praksis er i dag. Reder på sin side, mener en tilnærming der en bør stole mer på reders egne planer og verifikasjoner er veien å gå. En ser at de ulike aktørene har forskjellig utgangspunkt og står på forskjellige sider av hva Sinclair (1997) skisserer som muligheter for regulering.

Med det ulike utgangspunktet de to aktørene har iforhold til påseplikten ville det nærmest vært mer overraskende om de ulike aktørene (operatørselskap og reder) hadde samme oppfattelse av påseplikten. Det har de heller ikke. Rederne er klar på at ordningen har store hull ved at det er opp til operatør å legge listen for hvor nøye eller detaljert de ønsker å påse at reder følger HMS-forskriftene. Operatøren derimot er klar på at de følger regelverket og gjør som det er beskrevet i RF.

Kobler en uenigheten om påseplikten mot Sinclair (1997) sin beskrivelse av muligheter for selvregulering og sanksjonsregulering, kan en si at en har en kombinasjon av sanksjonsregulering og selvregulering i selve påseplikten. Operatørselskapet har et selvstendig ansvar for å utføre påseplikten som beskrevet i HMS-regelverket. Om ikke operatørselskapet utøver påseplikten ovenfor rederne med SUT-vedtak, risikerer operatørselskapet sanksjoner fra Ptil for manglende oppfølging av påseplikten sin som beskrevet i RF §7. Dette blir med andre ord en sanksjonsregulering fra myndighetene mot operatørselskapene.

Selvreguleringen tilligger operatørselskapet i å selv definere sin egen oppfølging av reder, enten ved rigg-inntak eller i drift. For rederen med SUT-vedtak blir det tilbake til sanksjonsregulering fra operatørselskapet sin side. Operatørselskapenes krav og utøvelse av påseplikten må tilfredsstilles, hvis ikke kan en forvente sanksjoner fra operatørselskapet rettet mot reder.

De ulike operatørselskapene vil nok alle svare ulikt på hvordan de oppfatter påseplikten og hvor mye eller lite de følger opp rederne i sine revisjoner. Dette bekrefter også rederne i sine svar fra empirien, men punktet med påseplikt oppfattes allikevel såpass uklart at det har blitt tatt med videre i drøftingen.

Påseplikten ligger antageligvis et sted mellom de to ytterkantene som Sinclair (1997) beskriver. Påseplikten vil nok ikke hindre innovasjon eller mulige bedre tekniske løsninger på

de flyttbare innretningene, men er heller ikke klart nok definert når rederne opplever utstrakt bruk av konsulenter uten tilstrekkelig kompetanse.

Det første forskningsspørsmålet stiller spørsmål til hvordan SUT-ordningen ivaretar kravene operatørselskapene stiller til rederne? SUT-ordningen ivaretar tekniske, operasjonelle og krav til styringssystem hos rederne. Men den ivaretar ikke alle selskapskrav som operatørselskap har opp mot reder. Kan det være at operatørselskap stiller noen av sine egne krav mot reder under dekning av påseplikten? Basert på svar fra rederne, kan det være indikasjoner på dette.

Den store ressursbruken med utgangspunkt i påseplikten som blir beskrevet av rederne i etterkant av revisjoner utført av konsulenter på vegne av operatørselskaper, viser at SUT-ordningen ikke ivaretar alle krav som operatørselskap stiller til reder i en kontrakt.

Operatørselskapene «tøyer» kanskje påseplikten utover det en normalt kunne forvente at den skal inneholde. En søker en større sanksjonsregulering enn hva HMS-regelverket åpner opp for. Figur 11 viser Ptils lovfestede virkemidler og normal saksbehandling innebærer bruk av ulike former for dialog og samhandling (Ptil 2009).

Flere flyttbare boreinnretninger har de seneste årene blitt tatt av kontrakt med operatørselskapene. Dette er en sanksjonsregulering med enorme både personlige konsekvenser for den enkelte ansatte og for rederne som mister grunnlaget for virksomhetene sine. Om noen av disse boreinnretningene er tatt av kontrakt etter utstrakt bruk av påseplikten er ikke mulig å si. Eksempelvis ble Ocean Vanguard tatt av kontrakt med Statoil etter hva som ble vurdert fra Statoil sin side som tekniske feil. «Statoil er opptatt av å behandle riggene likt, og med bakgrunn i manglene ved denne riggen mener Statoil at den ikke kunne utføre boretjenester» (Akhtar 2015). Statoil hadde fra før leid inn Ocean Vanguard til boreoperasjoner i cirka 10 år. Innretningen innehar fortsatt et positivt SUT-vedtak utstedt av Ptil.

Påseplikten er blant rederne pekt på som kanskje den mest utfordrende delen av SUT-ordningen som er vanskelig å få kontroll over. Spesielt i tider som nå, der en kutter kostnader der det er mulig, vil en påseplikt som ikke er klart nok definert bli utfordret og vanskelig både å detaljregulere og selvregulere. Rederne er klare på at påseplikten ikke er klart nok definert i regelverket og at denne bør klargjøres.

En klarere beskrivelse av påseansvaret etterlyses av spesielt rederne og kan være et av elementene som kan inngå i forskningsspørsmål tre om hvordan SUT-ordningen kan

forbedres. Her er det også klare motsetninger siden operatørselskapene er klare på deres ansvar og dertil også muligheter for å utøve påseplikten.

### 6.2.2 Kompetanse om SUT-ordningen

Kompetanse om HMS-regelverk er som det blir nevnt fra alle aktørene intervjuet, noe som rederne har hevet seg betraktelig på etter at SUT-ordningen ble innført. Samtidig er det få eller ingen regelverkskrav knyttet til hvem som skal ha kjennskap til SUT-ordningen utover generelle kompetanseparagrafer i HMS-regelverket. Det finnes frivillige kurs som leveres av RVK som går spesifikt inn på SUT-ordningen.

