

**MASTERGRADSSTUDIUM I
SAMFUNNSSIKKERHET
UNIVERSITETT I STAVANGER**

MASTEROPPGAVE

SEMESTER: Vår 2009

POENG: 30

FORFATTER: Halvard B. Skeie

VEILEDER: Preben H. Lindøe

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Hvilke bidrag gir bransjestandarder til HMS-styringen i petroleumsvirksomheten i Norge?

EMNEORD/STIKKORD:

HMS-styring, bransje, funksjonelt regelverk, HMS-forskrifter, standard, NORSOK, normsetting, regler, petroleumsvirksomhet, trepartssamarbeid, risiko, ALARP, kostnytte, arbeidsmiljø, barriere, systemteori, hørselsskadelig støy.

SIDETALL: 121 sider, litteraturliste, 6 vedlegg (30 sider).

12.juni 2009

STAVANGER

DATO/ÅR

Forord

Denne masteroppgaven er det avsluttende arbeid ved mastergradstudiet i samfunnssikkerhet ved Universitetet i Stavanger. Arbeidet har bakgrunn i prosjektet ”*Robust regulering i petroleumsindustrien*” som er startet av fagmiljøet ved universitetet. Oppdraget og temaet bransjestandarder i petroleumsindustrien var delvis gitt da jeg meldte min interesse for det. Noen reaksjoner fra medstudenter på temaet har vært tørt og kjedelig. Engasjementet for temaet fantes heldigvis andre steder. Jeg har beholdt fascinasjonen, selv om det har vært en del svetting under arbeidet. Temaet er aktuelt og har gitt mye kunnskap underveis. Andres interesse for oppgaven har derfor også drevet meg fremover.

Jeg retter en stor takk til informantene og spesielt den ene som har vært så hjelpsom med å ville la meg sette lupen på interne dokumenter. Jeg takker medstudenter for gode faglige samtaler, ikke minst på seminarer vi har hatt flere ganger under arbeidets gang. Det arrangementet skal Preben H. Lindøe som veileder og Ole Andreas Engen ha fortjeneste og stor takk for! Til slutt vil jeg takke familie og venner som har gitt mye feedback og støtte under arbeidet. Ingen nevnt ingen glemt!

Stavanger den 12. juni 2009

Halvard

B.

Skeie

Sammendrag

Innenfor petroleumsregimet gjelder det funksjonelle regelverket som styremåte på sokkelen. Oppgavens problemstilling: ”Hvilke bidrag gir bransjestandarder til HMS-styringen i petroleumsvirksomheten i Norge”, brytes opp i analytiske forskerspørsmål etter en abduktiv, fortolkende metode. Regimet er fylt av en rekke aktører, oppgaver og verktøy som standardene er en del av, og som det forventes gir bidrag til hverandre. Det brukes en funksjonalistisk systemmodell i gjennomføringen for å tydeliggjøre et regime som system, der standardene har en uttalt oppgave som HMS-styringsverktøy. Modellen praktiseres for å kartlegge brukernes oppfatning om det gjeldende regelverket i regimet, hva de mener om bidrag som tilgjengelighet og tilgang til standarder, og hva deres oppfatninger og erfaringer er om praksis og etterlevelse av utvalgte standarder. NORSOK-arbeidet kartlegges gjennom analyse av *NORSOK-direktiv A-001N Utvikling av NORSOK-standarder* og knytter det til intervjuer fra brukere. Trepartsamarbeidet og andre møtearenaer diskuteres i forhold til hvilke bidrag dette har i standardiseringsarbeidet. Oppgaven analyserer og tolker normsetting, innhold, konsistens og grenseflater i fire sentrale NORSOK-standarder som brukerne praktiserer i regimet: *Z-013N Risiko- og beredskapsanalyse*, *S-002N Arbeidsmiljø*, *S-012N HMS ved byggerelaterte aktiviteter* og *S-006N HMS-evaluering av leverandører*. Disse standardene sammenholdes parvis og opp mot Petroleumstilsynets HMS-forskrifter, et HMS-direktiv fra en av informantene og flere tolkningssvar fra informantene. Oppgaven analyserer og tolker også normsetting, konsistens og innhold i et styringssystem for arbeidsmiljø fra den samme informanten og vurderer det med tilsvarende kategorier i den britiske standarden *SN-BS OSHAS 18001: 2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø - Krav*, NORSOK-standardens *S-002N Arbeidsmiljø* og refererte forskrifter. På grunnlag av kartleggingsarbeidet blir modellen brukt i en egen funksjonalitetsvurdering av regimet med bruk av funn, teori og tre funksjonsindikatorer: *intensjoner, ferdigheter og produktivitet*.

Studiens funn er at nesten alle informanter er positive til det funksjonelle regelverket, som begrunnes med innovasjon og bidrar til ansvarliggjøring av brukerne i en ramme som stadig er i teknologisk endring. Det etterlyses tydeligere normsetting, konsistens og avklaring av skjønn, plassering av ansvar og defragmentering av regelverket. Flertallet mener imidlertid at veiledninger og fortolkninger definerer brukernormen på en god måte. Funnene bekrefter funn

i Brukerundersøkelsen gjennomført for Petroleumstilsynet i 2004. Det er myndighetsuttalelser på en begrenset åpning for flere detaljkrav i HMS-forskriftene innenfor arbeidsmiljø. Studien viser at tilgjengeligheten oppfattes som uproblematisk. Det er ikke registrert misnøye med oppdateringen av standarder, til tross for at oppdateringskravet i NORSOK nylig er senket, og flertallet av NORSOK-standarder har oversittet tidspunktet for revurderinger med flere år. Det registreres problemer med bransjens engasjement i NORSOK-arbeidet og Petroleumstilsynet uttrykker bekymring for at næringen ikke klarer å vurdere alle relevante standarder som produseres hvert år, etterlyser flere ressurser, men ser en bedring i standardiseringsarbeidet, på linje med bransjen. Standarder rangeres høyt av HMS-lederne i normhierarkiet i forhold til egen rolle og oppfattes å sette rimelige HMS-krav, men bare halvparten av informantene bruker kostnytteanalyser bevisst. Virksomhetene selv oppgir at de ikke har problemer med å velge relevante standarder, men det uttrykkes usikkerhet om begreper. HMS-ledere fra leverandører og entreprenører ønsker større bruk av internasjonale HMS-standarder og oppgir at standardiserte evalueringskrav er viktige, og gjør det tydeligere enn informantene fra operatørene gir uttrykk for. Det knyttes enkelte brukerdilemmaer til standarder: Mangler på forklaring av risikorelaterte begreper i forbindelse med kravsetting, bruk av konkurrerende normer til NORSOK i det norske regimet og til ekstern verifikasjon. Analysene av standardene viser konsistent bruk av ALARP-prinsippet, men bransjen etterlyser en tolkningsavklaring av dette begrepet. Kostnytteprinsippet gjenfinnes i standardene men reflekteres ikke i det analyserte styringssystemet. Normsettingen er noe forskjellig for hørselsskadelig støy i standard, forskrift og styringssystem, men systemet viser tydelig normsetting og verifikasjon av støykrav på en praktisk måte, og er tydeligst på rapportering, risikoinformasjon og linjeansvaret. Derimot vises det at systemet er utydelig på medvirkning, analyse. Det vises også at styringssystemet gjør normative referanser til kapitler i standarder som ikke stemmer, og sår tvil om gjennomføringsmetoder, revisjon og oppdatering av systemet. I avslutningskapittelet diskuteres systemmodellens forutsetninger i forhold til teori og empiriske funn, i en funksjonsvurdering av *krav og anbefalinger* (intensjoner) *tilgjengelighet og kunnskap* (ferdigheter) og *praksis og erfaringer* (produktivitet). Det argumenteres for at disse funksjonsindikatorne må bidra til samvirke for at regimet skal være funksjonelt. Alle parter er systembyggere med felles ansvar, medvirkning og trepartsamarbeid, som er en forutsetning for at systemet kan fortsette i det funksjonelle spor det har gjort. Konklusjonen er at standardene er viktige bidragsytere som verktøy i HMS-styringen sammen med andre av bransjens normer, men at normsetting og intensjoner har

utydeligheter i forhold til forskriftskrav. Det er et misforhold mellom bruk og tilfredshet med styresettet, samtidig som oppdatering, ressursbruk og engasjementet er mangelfullt.