Rederne trekker frem eksempler med konsulenter som gjennomfører revisjoner mot flyttbare boreinnretninger uten reell kompetanse om hverken norsk regelverk eller SUT-ordningen. Dette fører til uklarheter og unødig bruk av ressurser hos både redere og operatørselskaper. Turner (1976) sitt informasjonsperspektiv viser til organisatoriske forhold som årsaker til manglende informasjonsflyt. Dette fører igjen til at ansatte ikke oppfatter signaler om forestående kriser. Redere beskriver dagens situasjon i riggmarkedet med mer internasjonalisering og økende internasjonalt eierskap. Kraftig reduksjon i bemanning og viktig kunnskap om SUT-ordningen forsvinner i denne perioden. Økt bruk av konsulenter med manglende kompetanse innen SUT-ordningen vil kunne føre til manglende informasjonsflyt hos både redere og operatører. Konklusjoner fra revisjoner utført av konsulenter kan lettere bli akseptert som «riktig» og informasjonsflyten vil kunne forstyrres. Signaler kan feiltolkes grunnet manglende kompetanse og lite tilgjengelige ressurser.

Rederen som innehar SUT-vedtak har ikke krav til å ha eget kontor i Norge som et operatørselskap har. Flere av rederne har uttrykt skepsis til forståelsen av det norske regelverket og den norske SUT-ordningen hos sine utenlandske eiere og kontorer. Her er det opp til industrien med en selvregulering som Sinclair (1997) beskriver, å ivareta den kompetansen som er nødvendig for å ivareta kravene i HMS forskriftene. Så lenge dette ikke er detaljregulert av myndighetene vil det være opp til de ulike aktørene å sette standarden for krav til kompetanse.

En kan se for seg at redere med innretninger med SUT-vedtak, ikke sitter igjen med kompetanse om SUT-ordningen, siden rederkontoret er flyttet utenlands og at personell med SUT-kompetanse er borte fra organisasjonene. Industrien internasjonaliseres og flere og flere av riggrederne flytter sine tekniske avdelinger fra Norge til utlandet. Manglende

informasjonsflyt hos rederen kan bety at selve SUT-vedtaket blir et «fantasidokument» uten noe reelt innhold. Den norske SUT-ordningen med tilhørende regelverk vil kunne forsvinne i mengden av krav fra kunder og internkrav fra eiere uten kompetanse om norsk HMS-regelverk.

Kompetanse blant de ansatte om bord på de flyttbare boreinnretningene ble trukket frem som mangelfull, både kjennskap til regelverkskrav, men også involvering og kunnskap blant vernetjenesten mer generelt. En ansatt om bord på en SUT-innretning har ingen formelle krav til kompetanse om SUT-ordningen. Operatørselskapenes krav kommer mer til syne for den enkelte ansatte ombord i form av oppdaterte prosedyrer eller manualer om bord. Kravene som ligger i det norske SUT-regelverket vil havne langt bak i køen over informasjon som den enkelte ansatte skal forholde seg til. At SUT-ordningen oppfattes som en godkjenningsordning viser også tegn på manglende kompetanse om ordningen eller manglende vilje fra Ptil til å stå inne for at SUT-ordningen faktisk er en godkjenning.

Ivaretar SUT-ordningen kravene som operatørselskapene stiller til rederne innenfor kompetanse? Kompetansekrav ligger ikke i SUT-ordningen, men innenfor HMS-forskriftene er kravene klare til generell kompetanse. Hva med krav til kompetanse på en flyttbar boreinnretning? Dette beskrives som utfordrende blant rederne. Bruk av maritimt regelverk er ukjent for mange og noe helt annet enn innretningsforskriften. Turner sitt informasjonsperspektivet vil ha fokus på organisatoriske forhold som vil øke informasjonsflyten mellom operatørselskap og reder. En vil oppfatte signaler om kriser før de oppstår. Kompetanse om det ulike regelverket er da en forutsetning.

At redere og operatøransatte har en felles forståelse av hva som er basis for et SUT-vedtak er et godt utgangspunkt. Kanskje kan bakenforliggende utfordringer komme mer frem om kompetansen heves og personell ikke reviderer på feil regelverksgrunnlag. Viktige sikkerhetsspørsmål bør ikke bli forstyrret av diskusjoner på tolkninger om regelverksgrunnlaget for revisjoner utført av konsulenter.

«Det anslås grovt at de anbefalte normene og standardene gitt i forskriftene, brukes i over 90 prosent av tilfellene» (OED 2012). Hevet kompetanse kan også føre til en bedre forståelse for mulighetene til å bruke alternativt regelverk som beskrevet i RF 24. En kan få kostnadene ned og for industrien kan dette etter hvert smake mer enn det faktisk koster. En vil unngå å nesten utelukkende bruke de anbefalte normene og kan utfordre HMS-regelverket i en positiv



forstand slik at sikkerhetsnivået ivaretas på en god og sikker måte, både for redere og operatørselskap.

Så hvordan kan SUT-ordningen forbedres på kompetanse og regelverk? En vei å gå vil være å stille krav til at rederne har kontor i Norge, slik som operatørselskapene har. Et krav til minimumskompetanse om SUT-ordningen vil øke informasjonsflyten om kravene i HMS-regelverket. Basert på uttalelsene til redere og operatørselskap er kravene til kompetanse hos rederiene noe som industrien selv er bekymret for.

Det er usikkert å konkludere om behovet for å sette krav til minimumskompetanse om SUT-ordningen basert på enkelt uttalelser. Samtidig er eksemplene gitt i datainnsamlingen såpass tydelige at det er relevant å vurdere om slike krav bør implementeres.

### 6.2.3 Krav til Arbeidsmiljø

Kravene til arbeidsmiljø er kanskje det kravet som er mest diskutert i SUT-ordningen og som har fått størst kritikk. «Merkostnadene ved nybygg er primært knyttet til arbeidsmiljø og konsekvenser for tekniske løsninger» og «... at det kan komme krav om oppgraderinger knyttet til arbeidsmiljø for eldre innretninger som vil inn på norsk sokkel for første gang.» (OED 2012) er med og underbygger dette.

Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til rederne innen arbeidsmiljø? Operatørselskapene uttrykker at de er fornøyde med dagens ordning innenfor arbeidsmiljøområdet. Reder har få eller ingen kommentarer til hvordan disse kravene følges opp av operatørselskapene ovenfor de. Den formen for regulering som eksisterer ser ut til å ivareta kravene som er satt fra operatørselskap mot reder.

Fra reder sin side uttrykkes det store utfordringer med SUT-ordningen knyttet til arbeidsmiljøområdet. Kravene til arbeidsmiljø oppfattes som vanskelig å skjønne hva som er godt nok, for å ivareta de anbefalte standardene. Fra empirien beskrives det som utfordrende å treffe med tiltak som gjør reelle forbedringer til arbeidsmiljøet. Reder gjør selv egne samsvarsmålinger på de ulike kravene i regelverket gjennom en samsvarsuttalelsesøknad, også innenfor arbeidsmiljøområdet. Når tre ulike konsulenter kommer frem til tre ulike konklusjoner på et arbeidsmiljøområde, kan det tenkes at regelverkskravene ikke er klart nok definert og at det gir for store rom for tolkning.

Det er også vanskelig å få de ulike skiftene om bord, som går i en 2-4 rotasjon til å enes om hva som er de største problemområdene for arbeidsmiljøet og hvilke tiltak som bør prioriteres for utbedringer. Samtidig trekkes det frem utelukkende positive sider ved at arbeidsmiljø er forankret i arbeidsmiljøloven som en del av SUT-ordningen, kontra Safety Case-ordningen der det er et EU-direktiv om arbeidsmiljøforhold som er gjeldende.

Sinclair (1997) mener det er ulike varianter for regulering som fungerer best, alt etter hvilke utfordringer som foreligger for industrien. For arbeidsmiljøområdet er dette regulert som annet SUT-regelverk, med funksjonelle krav som henviser til anbefalte standarder.

Ser en problemstillingen iforhold til kravene til arbeidsmiljøområdet i SUT-ordningen kan dette være noe som kan forbedres i dagens SUT-ordning. En gjennomgang av reguleringen og kravene innenfor arbeidsmiljø for å gjøre disse tydeligere for brukerne av SUT-ordningen sammen med en klarere håndheving av kravene blir beskrevet som ønskelig fra brukerne. Dette trekker arbeidsmiljøkravene mer i retning av en detaljregulering.

#### 6.2.4 Manglende regelverkshjemling for SUT-saksbehandling

Gjennom empirien kom det frem at Ptil sitt rammeverk skiller mellom de flyttbare og de faste innretningene når saksbehandling kan starte for henholdsvis en samtykkesøknad eller en søknad om samsvarsuttalelse. Sinclair (1997) sier at næringer bør reguleres og tilpasses de enkelte utfordringene som næringene selv har. Ptil har selv gjennomført et prøveprosjekt med tidligfase tilsyn med gode resultater beskrevet av både rederne selv og saksbehandlere i Ptil.

En differensiering i rammeverket innad i næringen med bortimot samme utgangspunkt kan ha ulike årsaker. En tidlig involvering i bygging av innretninger som ikke skal på norsk sokkel er lite effektiv bruk av Ptils ressurser. For faste innretninger som er forutbestemt at de skal til de enkelte feltene i Norge er det naturlig å starte saksbehandling tidligere. Samtidig er det mange redere som relativt tidlig i designfasen har kontrakter som tilsier at de skal på norsk sokkel ved ferdigstillelse.

At Ptil da først involverer seg når SUT-søknaden foreligger, blir en forskjellsbehandling mellom operatørselskaper og redere. En reder som opplever tilsyn fra Ptil langt inn i byggingen av innretningene, normalt i slutfasen vil kunne få store konsekvenser ved større designfeil eller dårlige tekniske løsninger. Kostnadene kan bli store og utsettelse grunnet større modifikasjoner kan bli et usikkerhetsmoment i prosjektene. Dette kan være en utfordring for redere som skal søke om SUT.

En lik tilnærming i Ptils saksbehandling er ønsket av representanter fra næringen selv og noe som ville ført til samme regulering og samme rammeverk for både operatørselskap og redere. Operatørselskapene ville kunne fått en bedre forståelse av SUT-ordningen og bedre ivarett sine egne interesser ved å kunne påvirke byggeprosjekter basert på Ptil sine tilsyn. Rederne kunne unngått usikkerhet i slutfasen av prosjektene ved å minimere kostnader og fått større forutsigbarhet for eierne.

Rederne intervjuet i datainnsamlingen er ikke like tydelige i tilnærmingen til spørsmålet om dette er noe som kan forbedres i ordningen som det de intervjuede i Ptil er. Bakgrunnen for noe av denne usikkerheten hos redere kan ligge i som det det blir nevnt i empirien, at fokuset flyttes over på feil utfordringer for en reder i en byggefase. En av farene ved for tidlig involvering fra Ptil kan bli at reder fokuserer på å tilfredsstill funnene fra tilsyn i motsetning til å gjøre kloke valg i slutfasen med verftet. Dette er naturligvis en balansegang og det er sannsynligvis ikke et fasitsvar på dette.

Ved tidligere involvering på verft fra Ptil kunne større funn etter tilsyn i slutfasen på de flyttbare innretningene blitt unngått. På sikt kunne en da ført SUT-behandling på samme måte som samtykkebehandling. En ville kunne fått en synergieffekt i Ptil i form av en effektivisering og en lik tilnærming til alle innretninger som skal på norsk sokkel.

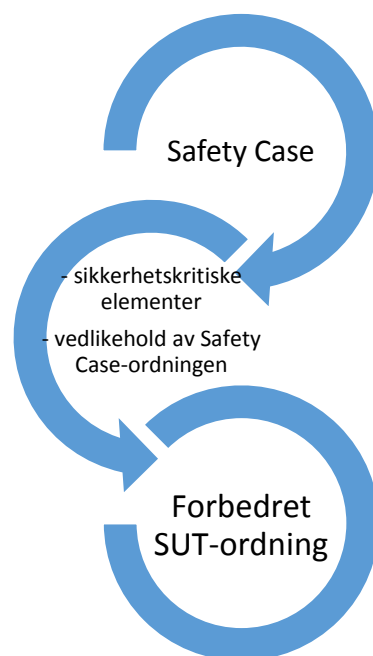
### 6.3 Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel?

Forskningsspørsmål tre knytter seg til hva SUT-ordningen kan lære av Safety Case-ordningen på britisk sokkel. Flere av informantene i arbeidet har i stor grad trukket frem negative sider ved Safety Case-ordningen. Eksempler på dette er lavere arbeidsmiljøkrav på boreinnretningene, manglende involvering av arbeidstakerne i Safety Case-ordningen iform av vernetjenesten, ingen verifikasjoner fra myndighetene før Safety Case-vedtak gis og mangel på åpenhet rundt funn fra tilsyn og granskinger.