If fighting is sure to result in victory, then you must fight, even though the ruler forbid it; if the fighting will not result in victory, then you must not fight even at the ruler's bidding

*Sun Tzu
kinesisk general og forfatter, 500 f. Kr.*

Innholdsfortegnelse

Forord.....	2
Sammendrag.....	3
1 Innledning.....	8
1.1 Motivasjon.....	8
1.2 Hvorfor standardisering?	8
1.3 Tidligere studier.....	11
1.4 Problemstilling.....	12
1.5 Disposisjon	17
1.6 Definisjoner og begreper	18
2 Aktører, oppgaver og verktøy i petroleumsregimet	21
2.1 Aktører.....	21
2.2 Verktøy - Regelpyramiden	25
2.3 Tilgang til normer.....	31
2.4 Oppgaver - HMS-styring og arbeid.....	32
3 Teori	34
3.1 Systemteori	34
3.2 Standarder og standardisering i teorien	35
3.3 Barriereteori.....	39
4 Metode.....	44
4.1 Innledning.....	44
4.2 Metodisk utgangspunkt og utvelgning	44
4.3 Validitetsbetraktninger	47
4.4 Informantliste.....	48
4.5 Dokumenter – sekundærdata	48
4.6 Intervjuguide.....	50
4.7 Tilgang - evaluering.....	51
4.8 Samtykke og informasjon.....	51
4.9 Intervjusituasjonen.....	51
4.10 Godkjenning, anonymisering og siteringsadgang,.....	52
4.11 Databehandling	52
4.12 Ethiske vurderinger.....	52

5	Empiri.....	53
5.1	Opplegg og presentasjonsform	53
5.2	Analyse av Direktiv A-001N Utvikling av NORSOK-standarder	55
5.2.1	Oppsummering	60
5.3	Analyse av fire HMS -standarder med empiri.....	61
5.3.1	Analyse av Z-013N og S-002N.....	62
5.3.2	Oppsummering	68
5.3.3	S-012N og S-006N vurdert mot et HMS-direktiv	69
5.3.4	Oppsummering	73
5.4	Oppfatninger om det funksjonelle regelverket	74
5.4.1	Oppsummering - det funksjonelle regelverket.....	78
5.5	Oppfatninger om standarder – tilgang og tilgjengelighet.....	78
5.5.1	Oppsummering - tilgang og tilgjengelighet	84
5.6	Oppfatninger om standarder - praksis og etterlevelse	85
5.6.1	Oppsummering - praksis og etterlevelse	88
5.7	Dokumentanalyse av styringssystem for arbeidsmiljø hos selskap X.....	88
5.7.1	Oppbygning.....	89
5.7.2	Normsetting, tydelighet og konsistens	90
5.7.3	Oppsummering	100
6	Funksjonsvurdering av systemet	101
6.1	Intensjoner - krav og anbefalinger.....	103
6.2	Ferdigheter - tilgjengelighet og kunnskap	108
6.3	Produktivitet - praksis og etterlevelse	111
6.4	Funksjonalitet	118
7	Konklusjon	120
8	Litteraturliste	123
	Vedlegg	124

1 Innledning

1.1 Motivasjon

Hvilken rolle spiller standardiserte normer i petroleumsvirksomheten? Hvordan virker og forstås normer som ikke er vedtatt av myndigheter slik lov og forskrift er? Hvilken sammenheng eksisterer det mellom standarder og lovverket? Hva har slike normer å si for sikkerheten til de som jobber innenfor petroleumsindustrien? Slike grunnspørsmål har vært utgangspunktet for en tilnærming og interesse som førte frem mot oppgavetema. Saksfeltet ligger i et spesielt grenseland mellom formell juss, helse, miljø og sikkerhets (HMS) styring og næringspolitikk og er på den måten nokså kompleks. Min egen kompetanse begrenser seg til et grunnfag i offentlig rett. Jeg har derfor gått til oppgaven med en nokså ydmyk og holdning.

1.2 Hvorfor standardisering?

Petroleumsvirksomheten styres av ulike hierarkiske regler gjennom at de står i et bestemt forhold til hverandre. Innenfor rammene de setter virker operatører, entreprenører og leverandører i et regime med til dels særegne regler som skal sikre at leting, utvinning og produksjon skjer etter fastlagte norske helse- miljø- og sikkerhetskrav. I dette systemet inngår samarbeidsfora der virksomheter, bransje, arbeidstakerorganisasjoner og myndighetene møtes.

Å leve etter regler krever tilgjengelige regler, en vilje til å bruke dem og kunnskap og kompetanse til å forstå og bruke dem. Det er nødvendig å ha gode prinsipper for styring, kombinert med gode, klare og tydelige regler for å nå frem til brukerne. Dette er utfordringer petroleumsvirksomhetens aktører må arbeide kontinuerlig med for at den skal fortsette å være verdensledende på helse, miljø og sikkerhetsområdet.

Fenomenet standardisering har gjennomgått en økende profesjonalisering og er blitt viktige innenfor EU-retten som Norge berøres av gjennom EØS- avtalen. En rekke europeiske standarder er blitt utviklet og er gjeldende norske normer vokst frem i kjølvannet av EU-direktiver. Disse er i stor grad vedtatt og innført som tvungne retningslinjer i kjølvannet av den europeiske harmoniseringsprosessen. I mars 2008 ble *Nasjonal strategi for*

standardisering lagt frem av Standard Norge etter et oppdrag organisasjonen fikk året før. Det heter blant annet at også at det skal arbeides for norsk deltakelse på nye standardiseringsområder som tjenestesektoren. Det begrunnes med at engasjementet allerede er voksende gjennom europeisk standardiseringsarbeid i organisasjonen CEN, og at norsk deltakelse vil kunne påvirke retningen i dette arbeidet¹. Behovet er også voksende for internasjonale standarder i en stadig økende globalisert næring på tvers av landegrenser. Modernisering av reguleringsregimet for petroleumsindustrien har medført at standarder i alle varianter har hatt en raskt stigende betydning for HMS-styringen også her. Petroleumstilsynet (Ptil) bedømmer for øvrig at de får inn rundt 200 nye standarder til gjennomsyn hvert år, og at det er en krevende prosess å være à jour med dette gjennomsynet². Ptil mener at Norge deltar i internasjonal standardisering ”i rimelig stor grad og i større grad enn før” og at fremtidsutsiktene for 2009 i så måte ser ganske lyse ut³.

HMS-styringen av petroleumsvirksomheten er resultater av føringer og vedtak som Stortingsmeldinger har gitt. *Olje-og gassmeldingen* som kom i 1999-2000 inneholder et HMS-kapittel som diskuterer målorienterte krav og regelverksforståelse. På 1980-tallet og fremover mot årtusenskiftet var industrien preget av store og ressurssterke aktører som kunne styres forsvarlig etter målkravprinsippet. Meldingen sier at de ”hadde en betydelig egeninteresse i å drive virksomheten på en forsvarlig måte. Utviklingen i retning av nye og flere aktører, samt med en større grad av mangfold i de forskjellige aktørenes bakgrunn og ressurser, kan føre til at disse forutsetningene ikke fullt ut vil være til stede”.(Stortingsmelding nr. 39, 1999-2000, kapittel 10.5). *Denne meldingen er grunnlaget for dagens arbeid med NORSOK-standardene*⁴. De senere er det fulgt opp med ytterligere stortingsmeldinger i 2001-2002 og 2005-2006⁵, som særlig har tatt opp ulike samarbeidsformer innenfor HMS i petroleumsvirksomheten.

P. Lindøe (2008)⁶ viser i en sammenligningsstudie mellom sikkerhetsreguleringen i fiskeri- og petroleumsindustrien, at de tette bånd av sikkerhetssamarbeid som er vokst frem mellom

¹ Se elektronisk referanse nr. 2.

² S. A. Eriksson, Ptil i intervju.

³ Ibid.

⁴ Knut Heieren er tidligere leder for avdeling for petroleumsstandardisering i det som het Norsk teknologiforbund, nå Standard Norge. Data er hentet gjennom et foredrag om bruk av standarder i petroleumsvirksomheten. Se elektronisk referanse nr. 1 i referanser.

⁵ Stortingsmeldinger som adresserer HMS i petroleumsindustrien. Stortingsmelding nr. 39, 1999-2000, Stortingsmelding nr. 7 2001-2002 og Stortingsmelding nr. 12 2006-2007 som oppgaven refererer til.