Det er en klar forskjell mellom de to ordningene på åpenhet rundt vedtak og tilsynsrapporter. SUT-ordningen har full åpenhet for offentligheten i alle tilsynsrapporter som skrives, mens det for Safety Case-ordningen ikke gis noen offentlig informasjonsflyt mellom HSE og de ulike redere. Dette har også medført en utfordring i å innhente informasjon om Safety Case-ordningen ved å bruke tilsynsrapporter fra HSE i dette arbeidet. Den ene informanten hos et rederi beskrev Safety Case-ordningen som en ren papireksersis som i realiteten er helt uten reell bedring av systemer eller innretninger.

Safety Case- og SUT-ordningen er to uavhengige ordninger som begge fungerer ut fra sine egne forutsetninger. Selve reguleringen er ivaretatt og ansvaret er fordelt mellom de ulike aktørene i ordningene. Begge ordningene har en tydelig form av sanksjonsregulering med lite rom for fleksibilitet. Enkelte elementer med mulig bruk av alternative standarder eksisterer, men er lite brukt i Norge. «Det anslås grovt at de anbefalte normene og standardene gitt i forskriftene, brukes i over 90 prosent av tilfellene» (OED 2012). Denne påstanden er ikke sett opp mot tilsvarende i den britiske Safety Case-ordningen, da den ble ansett for å være utenfor rekkevidden av problemstillingen i dette arbeidet.

Sinclair (1997) mener at fleksibilitet i å la næringen gjøre individuelle tilpasninger av reguleringen til sine virksomheter er et viktig aspekt som gjøres når reguleringen skal avgjøres. «Vurdere større grad av anerkjennelse av Safety Case slik den foreligger fra britiske myndigheter» (Ptil 2015a). Punktet over ble trukket frem som et av 13 mulige tiltak som kan gjøre riggflyt mellom UK- og norsk sokkel både enklere og kostnadsreducerende. En vil som Sinclair (1997) påpeker få mer fleksibilitet for næringen om en velger å anerkjenne deler av Safety Case-vedtak som en del av SUT-behandlingen. Figur 12 er forfatterens egen visualisering av læring fra Safety Case-ordningen over til SUT-ordningen.



Figur 12 Læring fra Safety Case-ordningen til SUT-ordningen

Samtidig blir det trukket frem flere positive sider ved Safety Case-ordningen som vi ikke har i dagens SUT-ordning. Den britiske modellen med etablering av sikkerhetskritiske elementer som igjen verifiseres årlig av en uavhengig tredjepart trekkes frem som positivt. Samtidig er

det klarere krav til vedlikehold av dokumentasjonen i Safety Case-ordningen i form av det fem-årige kravet til innsending til HSE.

Om Safety Case-ordningen ivaretar kravene som operatørselskapene stiller bedre enn det SUT-ordningen gjør, har det ikke fremkommet gode svar på gjennom arbeidet med denne problemstillingen. Empirien som er innhentet både i form av dokumentasjon og intervjuer har ikke gitt svar på dette. Heller ikke HSE hadde mye tilgjengelig informasjon om hvordan de selv oppfattet SUT-ordningen og eventuelle ulikheter mellom de to ordningene.

Spørsmålet med utfordringer for eiere av SUT-vedtak er direkte overførbart til eiere av Safety Case-vedtak. Her kom det frem flere forhold som tilsier at det er utfordringer knyttet til å vedlikeholde et Safety Case-vedtak i operasjon av innretninger. Både administrativt, for i det hele tatt å komme i kontakt med HSE for avklaringer ble pekt på som vanskelig og gjennomføringen av tilsyn på britisk side. Gjennomføringen av tilsyn opplevdes mer uoversiktlig og lite forutsigbart i hvilken retning disse tok.

Hvordan Safety Case-ordningen kan forbedres har ikke vært en del av denne problemstillingen. Som beskrevet i kapittel 4 har utgangspunktet for problemstillingen vært å se på hvordan dagens SUT-ordning kan forbedres. Andre alternativer til SUT-ordningen eller eksempelvis en innføring av Safety Case på norsk sokkel har ikke vært vurdert i dette arbeidet.

#### 6.4 Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?

I de tre foregående delkapitlene har det blitt pekt på noen forbedringspunkter som de ulike aktørene har trukket frem som enten utfordringer eller konkrete forslag til forbedringer av SUT-ordningen. Disse har blitt drøftet opp mot teorien som ble valgt for problemstillingen. I dette kapitlet blir utfordringene presentert i en kortform, uten drøfting opp mot teori for å svare på problemstillingen som var «Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres?».

Saksbehandlingen av SUT-søknader i slutfasen trekkes frem som enten mangelfull eller for intens, alt etter hvilken aktør du spør. Fasitsvar på hvordan en sluttbehandling av en SUT-søknad bør gjøres, er ikke besvart. Hos de intervjuede fremholdes viktigheten av en mest mulig konsistent saksbehandling av Ptil slik at aktørene vet hva de har å forholde seg til.

Påseplikten er noe som de ulike aktørene ikke har samme oppfattelse av, og som kan gi utfordringer mellom reder og operatør. Når påseplikten tolkes så ulikt som den gjør blir det en unødvendig usikkerhet både for operatørselskapene og rederne, spesielt i revisjonssituasjoner

fra operatørselskap mot reder. Rederne har ofte små organisasjoner med begrenset fagkunnskap om enkelte fagfelt og kan måtte bruke store ressurser på å ivareta revisjonsrapporter fra operatørselskaper. Om revisjonene er gjennomført med bruk av konsulenter uten riktig kompetanse kan redere selv måtte bruke mye tid og ressurser på å motbevise et feil regelverksgrunnlag. Påseplikten blir oppfattet som noe som ikke alltid fungerer etter intensjonen beskrevet i regelverket.

Det er ikke spesielle krav til kompetanse om SUT-ordningen, hverken hos kontoransatte eller offshoreansatte. Særlig for redere med utenlandske eiere er dette pekt på som noe som kan gi utfordringer. For redere med større kontorer i Norge, er sannsynligvis ikke dette et problem. Samtidig er det en økende internasjonalisering i riggbransjen og flere riggeiere kan ende opp med utenlandske eiere og utfordringen med manglende kompetanse om SUT-ordningen kan komme til å øke. Dette sammen med at det ikke er krav til at reder har kontor i Norge gjør at dette kanskje er noe som Ptil bør se på.

Kravene til arbeidsmiljø oppfattes som uklare og vanskelig å forstå hva som er godt nok for å ivareta minimumskravene. Ptil refererer til standarder som skal ivareta kravene til arbeidsmiljø, men når disse oppfattes som uklare av aktørene så får en mange ulike tolkninger og ulike løsninger. Dette kan bidra til økte kostnader og lite bedret arbeidsmiljø. Regelverket bør i utgangspunktet være klart og rammene klart definert for de involverte aktørene.

Ptil har ikke hjemmel i regelverket for å starte SUT-behandling før etter mottak av SUT-søknader. Dette er en forskjellsbehandling av rederne kontra operatørselskapene i PUD-behandlinger. Hvorfor mer erfarne og større aktører som operatørselskapene får tidligere saksbehandling enn mindre aktører og mindre organisasjoner som rederne, har det ikke kommet svar på i arbeidet med denne problemstillingen. Rederne får langt senere oppstart av saksbehandling i sine byggeprosjekter og derav mindre forutsigbarhet i prosjektene sine enn det operatørselskapene gjør. SUT-ordningen er bygget opp slik, uten at denne problemstillingen har kommet nærmere inn på hvorfor det er slik.

SUT-ordningen har også noe å lære av Safety Case-ordningen. Konkret kan kravene til identifisering av sikkerhetskritiske elementer og den jevnlige oppdateringen av Safety Case-dokumentasjonen være noe som SUT-ordningen kan lære av.

Med tanke på de nye enklere innretningene som nå kommer på norsk sokkel vil SUT-ordningen utfordres. Statoil sin Oseberg H er den første av disse som installeres sommeren

2017. Fartøyene som bringer personell til og fra disse innretningene kan defineres som innretninger eller fartøy. Konkluderes det med at disse er innretninger, kommer også kravet til SUT-vedtak inn. Det følger av dette, at det ville vært aspekter som kunne vært interessant å sett inn på, men som ikke har vært vurdert som en del av denne problemstillingen. En kunne sett på om dagens SUT-ordning er moden for utskiftning eller eksempelvis en større revisjon av ordningen. En vurdering av det beste fra dagens SUT-ordning, samtykkebehandling for faste innretninger og det beste fra den britiske Safety Case-ordningen opp mot behovet for en revisjon av dagens SUT-ordning burde inngått i dette arbeidet.

Noe som også ble ansett som for å være utenfor temaet for denne problemstillingen var å sammenligne den nederlandske eller den danske ordningen for flyttbare innretninger opp mot dagens SUT-ordning.

## 7 Konklusjon

Dagens SUT-ordning var temaet som ledet frem til problemstillingen: Hvordan kan dagens SUT-ordning forbedres? Denne har blitt besvart ved å drøfte følgende tre forskningsspørsmål:

1. Hvordan ivaretar SUT-ordningen kravene operatørselskapene stiller til redere?
2. Hvilke utfordringer følger for eiere av et SUT-vedtak ved dagens ordning?
3. Hva kan SUT-ordningen lære av Safety Case på britisk sokkel?

Seks ulike forbedringspunkter til dagens SUT-ordningen har blitt drøftet og oppsummeres nedenfor.

Det første forbedringspunktet er sluttbehandlingen av SUT-søknader. Her er det flere aspekter som bør sees på, uten at forfatteren har funnet et fasitsvar på hvordan dette bør gjøres.

Forbedringspunkt to er operatørselskapenes påseplikt ovenfor redere med SUT-innretninger. Påseplikten fungerer ikke etter intensjonen beskrevet i HMS-regelverket.

Forbedringspunkt tre omhandler manglende krav til kompetanse om SUT-ordningen i dagens HMS-regelverket og fraværende krav til at redere har kontor i Norge.

Uklare regelverkskrav til arbeidsmiljø på flyttbare boreinnretninger gir forbedringspunkt fire. Dette fører til ulike tolkninger av kravene, som igjen gir dyre og ikke optimale løsninger om bord på SUT-innretningene.

Forbedringspunkt fem handler om at Ptil ikke har regelverkshjemling for å starte tidlig saksbehandling av SUT-søknader. Flyttbare innretninger blir forskjellsbehandlet sammenlignet med en fast innretning i dagens HMS-regelverk.

Safety Case-ordningen er sammenlignet med SUT-ordningen på et operasjonelt nivå som gir forbedringspunkt seks. Det er punkter fra den britiske Safety Case-ordningen som kan bidra til en forbedret SUT-ordning.

De seks forbedringspunktene som er identifisert kan være med og forbedre dagens SUT-ordning for de ulike aktørene; redere, operatørselskaper og Ptil.



## Litteraturliste

Akhtar, Syed Ali Shahbaz (2015). Statoil trekker fram 30 år gammel dødsulykke.

<http://www.aftenbladet.no/aenergi/Statoil-trekker-fram-30-ar-gammel-dodsulykke-23655b.html>

ASD (2001). St.meld. nr. 7 (2001-2002) om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten. Arbeids- og administrasjonsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-7-2001-2002-/id134387/sec1>

ASD (2003). St.meld. nr. 17 (2002-2003) Om statlige tilsyn. Arbeids- og administrasjonsdepartementet

<https://www.regjeringen.no/no/dokumenter/stmeld-nr-17-2002-2003-/id134860/sec1>

Bjørheim, Camilla (2009) - Røkkeriggene endelig godkjent.

<http://www.aftenbladet.no/aenergi/Rokkeriggene-endelig-godkjent-364567b.html>

Blaikie, N. (2010). Designing Social Research (2. Utgave). Cambridge: Polity Press.

Bull, Hans Jacob (2006). Sikkerhetsreguleringen for flyttbare innretninger i petroleumsvirksomheten. En studie fra grenselandet mellom petroleumsvirksomhet og sjøfart.