⁶ P. H. Lindøes studie finnes i kapittel 15: *Trygge oljearbeidere og utrygge fiskere* i boken *Robust arbeidspraksis*, Tinmannsvik (red), Tapir Akademiske Forlag, Trondheim, Trondheim, 2008.

aktørene i petroleumsindustrien er en fordel som fiskerisektoren ikke har utviklet. Samspill også med vaktbikkjer som arbeidstakerorganisasjoner, hindrer industrien i å hvile på laurbærene. Lindøe peker også på betydningen av at myndighetene er med som en aktiv informasjonsformidler og standardutvikler, og ikke trekker seg tilbake fra aktiv regelutforming i samarbeidet med industrien.

Samspill, regelutvikling og regelforståelse er utgangspunktet i denne studien. Regel- og standardforståelse, tolkning og praksis ses som et system av komponenter som må virke rett og ha alle parter med dersom sikkerheten skal være robust og ikke bare et skall. Hva myndighetenes syn er på deltakelsen og hva de andre aktørene ønsker og bidrar med er en viktig helhetlig ramme rundt denne oppgaven.

I det en kaller *funksjonelt regelverk* i dagens petroleumsregime er oppdaterte standarder viktige ikke bare for virksomhetene, men også for Ptil som bruker disse standardene som indirekte styringsverktøy til å beskrive det nivået som forventes til helse-, miljø- og sikkerhet i industrien. Prinsippet med rammeforskrifter i regimet innebærer at industrien selv utvikler gode normer for gjennomføringsmålene. For å tydeliggjøre kravene referer Ptil gjennom sine veiledninger til forskrifter, til en rekke nasjonale og internasjonale standarder som er *anbefalte minstekrav* til gjennomføring av prinsippene de har fastsatt i forskriftene. Denne aktiviteten har en generisk hensikt om kontinuerlig utvikling av gjennomføringsmål i pakt med den teknologiske utviklingen.

Standarder innenfor HMS omfatter alt fra tekniske sikkerhetsfunksjoner innenfor teknisk sikkerhet, kvalitets- og utformingskrav til arbeidsmiljø og operative standarder for kran – og løftprosedyrer. Slike regler skal skape forutsigbarhet i løsninger der næringen er med som kjenner teknologien. Gjennomføringen skaper grobunn for normerte aktiviteter som offentlige myndigheter kan etterprøve mot lovkrav ved tilsyn. Hvis normene utvikles og lever i pakt med tidens krav og teknologi og har aktiv deltakelse fra partene er forutsetningene der for gode sikkerhetsprosesser.

Det tidligere mer gjennomgående detaljerte forskriftene (før 1.1. 2002) har fordeler og ulemper som de funksjonelle. Debatten er blusset opp igjen etter at myndighetene ved Ptil har levert forslag til nytt helhetlig regelverk som også skal omfatte petroleumsanlegg på land. På land gjelder en lang tradisjon av detaljstyring som har forsvarere hos de berørte, og skaper

gnisninger mot den funksjonelle tilnærmingen. Dette er bakgrunnen for Regelverksreformen RV-07 som Ptil har forberedt.⁷

1.3 Tidligere studier

Det er gjort noen studier om hvordan regelverket oppfattes blant brukere. En viss brukerinteresse og omtanke vises det i den omtalte Nasjonal strategi for standardisering, der det også er en målsetting å legge ressurser på ”å stimulere grupper med begrenset ressurstilgang til å bli engasjert og hørt i standardiseringsarbeid”.

Et viktig utgangspunkt for denne oppgaven som er opptatt av bredden av brukeroppfatninger, er RNNP-rapporten for 2007. Forkortelsen står for *Risikonivå i petroleumsvirksomheten*, og utarbeides og gis ut av Ptil hvert år siden 1999/2000. Annet hvert år blir det gjort en spørreskjemaundersøkelse om det opplevde risikonivået hos ansatte i industrien⁸. Ett funn i 2007 var en svak endring fra 27,1 prosent (mot 30 prosent i 2005) av de som var uenige i utsagnet ”*Lov- og offentlig regelverk knyttet til HMS er ikke godt nok*”, mens det var mindre endring for de som var enige og delvis enige i utsagnet. (RNNP, 2007s. 34). Det er i samme rapport vist at *støyproblemet* oppleves som klart forverret i forhold til 2005, den forrige undersøkelsen. Hørselsskadelig støy er derfor et fokusområde i denne oppgaven. Det skjer innenfor rammen av de normer som gjelder for arbeidsmiljø, og berører dermed prinsipper for HMS-styringen som omgir faktoren generelt.

Brukerundersøkelsen 2004 er en undersøkelse bestilt av Ptil i forbindelse med i utredning om den omtalte RV-07. Undersøkelsen er kommentert i Stortingsmelding nr. 12 2005-2006 (kapittel 3.8.1), og ble utført for å legge et godt grunnlag for regelverksarbeidet som skulle igangsettes i forbindelse med reformen. Undersøkelsen var en kombinasjon av spørreskjemaundersøkelse og oppfølgingsmøter med grupper av aktører i industrien. 13 grupper i bransje, og myndighetsorganer, inklusive Ptil, OD, OFS (SAFE) og OLF deltok her. Det var få individuelle besvarelser som kom inn, men medlemmene i gruppene hadde mulighet for å gi ulike svar. Undersøkelsen ble utført av eksterne konsulenter, men det understrekes fra Ptils side at svarene som kommer frem ikke er ”omforente”⁹. Mange

⁷ Dette er Regelverksreformen RV-07 som Petroleumstilsynet har forberedt og som har vært gjennom to høringsfaser med nye innspill fra ulike tilsyn, arbeidstakerorganisasjoner, Justisdepartementet og Arbeids- og inkluderingsdepartementet, som er Ptils moderdepartement.

⁸ Den individuelle svarprosenten var på 30 prosent opplyses det i undersøkelsen..

⁹ Dette er i følge O. Thuestad, Ptil.

hovedfunn herfra er interessante, og knyttet til oppfatninger om regelverk, styringskrav, tilgjengelighet, og styringsprinsipper. De fleste svar viste tilfredshet med det funksjonelle regelverket. Arbeidstakerinteressene som var involvert var kritiske, og etterlyste klarere styring av arbeidsmiljøet. Arbeidsgivere etterlyste en tydeligere avklaring om medvirkningsprinsippet, at det ikke måtte bli et krav om medstyring. I rapporten er det gjengitt enkeltuttalelser om en rekke saker relatert til regelverket. Blant annet ble det stilt spørsmål ved hensiktsmessigheten rundt akseptkriteriene, og et ønske om sette fokus på risiko i stedet for aksepterte nivåer, gjennom ALARP-prinsippet. (se definisjoner). Det går også frem av rapporten at det er registrert enkeltuttalelser om for mye satsing på fokusområder som arbeidsmiljøfaktorer fremfor storulykker. Om standarder skriver rapporten:

”Standarder det vises til i regleverket er til dels vanskelig tilgjengelig. Standardenes sentrale rolle i regelverket oppfattes også som et problem ved at de opphøyes til krav eller normer. Manglende arbeidstakerinvolvering i utviklingen av standarder oppleves også som et problem”. (Brukerundersøkelsen, Ptil, 2004: 9).

OLF gjennomførte en studie om kunnskaper og utfordringer om det funksjonelle regelverket i 2006 og la frem resultatet i en kostnytte rapport¹⁰. Rapporten avdekket både kunnskapsmangler og problemer med dette regelverket blant ledere som de hadde undersøkt. Rapporten har jeg ikke hatt tilgang til og refereres ikke til videre i oppgaven.

Formålet med oppgaven er et håp om at den kan bidra til økt forståelse om hvordan standarder og regelverk oppfattes og tolkes av ulike aktører i petroleumsvirksomheten. Det er også et mål å finne ut hvordan samarbeidet fungerer og hvordan brukerne praktiserer standarder i sine systemer. Det gir et håp om å kunne gjøre en vurdering av hvordan aktører, verktøy og oppgaver fremtrer for meg etter empiriske undersøkelser i dokumenter og det som kommer frem etter intervjuer med aktørene i systemet.

1.4 Problemstilling

Problemstillingen og tittelen på denne oppgaven er:

Hvilke bidrag gir bransjestandarder til HMS- styringen i petroleumsvirksomheten i Norge?