Clarke, L. & Perrow C. (1996). Prosaic organization failures. American Behavioral Scientist, vol. 39 No. 8, August 1996 s 1040-1056.

Cullen, W. Douglas, Lord (1990). The public inquiry into the Piper Alpha disaster, Volume one and two. London: Department of Energy.

DNVGL (2017). Rules for classification of Offshore Units – DNVGL-RU-OU-0101. Edition January 2017. Side 42.

<https://rules.dnvgl.com/docs/pdf/DNVGL/RU-OU/2017-01/DNVGL-RU-OU-0101.pdf>

Grabosky, P.N. (1995) Regulation by Reward: On the Use of Incentives as Regulatory Instruments. Law & policy 17: (256-282)

IACS (2011). Classification societies – What, Why and How? International Association of Classification Societies.

[http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/Class\\_WhatWhy&How.PDF](http://www.iacs.org.uk/document/public/explained/Class_WhatWhy&How.PDF)  
Hentet 9.2.17.

HSE (1992). The Offshore Installations (Safety Case) Regulations 1992.

<http://www.legislation.gov.uk/uksi/1992/2885/contents/made>

HSE (2005). The Offshore Installations (Safety Case) Regulations 2005.

[http://www.legislation.gov.uk/uksi/2005/3117/pdfs/uksi\\_20053117\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/uksi/2005/3117/pdfs/uksi_20053117_en.pdf)

HSE (2006). Assessment Principles for Offshore Safety Cases (APOSC).

<http://www.hse.gov.uk/offshore/aposc190306.pdf>

HSE (2015a). Annual Offshore Statistics & Regulatory Activity Report 2014/2015.

<http://www.hse.gov.uk/offshore/statistics/hsr1415.pdf>

HSE (2015b). The Offshore Installations (Offshore Safety Directive) (Safety Case etc.) Regulations 2015

<http://www.legislation.gov.uk/uksi/2015/398/contents/made>

HSE (2015c). A guide to The Offshore Installations (Offshore Safety Directive) (Safety Case etc.) Regulations 2015.

<http://www.hse.gov.uk/offshore/guide-scr2015-1154.pdf>

NOROG (2011). Anbefalte retningslinjer for aksept og drift av flyttbare innretninger med samsvarsuttalelse (SUT), eller som har startet søknadsprosessen for SUT. Norsk Olje og Gass.

<https://www.olf.no/Global/Retningslinjer/Boring/082%20%20Anbefalte%20retningslinjer%20for%20SUT%2001.01.11.pdf>

NOROG (2015). Handbook for acknowledgement of compliance (AoC) – Revision 05. Norsk Olje og Gass.

<https://www.rederi.no/globalassets/dokumenter/alle/fagomrader/smi/aoc-handbook---revision-05.pdf>

Keane, Kevin (2013). Intervju med Lord William Cullen.

<http://www.bbc.com/news/uk-scotland-north-east-orkney-shetland-22863286>

OED (1996). Petroleumsloven. Olje- og Energidepartementet

[https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1996-11-29-72#KAPITTEL\\_10](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1996-11-29-72#KAPITTEL_10)

OED (2012). «Reiten-rapporten». Økt bore og brønnaktivitet på norsk sokkel. Olje- og Energidepartementet.

[https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf\\_filer\\_2/bore\\_og\\_br\\_aktivitet\\_riggutvalget\\_2012.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/oed/pdf_filer_2/bore_og_br_aktivitet_riggutvalget_2012.pdf)

OD (2002). «Smedvig rapporten». Regulatory requirement project 2001-2002 (NPD vs. HSE). Oljedirektoratet.

<http://www.ptil.no/nyheter/rapport-sammenlikning-av-regelverk-for-flyttbare-innretninger-article677-702.html>

OD (2003). Likelydende brev - SUT – flyttbare boreinnretninger i opplag eller i operasjon på utenlandsk sokkel. Oljedirektoratet.

<http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/Brev%202.pdf>

Pareto Securities AS (2016). Rig market presentation. Foredrag fra Bore- og Riggkonferansen I Stavanger 25-26 mai 2016.

<http://www.borekonferansen.no/wp-content/uploads/2016/05/Pareto-Andreas-Stubsrud.pdf>

Ptil (2004). Ord og uttrykk i Petroleumsvirksomheten:

<http://www.ptil.no/ord-og-uttrykk/ord-og-uttrykk-i-petroleumsvirksomheten-bokstav-f-article2864-38.html>

Ptil (2009). Oftest nok med dialog.

<http://www.ptil.no/nyheter/oftest-nok-med-dialog-article5326-702.html>

Ptil (2010). Tilsynsordningen: Fra detaljstyring til målstyring.

<http://www.ptil.no/hms-styring-og-ledelse/tilsynsordningen-fra-detaljstyring-til-maalstyring-article6681-824.html>

Ptil (2011a). Anvendelse av forskrifter om helse, miljø og sikkerhet (HMS-regelverket) på flyttbare innretninger – Bruk av maritimt regelverk/normer.

<http://www.ptil.no/rammeforskriften/til-3-anvendelse-av-forskrifter-om-helse-miljoe-og-sikkerhet-hms-regelverket-paa-flyttbare-innretninger-bruk-av-maritimt-regelverk-normer-article3981-391.html>

Ptil (2011b). SUT: Flyter på tillit:

<http://www.ptil.no/samsvarsuttalelser-sut/sut-flyter-paa-tillit-article7685-715.html>

Ptil (2012). Granskingsrapport Scarabeo 8.

[http://www.ptil.no/getfile.php/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2012\\_1427\\_Granskingsrapport%20Scarabeo%208.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2012_1427_Granskingsrapport%20Scarabeo%208.pdf)

Ptil (2013). Granskingsrapport Floatel Superior.

[http://www.ptil.no/getfile.php/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2012\\_1727\\_granskingsrapport%20Floatel%20Superior.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2012_1727_granskingsrapport%20Floatel%20Superior.pdf)

Ptil (2015a). Flyt av flyttbare innretninger mellom kontinentalsokler i Nordsjøbassenget. Intern Ptil rapport på bestilling fra ASD, unntatt offentlighet.

Ptil (2015b). Hva er en Samsvarsuttalelse?

<http://www.ptil.no/hva-er-en-samsvarsuttalelse/category766.html>

Ptil (2015c). Forskrift om utforming og utrustning av innretninger med mer i petroleumsvirksomheten (IF). Desember 2015.

Ptil (2016a). Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (RF). Juni 2016.

Ptil (2016b). Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (SF). Desember 2016.

Ptil (2016c). Forskrift om utføring av aktiviteter i petroleumsvirksomheten (AF). Desember 2016.

Ptil (2016d). Grunnmuren: Hvordan utvikles regelverket.

<http://www.ptil.no/sss2016/grunnmuren-article11836-1216.html>

Ptil (2016e). Tilsynsrapport Safe Scandinavia.

[http://www.ptil.no/getfile.php/1341053/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/tilsynrapporter%20pdf/2016\\_974%20Tilsyn%20Safe%20Scandinavia%20som%20TSV.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/1341053/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/tilsynrapporter%20pdf/2016_974%20Tilsyn%20Safe%20Scandinavia%20som%20TSV.pdf)

Ptil (2017a). Granskingsrapport Songa Endurance.

[http://www.ptil.no/getfile.php/1342951/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2016\\_1154\\_Granskingsrapport%20Songa%20Endurance%281%29.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/1342951/Tilsyn%20p%C3%A5%20nettet/Granskinger/2016_1154_Granskingsrapport%20Songa%20Endurance%281%29.pdf)

Ptil (2017b). Oversikt over flyttbare innretninger med samsvarsuttalelse.

<http://www.ptil.no/flyttbare-innretninger-med-sut/category767.html>

Ptil (2017c). Mottatte SUT-søknader.

<http://www.ptil.no/samsvarsuttalelser-sut/category715.html>

Ptil (2017d). Virkemiddeltrappen.

[http://www.ptil.no/getfile.php/1331257/Bilder/Virkemiddeltrappen.jpg%20%28resp\\_Article\\_Banner\\_1201%29.jpg](http://www.ptil.no/getfile.php/1331257/Bilder/Virkemiddeltrappen.jpg%20%28resp_Article_Banner_1201%29.jpg)

Sinclair, D. (1997). Self-Regulation Versus Command and Control? Beyond False Dichotomies\*. Law & Policy, vol. 19, No. 4, October 1997

Schwebs, Rune (2012). Hvordan fungerer dialogbaserte tilsynstrategier i reguleringen av petroleumssektoren, Masteroppgave UiS.

Sdir (1987). Forskrift om verne-, miljø- og sikkerhetstiltak på flyttbare innretninger. Sjøfartsdirektoratet.

<https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/1987-09-04-859>

Sdir (2014). Forskrift om tilsyn og sertifikat for norske skip og flyttbare innretninger. Sjøfartsdirektoratet.

<https://www.sjofartsdir.no/regelverk/rundskriv/ny-forskrift-om-tilsyn-og-sertifikat-for-norske-skip-og-flyttbare-innretninger/>

Sdir (2015). Flyttbare innretninger. Sjøfartsdirektoratet.

<https://www.sjofartsdir.no/sjofart/fartoy/fartoystyper/flyttbare-innretninger/>

Turner, B (1976). The Organizational and Interorganizational Development of Disasters. Administrative Science Quarterly Vol. 21, No. 3 s 378-397.

Turner, B & Pidgeon, N.F (1978). Man-made Disasters. Butterworth/Heinemann.

## Vedlegg 1 Intervjuguide

### Operatørselskapene («Brukerne» av ordningen)

- a. Hvilken rolle har du i selskapet, erfaring med SUT-ordningen?
- b. Hvordan opplever du at SUT-ordningen fungerer?
- c. Hvordan påser dere at rederen oppfyller regelverkskravene de må forholde seg til på flyttbare boreinnretninger?
  - i. Opplever du at rederne har god nok regelverkskompetanse for å tolke og «håndheve» regelverket riktig? F.eks storulykkesrisiko?
- d. Krevs det mer eller mindre oppfølging fra deres side med hensyn til et funksjonelt regelverk enn et mer detaljert regelverk for de flyttbare innretningene?
- e. Hvordan opplever dere at tilsynsmyndighetene håndterer SUT-ordningen? Etterleves regelverket?
- f. Ivaretar SUT-ordningen storulykkesrisiko som dere mener den bør?
- g. Hvordan kan myndigheter føre tilsyn mot redere for å ivareta storulykkesrisiko?
- h. Gir SUT-ordningen muligheter/begrensninger for deres håndtering av storulykkesrisiko på flyttbare boreinnretninger?
- i. Hvordan kan redere forbedre sine egne systemer på storulykkesrisiko?
- j. Hvordan kan dere som operatørselskaper påvirke redere/myndigheter til en forbedret SUT-ordning?
- k. Er du kjent med britene sitt regelverk for Safety Case og hva som ligger i denne? Eksempelvis storulykkesrisiko? Om ja, har SUT-ordningen noe å lære her?
  - i. Hvordan opplever dere at tilsynsmyndighetene håndterer Safety Case-ordningen? Etterleves regelverket?
- l. Bidrar SUT-ordningen/Safety Case-ordningen til enklere flyt av flyttbare innretninger mellom de ulike soklene? Kan Safety Case sidestilles med SUT?
- m. Kan storulykker unngås på flyttbare boreinnretninger?
- n. Har du mer å tilføye utover det som er diskutert? Andre du mener jeg bør snakke med?