Problemstillingen er vid og må splittes opp. Den åpner for å kartlegge sider ved det funksjonelle regelverket der bransjestandarder har en sentral posisjon som normsettende

¹⁰ Rapporten er behandlet på Sikkerhetsforums årskonferanse i 2006.(se elektronisk referanse nr. 4 i referanselisten).

regler. Kartleggingsformålet er en del av hensikten med denne oppgaven men dette rommer naturligvis flere sider. Problemstillingen signaliserer at dette er et område som er lite forsket på. Det krever etter min mening en eksplorativ vinkling som kan være grunnlag for eventuelle senere punktstudier. Når ordet *bidrag* er brukt er det for å understreke at mandatet er å se på faktorer som har betydning for oppfatningen av *bransjestandarder* og den settingen de står si. Det åpner for muligheten til å se på hvordan brukerne oppfatter tilgjengelighet i vid forstand. Tilgjengelighet er derfor en del av oppgaven sammen med en undersøkelse av *tolkning og forståelse av standarder* som berører mulighet, kunnskap og kompetanse til å kunne forstå og etterleve dem med den hensikt de har. Kompetanse og kunnskap vil derfor naturlig bli berørt. Det åpner også for å se på innholdet i disse standardene og konsistensen mellom dem. Stikkord som tydelighet og normsetting blir da nødvendige verktøy for å analysere dette. Det er satt et brukerperspektiv for oppgaven, som kort sagt betyr å se på hvordan standarder *praktiseres av* brukerne. Mer om brukere og aktører blir beskrevet senere og i metodekapittelet. Bransjestandarder som omhandler og anbefaler løsninger for HMS-styring brukes i oppgaven. Etter sonderinger i industri og bransje er det klart at for HMS på norsk sokkel med et verdenskjent strengt regime, er det NORSOK-standarder som brukes i tillegg til andre som ikke nødvendigvis er bransjespesifikke. Hovedstudien ligger på NORSOK. Det er valgt å beholde bransjestandard og ikke NORSOK i tittelen fordi forskjellige standarder omtales og analyseres i oppgaven. Det som er felles er at de behandler HMS-styring, men har ulik omfang og behandler ulike sider. Petroleumsvirksomhet er i oppgaven avgrenset til å se på regler som gjelder HMS-styring av den norske sokkelen.

Ut fra dette ståstedet er det utformet følgende forskerspørsmål som jeg håper å kunne finne et svar på:

1. *Hva er utvalgte brukeres oppfatning av styremåte og tolkning av normsetting i det funksjonelle regelverket?*
2. *Hva er disse brukernes oppfatning og erfaring om tilgjengelighet og tilgang av standarder?*
3. *Hva er disse brukernes oppfatninger om, og erfaringer fra praktisering og etterlevelse av standarder?*
4. *Hvordan er konsistens mellom normsetting, og innhold, i utvalgte HMS-standarder?*
5. *Hvordan praktiseres HMS-standarder i styringssystem i en virksomhet?*

Disse spørsmålene danner en forutsetning for å se tilnærmingen ut i fra et funksjonelt ståsted, hvordan regler, brukere og oppgaver virker sammen slik det fremstår her og påvirker HMS-arbeidet i systemet. Dette blir vurdert med det siste spørsmålet, som er min vurdering til slutt, der teori og data holdes opp mot hverandre i en diskusjon om regler, systemets funksjoner, samarbeid og deltakelse. Spørsmålet er her:

- *Hvordan fremstår funksjonaliteten i systemet der bruk av standarder inngår?*

Svaret på problemstillingen vil derfor være å svare på disse spørsmålene. Forskerspørsmålene i oppgaven kjennetegnes av hva- og hvordan- spørsmål. Dette gjenkjennes i det Blaikie (2000) benevner en *abduktiv strategi*. Strategien karakteriseres av mål som å beskrive, eksplorere eller utvikle, forklare og forstå og evaluere, er uttrykk som en finner innenfor denne strategien. Fordelen med abduktiv strategi mener Blaikie (2000) er at den kan brukes for alle disse spørsmålene, gitt det forskeren ønsker å oppnå. Forskeren inntar da en *fortolkende rolle* i forhold til de data som kommer frem, hovedsakelig basert på dybdeintervjuer. Dette er utgangspunktet for oppgavens design. Blaikie sier:

(...) answers to 'how' questions require a description of a desired state of affairs, and the specification of stages and procedures for getting from an existing situation to the desired situation. (...) All four strategies would claim to be able to answer 'how' questions although there are disagreements. (Blaikie 122 : 2000)

Oppgaven er et case studium. I følge Blaikie (2000) har et case studium gjerne tre egenskaper.¹¹ Det er ofte studier av et samtidig fenomen i en reell kontekst. Grensene mellom fenomen og kontekst er ofte ikke klart synlig og kildematerialet er ofte sammensatt. En case studie er ikke bare en samling av narrative hendelser. Det er viktig at den involverer analyse som støtter seg til et passende teoretisk rammeverk. Både systemmodellen og barriereteorien som er brukes i oppgaven skisserer mulige idealbilder og dysfunksjoner av virkeligheten.

Denne studien vil nærmere bestemt ligge nær det Blaikie kaller en *embedded single case study*.¹² Dette innebærer i oppgavens tilfelle at den undersøker flere organisasjonsmessige nivåer. Dette er relevant i forhold til å kunne svare på forskerspørsmålene, og for å kunne gi en bedre grunn for en mest mulig valid analyse og vurdering.

¹¹ Dette er begreper som Yin (1989) bruker i sin bok, og som Blaikie i store trekk støtter seg til. Yin gir en grundig innføring i case studier i boken: *Case Study Research: Design and Method*, Newbury Park, California, Sage, 1989.

¹² Ibid.

Det epistemologiske utgangspunktet for oppgaven er en modell som ser virkeligheten ut fra et funksjonalistisk og hermeneutisk ståsted. Modellen er ventelig funksjonalistisk og applikeres på flere delnivåer i systemet som defineres. Dette danner rammeverk for case studiet. I et stort system som petroleumsvirksomheten i Norge, er det hensiktsmessig å bruke en slik modell som kan bære problemstillingen i arbeidet. Funksjonsmodeller er harmonimodeller, dermed avslører jeg mitt eget ståsted. Funksjonelle systemer er åpent for forstyrrelser og tilpasninger. For oppgavens del setter modellen en struktur som er en fordel for oversikten i kartleggingen. Modellen har inspirasjon fra *modell for teknologi i bruk* etter P.H. Lindøe og O.E. Olsen¹³ Forfatterne ser alle aktiviteter knyttet til leting og produksjon av petroleum som teknologiske systemer og at dette innebærer en mulighet for også å inkludere subsystemer for å utdype systemet. Modellen er en trekant som viser hvordan *aktører*, som her inkluderer brukerne, står i forhold til hverandre, sine *oppgaver* og *verktøy* som de bruker i systemet. Lindøe og Olsen ser teknologibegrepet som en prosess der handlende aktører håndterer tekniske installasjoner for å løse definerte oppgaver. Oppgaven støtter en slik tilnærming, men den blir utviklet til å passe oppgavens tema gjennom historikeren P.J. Hughes (1987)¹⁴ i teorikapittelet. Oppgaven tar her til seg viktige teoretiske prinsipper for å kunne gjøre en vurdering av funksjonaliteten i modellen. Bindeleddet mellom min bruk av teknologi og Lindøe og Olsens bruk er representert av J. Galtungs bruk som Lindøe og Olsen også trekker frem. Teknologibegrepet defineres videre gjennom å trekke inn sosiale aspekter, slik det blir gjort i oppgaven. Teknologi er da et verktøy for å kunne påvirke ens omgivelser. Teknologi er mer enn bare samspillet mellom teknikk og menneske eller evnen til å bruke teknikken. Teknologi er verktøy en bruker i systemet for å løse oppgaver, men det er også organisasjon.

Teknologien i systemet som brukes på petroleumindustrien er et regime som er et system av gjensidig avhengige regler og normer som er rammer og forutsetninger for hvordan aktørene forventes å løse intenderte oppgaver. Modellen slik *figur 1* viser har funksjonsindikatorer mellom de tre polene. Betegnelse som står i parentes: *intensjoner ferdigheter*, og *produktivitet*, er fra Lindøe og Olsens modell. Oppgaven bruker denne logikken gjennom applikerte begreper. *Tilgjengelighet og kunnskap* er koplet til kompetanse og erfaring

¹³Modellen er omtalt og brukt i kapittelet "Risiko på vandring" av P.H Lindøe og O. E Olsen i boken "Robust arbeidspraksis" red. R.K. Timmannsvik. 2008.

¹⁴ *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*. Av Wiebe E Bijker, Thomas P Hughes, Trevor J Pinch, Edition: 8. Utgitt av MIT Press, 2001.

(ferdigheter). *Praksis og etterlevelse* knyttes til tolkning og godhetsvurderinger aktørene må gjøre av systemets regler (*produktivitet*). *Krav og anbefalinger* er relatert til aktørenes vilje, artikulasjon av tydelighet og konsistens for å løse oppgavene (*intensjon*). *Funksjonaliteten* ser jeg som evnen til å løse oppgavene i felleskap på en effektiv og proaktiv måte som omfatter bruk av, og aktivitet hos alle komponentene. Dette er det siste spørsmålet i oppgaven, og vil forhåpentlig fortelle noe om bransjestandarders bidrag til HMS-styringen.. Modellen sees som et bilde av petroleumsregimet med de utvalg som er gjort. Modellen brukes for å finne ut hvordan standarder og regler som omgir dem fungerer og bidrar til å løse HMS-forpliktelsene i systemet. Regler blir presentert som sikkerhetsbarrierer i systemet. For å finne ut av indikatorene (pilene) mellom komponentene, samles det inn styrende dokumenter og uttalelser om tolkning, tilgjengelighet og praksis. Det er valgt arbeidsmiljø som fokusområde i dokumenter som brukes. Modellen er i sum ment å bære problemstillingen som er spesifisert gjennom forskerspørsmålene ovenfor. Disse spørsmålene er dermed knyttet til modellen og er et redskap som brukes i den videre kartleggingen, analysen og vurderingen til slutt i studien.



Figur 1: Oppgavens rammeverk basert på Modell for en teknologi i bruk (Lindøe og Olsen i Timmannsvik ,2007)

1.5 Disposisjon

Systemet som her defineres som HMS i petroleumsregimet, blir først presentert gjennom definisjoner og begreper. Det blir en gjennomgang av aktørene i petroleumsvirksomheten, verktøyet og oppgaver, basert på den skisserte modellen. Det er nødvendig slik jeg ser det å komme inn på noen detaljerte paragrafer og bestemmelser vedrørende de enkelte komponentene som har relevans for senere fokusområde. I teorikapittelet presenteres først en videre teoretisk bakgrunn for modellen. Denne definerer et system motivert ut fra prinsippene i sosio-teknisk teori hos Hughes (1987).

Brunsson & Jacobsson (2007) har synspunkter på standardisering som fenomen. Det presenteres bidrag fra boken *"A world of Standards"* (2000). Det blir brukt et barriereperspektiv via *Hollnagel (1999)* sin artikkel *"Accident Analysis and Barrier Functions"* til *Reason (1997)* *"Managing the Risk Organizational Accidents"* (1997), for å vise sikkerhetsreglenes plass i teorien. Dette knytter problemstillingen tydeligere mot barrierer og fagfeltet helse- miljø- og sikkerhet, som er oppgaven i systemet. Spesielt blir sikkerhetsreglers klassifisering etter Reason gjort rede for.

Det blir i neste kapittelet trukket frem metodiske fremgangsmåter og vurderinger knyttet til forskningsdesign, opplegg, informanter, tilgang, intervjuguide og spørsmål, analyse og erfaringer. Det er gjort validitetsbetraktninger og en etisk vurdering.

Intervjumaterialet og dokumentanalysene presenteres i samme kapittel fordi det er hensiktsmessig å samle empiri under ett. Kapittelet er firedelt og innledes med en analyse av NORSOK ved å analysere et NORSOK-direktiv som setter regler for dette standardiseringsarbeidet. Det blir gjort også trukket inn bidrag fra informanter fra myndigheter, virksomheter og bransjen. Neste del er en analyse av fire NORSOK-standarder i en parvis kopling. Dette er gjort for å sammenligne faktorer som oppbygning, normsetting, tilgjengelighet og tydelighet i forhold til det faglige innholdet de skal kommunisere. Det er også gjort for å undersøke de formelle og praktiske koplingene mellom dem og konsistens med regelverket. Deretter listes svar på oppfatninger om det funksjonelle regelverket hos myndigheter, virksomheter, organisasjoner og fora. Så følger en gjennomgang av intervjudata om tilgang og tilgjengelighet, praksis og etterlevelse. For disse to områdene er det bare informanter fra virksomheter som inngår i oversiktene. Svar på spesifikke tolkningsspørsmål og uttrykk er brukt i forhold til dokumentanalysene av standardene. Her vil alle informantene

ha mulighet til å bli representert med svar. En del av intervjudata om regelverket, oppfatninger om tilgjengelighet, praksis og etterlevelse er for egen oversikts del under arbeidet, samlet i oversiktsmatriser som finnes som vedlegg til oppgaven, og er arbeidsdokumenter. Empirikapitlene er omfattende, noen vil kanskje si at det er mye, men jeg synes det er relevant i en kartleggingsoppgave som denne, fordi flere svar viser godt ulike innfallsvinkler til spørsmålene. For å underlette gjennomlesningen er det i tillegg gjort oppsummeringer etter hvert underkapittel i empirien.

Empiri- og analysedelen avsluttes med en dokumentanalyse av et styringssystem for arbeidsmiljø som sammenholdes i konsistens med normsetting i refererte standarder og regelverk. Dokumentanalysene er egen tolkning av dokumentene som sammenholdes med svar fra noen informanter. Andre vil kunne tolke annerledes, derfor understrekes det hermeneutiske elementet.

Til slutt i oppgaven følger det en vurdering. Intervju - og data fra dokumentanalyse koples med momenter i barriereteori, standardteori og systemteori. Dette vil gjøre en vurdering av funksjonaliteten i systemet lettere og basert på en helhetsvurdering av materialet som er kommet frem. Dette berører som nevnt det siste spørsmålet som er behandlet under problemstilling. Modellens forklaringskraft vil kunne bli satt på prøve.

Konklusjonen er en oppsummeringsdiskusjon av funn og systemteori og svar på i hvilken grad spørsmålene i problemstillingen er belyst og besvart gjennom svar og data som er innhentet.

1.6 Definisjoner og begreper

Nedenfor er det samlet, definert og utdypet begreper som inngår i regimet. Forkortelser som oppgaven bruker fremover er satt i parentes. I definisjonene er det avgrensninger som begrenser oppgavens omfang.

Petroleumsregimet

Med regime menes her samlingen av regler som gjelder for aktører som er knyttet til HMS-styring av petroleumsvirksomhet på den norske sokkelen. For alle regimer gjelder visse regler eller *normer*. Norm brukes her i en formalisert betydning. Normene uttrykkes gjerne

gjennom plikt, kompetanse, kvalifikasjon eller avveininger. Lover, forskrifter, standarder og retningslinjer behandles her som normer, men de har ulik rang.

Petroleumsvirksomheten

I denne oppgaven brukes uttrykket slik det er definert av Ptil:

All virksomhet knyttet til undersjøiske petroleumsføremønstre, herunder undersøkelse, leteboring, utvinning, transport, utnyttelse og avslutning samt planlegging av slike aktiviteter, likevel ikke transport av petroleum i bulk med skip¹⁵.

Uttrykket er brukt noen steder der det er naturlig å poengtere fenomenet mer enn næringen.

Petroleumsindustrien

Uttrykket blir brukt i sammenhenger der næringsaktørene operatører, entreprenører og leverandører fremheves som gruppe. Det blir her også brukt med forkortelsen *industrien*.

HMS-styring

Uttrykket brukes som en samlebetegnelse på normative aktiviteter og systemer for å planlegge, administrere og praktisere oppgaver knyttet til helse, miljø og sikkerhet.

Risiko, ALARP-prinsippet og akseptkriterier

Uttrykkene brukes i oppgaven. Begrepet risiko defineres som: ”Usikkerhet om hva som blir konsekvensene eller utfallet av en gitt aktivitet”(Aven et al 2004:37, i boken *Samfunnssikkerhet, Universitetsforlaget, 2004*). I tråd med denne definisjonen er risiko avhengig av hvem som vurderer og hva som vurderes. ALARP er definert som ”As Low As Reasonably Practicable”. Risikoen skal reduseres så langt det er praktisk mulig. Det betyr at en må vurdere kostnader i forhold til tiltaket (Aven et al, 2004:120). Risikoakseptkriterier brukes for å uttrykke et akseptabelt og et uakseptabelt risikonivå (ibid.). Utarbeidelse av akseptkriterier er et krav som går frem av Rammeforskriften paragraf 6.

Barriere

Barrierebegrepet i denne oppgaven brukes som *inkorporerte barrierer*, som omfatter lover og andre regler i tråd med Hollnagels bruk. Dette utdypes i teorikapittelet. Rammeloven har et tilgjengelighetskriterium som er aktuelt for regler

¹⁵ Se elektronisk referanse nr. 5.