## Redernes («eierne» av SUT-vedtaket) erfaringer med SUT-ordningen

- a. Hvilken rolle har du i selskapet, erfaring med SUT-ordningen?
- b. Hvordan opplever du at SUT-ordningen fungerer?
- c. Hva er hovedutfordringene ved dagens SUT-ordning?
- d. Er det for mye detalj- eller for mye funksjonelle krav i dagens ordning?
- e. Er det muligheter for forbedringer av ordningen?
- f. I hvilken grad mener dere at SUT-ordningen ivaretar storulykkesrisiko i sin form som den er i dag?
- g. Gir SUT-ordningen muligheter/begrensninger for deres håndtering av storulykkesrisiko?
- h. Hvordan følger operatørselskapene opp SUT-vedtaket mot dere som redere? Ivaretar SUT-ordningen operatørselskapenes krav til redere?
- i. Kreves det mer eller mindre ressurser fra dere for å håndheve et funksjonsbasert regelverk enn med et mer detaljert regelverk?
- j. Hvordan kan dere som redere påvirke myndigheter til en forbedret SUT-ordning?
- k. Kreves det høy kompetanse/kunnskap om SUT-ordningen i selskapet? Er det behov for eksperter i «regulering»?
- l. Hvordan vurderer dere Ptil`s saksbehandling av SUT-vedtak? Varierer dette fra fagområde til fagområde eller er etaten konsistent?
- m. Er du kjent med britene sitt regelverk for Safety Case og hva som ligger i denne? Eksempelvis storulykkesrisiko? Om ja, har SUT-ordningen noe å lære her?
  - i. Hvordan opplever dere at tilsynsmyndighetene på britisk side håndterer Safety Case-ordningen? Etterleves regelverket?
  - ii. Kan Safety Case sidestilles med SUT?
- n. Bidrar SUT-ordningen/Safety Case-ordningen til enklere flyt av flyttbare innretninger mellom de ulike soklene?
- o. Kan storulykker unngås på flyttbare boreinnretninger?
- p. Har du mer å tilføye utover det som er diskutert? Andre du mener jeg bør snakke med?

Ptil (Utsteder av SUT-vedtak) erfaring med SUT-ordningen.

- a. Hvilken rolle har du i Ptil, erfaring med SUT-ordningen?
- b. Hvordan opplever du at SUT-ordningen fungerer?
- c. Lever SUT-ordningen opp til intensjonen den hadde når den ble innført?
- d. Hvilke utfordringer følger ved dagens SUT-ordning?
- e. Hvordan har du inntrykk av at redere ivaretar regelverkskravene i forbindelse med SUT-søknader?
- f. Hvilken oppfølging får redere som innehar en SUT? Eksisterer det rapporteringskrav fra redere etter at SUT er gitt? Finnes det en «utløpsdato» på eksisterende SUT-vedtak?
- g. I hvilken grad påser operatørselskapene at redere forholder seg til regelverkskravene som gjelder for en SUT-enhet?
- h. Hvordan følges funksjonskrav opp i praksis? Hvordan vurderes hva som er godt nok?
- i. Kreves det mer eller mindre ressurser fra Ptil for å håndheve et funksjonsbasert regelverk enn med et mer detaljert regelverk?
- j. Hvordan ivaretas storulykkesrisiko i saksbehandlingen av en SUT søknad i Ptil?
- k. Er du kjent med britenes sitt regelverk for Safety Case og hva som ligger i denne? Eksempelvis storulykkesrisiko?
  - iii. Får en reder «kreditt» for å inneha Safety Case i SUT behandling på norsk sokkel?
  - iv. Hvordan opplever dere at tilsynsmyndighetene på britisk side håndterer Safety Case-ordningen? Etterleves regelverket?
  - v. Kan Safety Case sidestilles med SUT?
- l. Har SUT-ordningen noe å lære av Safety Case-ordningen?
- m. Bidrar SUT-ordningen/Safety Case-ordningen til enklere flyt av flyttbare innretninger mellom de ulike soklene?
- n. Kan storulykker unngås på flyttbare boreinnretninger?
- o. Har du mer å tilføye utover det som er diskutert?

HSE (Utsteder av Safety Case-vedtak) erfaring med Safety Case-ordningen.

- a. When was Safety Case a requirement for mobile offshore drilling units in the UK?
- b. How many mobile offshore drilling units has now a valid Safety Case?
- c. Approximately how many mobile offshore drilling units is currently in operation on the UK shelf?
- d. For issuing a Safety Case to a mobile offshore unit, will the HSE do inspections onboard the unit or is the work related to reviews in the office?
- e. Does there follow any obligations for the duty holders of the Safety Cases for maintaining the Safety Case after receiving it, apart from following the HSE requirements?
- f. Is there any “end” date for the validation of a Safety Case?
- g. Do the HSE do scheduled audits on mobile offshore drilling units or is it delegated to class societies or other parties?
- h. Are there any reporting obligations for a mobile offshore drilling unit after the Safety Case is given? Every year/every 3 year or every 5<sup>th</sup> year or so, to confirm status of the unit or status of the Safety Case?
- i. If yes on the above, how will the information be used by the HSE? Updated Safety Case or is it taken for information?
- j. Does there exist any statistics (accidents/near accidents) for mobile offshore units with flag/class in the UK?
- k. Is the owners of the mobile offshore units given any credit in Safety Case evaluations if they have an AOC from Norwegian sector or similar from Danish or Dutch sector?



## Vedlegg 2 – Klassenotasjoner

Nedenfor vises et konkret eksempel på klassenotasjoner for en flyttbare boreinnretning som opererer på britisk og norsk sokkel:

*IA1 Column-stabilised Drilling unit Crane DRILL DYNPOS (AUTRO) HELDK(S, H)  
POSMOOR (ATA) Winterized (Basic, -20 °C)*

Enkel forklaring til de ulike titlene i klassifiseringen ovenfor:

*IA1 Column-stabilised Drilling Unit*

Basis klassenotasjon fra klasseselskapet som da dekker de grunnleggende hovedfunksjonene til innretningen.

*Crane*

Notasjon som dekker offshorekranene på innretningene for klasseselskapets egne kranstandarder og/eller sokkelspesifikke krav.

*DRILL*

Notasjon som dekker innretningens boreutstyr for klasseselskapets egne borestandarder og/eller sokkelspesifikke krav.

*DYNPOS(AUTRO)*

Notasjon som dekker innretningens dynamiske posisjoneringssystem for klasseselskapets egne standarder og/eller sokkelspesifikke krav.

*HELDK (S, H)*

Notasjon som dekker innretningens helikopterdekk med hensyn til styrke og/eller installasjon for klasseselskapets egne krav og/eller sokkelstats krav.

*POSMOOR(ATA)*

Notasjon som dekker innretningens posisjonerings utstyr ved hjelp av kjetting og vinsjer med hensyn til styrke og/eller installasjon for klasseselskapets og/eller sokkelstats krav.

*Winterized (Basic, -20°C)*

Notasjon som dekker i hovedsak tekniske krav for å kunne håndtere innretningen i kaldt klima.