HMS-forskriftene

Helhetlige forskrifter som gjelder helse- miljø- og sikkerhet (HMS) i petroleumsvirksomheten og er felles for Petroleumstilsynet, Statens forurensningstilsyn, Sosial- og helsedirektoratet og Statens helsetilsyn. Regelverket er fastsatt og håndhevet av disse statlige myndighetsorganene. Forskriftene omtales som risikobaserte.

Standard

En norm kan også uttrykkes gjennom en standard. Norsk standard definerer en standard slik: ”Et omforenet dokument, for bruk som grunnlag for design, i kontrakter, under operasjon etc¹⁶. Oppgaven bruker denne definisjonen. Uttrykket er videre behandlet lenger frem under kapitlet om regelpyramiden.

HMS-standarder

Uttrykket brukes om standarder som faglig er knyttet til helse, miljø, og sikkerhet.. Begrepet Safety (HSE) brukes av Standard Norge på nettsidene [www. standard.no](http://www.standard.no). Under denne rubrikken er det samlet en rekke NORSOK-standarder som omfatter standarder fra teknisk sikkerhet til arbeidsmiljø. Seks NORSOK-standarder er samlet under denne fanen: *Teknisk sikkerhet, arbeidsmiljø, miljøvern, maskindokumentasjon i arbeidsmiljø, HMS-evaluering av leverandører og HMS i byggerelaterte aktiviteter*. I oppgaven er det valgt ut standarder fra denne listen.

NORSOK

NORSOK står for *Norsk sokkels konkurranseposisjon*, og er et samarbeidsprosjekt etablert i 1993 etter initiativ fra Olje- og energidepartementet (OED) for å øke avkastningen i petroleumsindustrien, etter en periode med fallende oljepriser og synkende avkastning¹⁷. Samarbeidsprosjektet ledes av Oljeindustriens landsforbund (OLF) og utvikles av industrien i fellesskap. Samarbeidet er tuftet på såkalt trepartssamarbeid (se redegjørelse lenger frem). Det er utviklet rundt 40 standarder som generelt anses å sette høyere sikkerhetskrav enn de fleste internasjonale standarder. Ptil har observatørstatus i samarbeidet. Det er en uttalt målsetting at NORSOK-standardene skal vurderes opphevet hvis likeverdige ISO-standarder blir vedtatt.

¹⁶ K. Heieren brukte denne definisjonen, jfr. note 4.

¹⁷ *NORSOK hovedrapport*, utgitt av Styringsgruppen for Utbyggings- og driftsforum for petroleumssektoren, Byråservice, 1995.

SN-BS-OSHAS 18001:2007 (OSHAS)

Dette er en standard som utgis av BSI British Standards av det britiske nasjonale standardiseringsorganet NSB, det første i sitt slag i verden. Akronymet OSHAS *Occupational Health and Safety Assessment Series* er en standard som på norsk er oversatt til arbeidsmiljø. Standarden ble gitt ut i 2008 og er oversatt til norsk. Oppgaven bruker denne standarden i forbindelse med en analyse av et styringssystem.

Sertifisering og akkreditering

Standarder er opphavsrettsbeskyttet materiale og formidles og selges av standardiseringsorganisasjonene eller den de godkjenner. Standardene har egne prosedyrer for utvikling, vedlikehold og opphevelse. Å være *sertifisert* i henhold til en standard betyr at en virksomhet er godkjent og overvåkes i forhold til den aktuelle standarden av et akkrediteringsorgan. *Akkreditert sertifisering* er å følge normer som den aktuelle standarden bestemmer, revideres og betale for jevnlig revisjon og vedlikehold. Prinsippene i en standard kan følges uten at virksomheten er sertifisert i henhold til den.

2 Aktører, oppgaver og verktøy i petroleumsregimet

Det norske petroleumsregimet blir i dette kapitlet utdypet gjennom en gjennomgang av aktører, verktøy og oppgaver som skissert i modellen. Det presiseres her at det gjøres et utvalg som er ment å representere det systemet som er denne oppgavens case. Det gjelder for aktører og også for verktøyet som blir gjennomgått ved en regelpyramide, der HMS-regelverket og standarder vil ha en et hovedfokus. *Oppgavene* knyttes til det ansvaret *aktørene* har i virksomhetsstyring, barrierebygging og i denne oppgaven et fokus på arbeidsmiljø og faktoren støy.

2.1 Aktører

Petroleumstilsynet (Ptil)

”Ptil er en faglig uavhengig etat som skal iverksette politiske vedtak og prioriteringer vedrørende helse, miljø og sikkerhet (HMS) i petroleumsvirksomheten og på vegne av samfunnet følge opp at partene arbeider målrettet for å møte Stortingets ambisjon om at virksomheten skal være verdensledende på HMS-området”¹⁸.

Definisjonen ovenfor er Ptils egen. Tilsynet med petroleumsaktiviteten ble skilt ut fra Oljedirektoratet (OD) 1. januar 2004 som Ptil og er hjemlet i Petroleumsloven. Ptil har

¹⁸ Sitatet er hentet fra www.ptil.no

ansvaret for å administrere og utvikle forskriftene for sitt myndighetsområde. Det har en tilsynsplikt gjennom at krav og intensjoner som er gitt i forskriftene blir fulgt gjennom verifikasjoner. Ptil har også sanksjonsrett ved brudd på forskriftene og kan stanse operasjoner og ilegge bøter i form av tvangsmulkt for petroleumsvirksomhet på sokkelen og visse landbaserte anlegg. Ptils rolle er dermed tredelt. Ptil koordinerer tilsynet med andre statlige tilsynsenheter innenfor helse- miljø- og sosiallovgivningen.

Virksomheter og hovedvernombud

I petroleumsvirksomheten er oljeselskap, entreprenører og leverandører viktige aktører som danner forutsetningen for regimets eksistens og hensikt. De har felles interesser fordi de er avhengige av hverandre tjenester og produkter, men har i kraft av rollefordelingen ulike oppgaver i regimet som kan medføre ulike innfallsvinkler til HMS-styring og arbeid. Oppgaven bruker fellesbenevnelsen virksomheter om informanter fra oljeselskap, entreprenører og leverandører og som berøres av petroleumsregimets regelpyramide på et eller annet nivå. Når oppgaven bruker betegnelsene enkeltvis er det for å skille informanter etter vedkommende virksomhets rolle i regimet. I denne oppgaven og i HMS-styringen er virksomhetene representert av *HMS-ledere*, *hovedvernombud* og *prosjektingeniør* uten sammenligning for øvrig.

Bransjeorganisasjoner - OLF

De fleste av petroleumsindustriens operatører, entreprenører og leverandører er tilsluttet bransjeforbund. De viktigste er Oljeindustriens landsforbund (OLF), Norges Rederiforbund (RF) og Norsk Industri (NI). Bare OLF er aktør og informant i denne oppgaven. OLF er et landsforbund tilknyttet NHO og har mer enn medlemsbedrifter 100 bedrifter knyttet til olje- og gassvirksomheten på sokkelen. OLF samler både oljeselskaper og leverandørbedrifter som driver ”*oppstrøms petroleumsaktivitet på norsk sokkel*”. OLF har en rolle som nettverksbygger for medlemsbedriftene. Deres prinsipper og verdier er definert på forbundets nettsider og gjengis her. Arbeidet skal reflektere et lønnsomhetsprinsipp, fri konkurranse, respekt for mennesker, sikkerhet og miljø, og ha en høy etisk standard og bevissthet om industriens sosiale ansvar. OLF er informasjonsformidler og kompetansebygger. OLF har en faglig koordinatorrolle for medlemsbedriftene. OLF som er faglig ansvarlig for NORSOK-arbeidet, arbeider her for et kostnadseffektivt sikkerhetsarbeid og regelverk. OLF samler utspill fra industrien slik at nye standarder og retningslinjer reflekterer en brukerstyrt virksomhet. OLF inkluderer arbeidstakerorganisasjonene i dette arbeidet.

Arbeidstakerorganisasjoner - SAFE og Industri Energi (IE)

Arbeidstakerorganisasjonene er representert i systemet gjennom to fagforbund for energisektoren. Industri Energi organiserer 15000 ansatte men dette tallet gjelder ansatte innenfor et bredere spekter på energi og industrisektoren enn petroleum. Forbundet er tilknyttet LO. SAFE (tidligere Oljearbeidernes fellessammenslutning) er tilknyttet det partipolitisk uavhengige YS og organiserer tett opp under 10 000 ansatte i petroleumsindustrien on- og offshore. Organisasjonen er et rent petroleums- og energiforbund, og regner seg som størst på feltet. De samarbeidende organisasjoner (DSO) er en uavhengig en sammenslutning mellom Det Norske Maskinistforbund og Norsk Sjøoffisersforbund og representerer personell i sjøfartsregimet. Den deltar i ulike fora innenfor petroleumsregimet, men behandles ikke i oppgaven. for å ivareta medlemmenes økonomiske og generelle arbeidsvilkår Organisasjonene er organisert med klubber i de enkelte virksomheter og representerer de ansatte offshore og jobber ut i fra hva de ser sine medlemmer er tjent med. Samarbeidsånd har preget organisasjonene i forbindelse med utvikling av trepartssamarbeidet og deltakelse i standardiseringskomiteer og de ulike fora som er beskrevet. Aktørene har vært kritiske til industriens tolkning av samsøving og nattarbeid de senere årene. SAFE har vært sterkt engasjert i støyproblemet i industrien, og er kritisk til det funksjonelle regelverket. SAFE har valgt å stå utenfor prosjektet Samarbeid for sikkerhet (se trepartssamarbeid), men deltar i de andre spesifikke fora som er nevnt. IE har i mindre grad vært uenige utad om prosessene og har også valgt deltakelse i Samarbeid for sikkerhet.

Lederne

Lederne er den førende ledelsesorganisasjonen i Norge som organiserer over 15.000 ledere fra et bredt spekter av næringer og virksomheter i privat og offentlig sektor og jobber for ledernes interesser. De har gjort spesialavtaler med de fleste arbeidsgiverorganisasjoner og har medlemmer også fra petroleumsindustrien, der de er representert i Samarbeid for sikkerhet og Sikkerhetsforum.

Trepartssamarbeid - Fora

Trepartssamarbeidet er i løpet av 2000-tallet blitt godt etablert i petroleumsvirksomheten. Samarbeidsarenaene som er vokst fram kan sees som et resultat av en forutgående periode på slutten av 1990-tallet der sikkerheten i industrien var svekket og gjorde at myndighetene inviterte til et bredere forpliktende samarbeid mellom industrien og relevante parter fra

arbeidstakersiden, arbeidsgivere og bransjeforbund. Ptil beskriver i sin informasjon om regelverket på sine nettsider: ”trepartssamarbeidet og medvirkning som nødvendige forutsetninger for utarbeidelse og etterlevelse av regelverket.”¹⁹. Flere fora er utviklet som møteplasser for å diskutere sikkerhet, kompetanse, aktuelle saker som Livbåtsaken og nattarbeid, lover og regler for regimet, gi høringsuttalelser med mer. *Sikkerhetsforum (SF)* ledes av Ptil med representanter fra OLF, Norges Rederiforbund, Lederne, De samarbeidende organisasjoner, LO, i tillegg til IE og SAFE. Det samarbeider om å løse spørsmål innen sikkerhet, beredskap og arbeidsmiljø. *Samarbeid for sikkerhet (SfS)* er et bredt forpliktende trepartssamarbeid som er etablert og bekostet av OLF men med en fristilt observatørstatus sammen med Ptil. Deltakere er representanter fra petroleumsindustrien, sjøfartsnæringen, blant annet RF, Lederne, arbeidstakerorganisasjonene IE og DSO. SAFE deltar som nevnt ikke. Prosjektet driver erfaringsoverføring og har som mål å finne harmoniserte tekniske og operative løsninger som beste praksis for industrien for å øke sikkerhetsnivået. Flere av aktørene er representert i samme fora. Det er delvis derfor brukt en informant fra RVK og en fra SfS. *Regelverksforum (RF)* er et prosjekt startet av Ptil med et bredt partssammensatt diskusjons- og informasjonsutvekslingsforum med medlemmer fra alle aktørene i industrien fra berørte bransjeforbund, arbeidstaker- og lederorganisasjoner i tillegg til samarbeidende statlige tilsynsorganer. Her er det informasjonsutveksling og trepartssamtaler om normer, fortolkninger og høringer. *Regelverkskompetanse (RVK)*, er et prosjekt som ble startet etter et initiativ fra OLF og RF for å øke kunnskapen om regelverket og bevisstheten rundt helse, miljø og sikkerhet. Dette opplæringsprosjektet har de siste årene satset mye på regelverksopplæring av et bredt spekter målgrupper som tilpasses deltakernes behov. Det er et formål å øke kompetansen om dagens funksjonelle regelverk. Flere tusen personer har nå gjennomført slikt kurs. Prosjektet har egne nettsider.

*Standard Norge*²⁰

Er den norske standardiseringsorganisasjonen som finansierer sin virksomhet som standard utvikler og formidler, gjennom bidrag fra industrien, fonds, statlige bidrag og fra salg av standarder. Det kan tegnes medlemskap i Standard Norge som er åpent for bedrifter, organisasjoner, myndigheter og andre. Standard Norge utvikler standarder på de fleste felt, bortsett fra innenfor tele og elektro. Standarder formidles gjennom Standard.no, der det selges årlig ca. 1 200 nye Norsk Standard. De aller fleste av disse baserer seg på europeiske

¹⁹ Siatet er hentet fra Ptils nettsider, (se referanser).

²⁰ Opplysningene baserer seg på informasjon som finnes på www.standard.no og på opplysninger fra fagleder petroleum J. G. Eriksson i Standard Norge.

standarder, slik det ble nevnt i innledningen. Standard Norge er Norges medlem i den europeiske standardiseringsorganisasjonen CEN og den internasjonale standardiseringsorganisasjonen ISO og har her en rolle som skal sikre norske at standardiseringsinteresser blir ivaretatt. En informant har bidratt ved telefonintervju i oppgaven. Selskapet Standard Online, et nesten heleid salgsselskap av Standard Norge, selger vedtatte norske, europeiske og internasjonale standarder i Norge.

2.2 Verktøy - Regelpyramiden

Nedenfor presenteres en utdyping av regelpyramiden. Forskriftene er kort presentert gjennom utvalgte paragrafer relatert til kompetanse, arbeidsmiljøfaktoren *støy*, og enkelte risiko- og tiltaksvurderinger. Dette er viktig for senere referanser i oppgaven. Informasjonen i pyramiden er dels utviklet gjennom informasjon hentet inn fra fagpersoner i tillegg til nettinformasjonen respektive fagmiljøer har henvist til. Figur 2 viser hierarkiet som er definert som verktøy i figur 1.

Lover og forskrifter

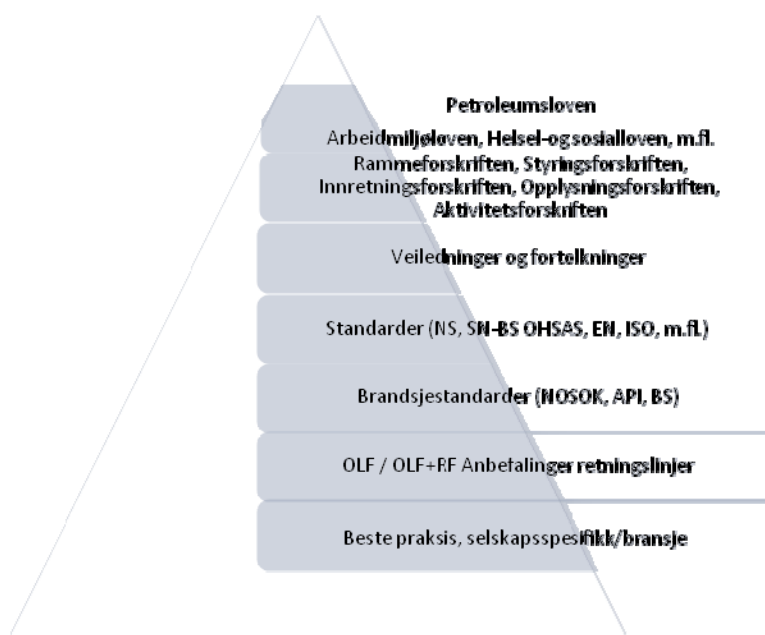
Den nåværende *Petroleumsloven* ble vedtatt av Stortinget i 1996. Den inneholder rammebetingelser og krav for rettighetshavere til forsvarlig og sikker drift av oljevirkosomhet på norsk sokkel. Loven krever dessuten at staten skal føre tilsyn med virksomheten. De såkalte *HMS-forskriftene* er fastsatt i medhold av petroleumsloven, og angir krav til helse-, miljø- og sikkerhet for operatører og drivere av petroleumsvirksomhet på den norske sokkelen. Disse er: *Rammeforskriften*, *Styringsforskriften*, *Opplysningsforskriften*, *Innretningsforskriften* og *Aktivitetsforskriften*²¹. Forskriftene er dessuten felles for Arbeids- og inkluderingsdepartementet (AID), Miljøverndepartementet (MD) og Helse- og omsorgsdepartementet (HOD). Det er dessuten viktig at *Arbeidsmiljøloven* gjelder også for sokkelbasert virksomhet med noen få unntak, for eksempel om arbeidstid. Nedenfor er forskriftsparagrafer trukket frem på de områder som er relevant for oppgaven.

Rammeforskriften (Rf)

Rf er den overordnede av HMS-forskriftene og er mest generelt utformet. Det viktigste for oppgaven er formålet den setter om å *fremme et høyt HMS-nivå* i petroleumsvirksomheten (*paragraf 1*). Den sentrale *Paragraf 8* krever at petroleumsvirksomheten skal være *forsvarlig*.

²¹ Alle forskriftene gjelder fra 1. Januar 2002.

Rf setter krav til både operatør og arbeidstaker om *enkeltansvaret og medvirking*. Rf har detaljerte krav til *arbeids- og overtid* og flere paragrafer som omhandler krav til *hvile og oppholdstid*. *Paragraf 9* setter krav om *etablering av risikoakseptkriterier* og krav om *ytterligere å redusere risiko så langt det er mulig*. Den krever at industrien har plikt til å velge løsninger som reduserer usikkerheten hvis den mangler *tilstrekkelig kunnskap*.



Figur 2: Regelpyramiden

Paragraf 9 krever også bevisst bruk av et *kostnytteprinsipp* ved risikovurderinger og *ALARP prinsippet*. I de tilfeller det er usikkerhet om løsningene skal den sikrest mulige velges. Rf legger et *selvstendig kompetansekrav* på operatøren og krever at selskapet har en norsk organisasjon. Rf krever at alle har *kompetanse for det arbeidet de utfører* for å kunne utføre arbeidet på en *forsvarlig måte*. *Paragraf 11* krever at den ansvarlige fremmer god sikkerhetskultur. *Paragraf 13* at den ansvarlige har et *styringssystem for HMS* ved kontraktsinngåelse, og den ansvarlige skal også sørge for at leverandører er kvalifisert til å ivareta HMS (*paragraf 14*).

Paragraf 18 slår fast at veiledningene er normgivende for tolkningen av forskriftene:

”Når den ansvarlige bruker en norm som anbefales i kommentaren til en forskriftsbestemmelse som en måte å oppfylle forskriftens krav på, innen helse-, arbeidsmiljø- og sikkerhetsområdet, kan den ansvarlige normalt legge til grunn at forskriftens krav er oppfylt”²².

Dersom andre løsninger brukes enn de som anbefales krever paragrafen at det skal dokumenteres.

Paragraf 59 bestemmer at en kan søke om *unntak fra forskriften*, men i saker som har betydning for sikkerhet og arbeidsmiljø skal det ligge en uttalelse fra tillitsvalgte.

Styringsforskriften(Sf)

Sf konkretiserer styringsprinsippene innenfor rammene som er satt i Rf. *Paragraf 1* slår fast at *kollektive tiltak* skal være de viktigste. Den pålegger operatøren å *utvikle akseptkriterier* og å *styre risiko*. *Paragraf 2* krever at det skal etableres flere og uavhengige *barrierer* som reduserer sannsynligheten for uønskede hendelser og begrenser potensielle skader. *Paragraf 5* krever at *virksomhetene skal utfylle myndighetskravene*. *Paragraf 21* krever at den ansvarlige skal følge opp andre deltakers styringssystemer, og har regler for innsamling og analyse av data.

Aktivitetsforskriften(Af)

Af regulerer de *operative aktivitetene* på installasjoner og flytende innretninger. Det settes en rekke krav til styring av arbeidsmiljøfaktorer. *Paragraf 36* krever at *arbeidsgiver skal sikre at ingen arbeidstakere utsettes for hørselskadelig støy*. *Paragraf 19* setter krav til *personellens nødvendig kompetanse til enhver tid*. *Paragraf 22* krever at den ansvarlige setter *kriterier for prosedyrer og at de brukes slik tiltenkt*. *Paragraf 31* krever at arbeidsgiver *reduserer belastningsforhold og risiko for helseskade* på grunnlag av *objektiv risiko og arbeidstakernes opplevelse*.

Opplysningsforskriften (Of)

Paragraf 1 stiller krav til *dokumentasjonen*. *Paragraf 4 i)* krever at *operatørens og arbeidsgiverens har plikt til å lagre opplysninger* om kartleggingsresultater av arbeidsmiljøfaktorer. *Paragraf 5* krever innhenting av *samtykke* før blant annet en innretning tas i bruk, flyttes eller fjernes, og før større ombygninger skjer. *Paragraf 11* krever

²² www.ptil.no/regelverk.

umiddelbar varslings av fare og ulykker. Det er også i paragraf 14 rapporteringsplikt for mulig arbeidsbetinget sykdom.

Innretningsforskriften (If)

If krever en *enklest mulig utforming av utstyr og materiell* for å forhindre og redusere risiko. Paragraf 22 *Støy og akustikk* går her på innretningskrav og ikke på aktiviteten. If har detaljert krav for støygrenser 83 db(A) og 130 dB(A) ved øyeblikksverdier.

Kravene i forskriftene er uttrykt *funksjonelt* gjennom ord som *forsvarlig* og *tilstrekkelig* men en del krav er også spesifikke eller *detaljerte* for eksempel krav til arbeidsmiljøfaktorer som støy, vibrasjoner, løfting og tidsbegrensninger for dykking i Af, og utforming av utstyr og kjemikaliepåvirkning i If.²³ Konkretisering skjer oftest gjennom å henvise til standarder eller Arbeidsmiljøloven. Forskriftsparagrafene refererer i stor grad til hverandre gjennom *hyperlinker* for henvisninger.

Veiledninger

Veiledningene brukes for å utdype forskriftskravene. Veiledninger følger alle de fem forskriftene. I petroleumsregimet er veiledningene stedet der det vises til andre normer for å oppfylle de funksjonelle forskriftskravene²⁴ Veiledningen til Rfs Paragraf 18 (se denne i under kap.2.1.2.1) utdyper veiledningens rolle:

”Det forutsettes at forskriften og kommentarene ses i sammenheng for å få en best mulig forståelse av det nivået som ønskes oppnådd gjennom forskriften”.

Et annet poeng i veiledningen til Rfs paragraf 18 vises ved sitatet:

”På områder der det ikke er gitt ut industristandarder, eller disse ikke er funnet tilfredsstillende, beskriver myndighetene I enkelte tilfeller i kommentarer til bestemmelsene løsninger som angir måter å oppfylle forskriftens krav på”.

Fortolkninger

Ptil utformer løpende fortolkninger til mange forskrifter. Disse er ment å klargjøre fortolkningsnivået. Virksomheten kan sende inn spørsmål elektronisk om hvordan en paragraf bør tolkes. Svarene legges ut som fortolkninger. Det er ikke lagt ut fortolkninger angående

²³ Af §§ 83 og 85, If §§ 9 og 14.

²⁴ Noen krav som forskriftene setter til pliktsubjektene henviser direkte til en standard, I enkelte tilfeller også til en retningslinje (for eksempel er det henvist til OLF retningslinje 070)

støy og vibrasjoner, derimot har det vært en rekke fortolkninger angående nattarbeid og hvile. Rfs Paragraf 18 har et fortolkningsspørsmål om oppdateringen av refererte normer. Det får følgende generelle svar:

Det er rammeforskriften § 18 som gir prinsippene for bruken av de (NORSOK-)standardene vi anbefaler å bruke. Disse standardene er på vanlig måte valgfrie. Det vil si at næringen står fritt til å velge andre standarder eller reviderte standarder forutsatt at disse innfrir forskriftens sikkerhetsnivå.

Det er den enkelte virksomhet selv må finne ut av om den normen de velger faktisk tilfredsstillende kravene til *forsvarlig HMS-nivå*²⁵. Finner vedkommende ut at han må søke om unntak fra en anerkjent norm må det skje etter en *godhetsvurdering* av normen.

Standard

En standard gjelder for et avgrenset fellesskap, men er oftest knyttet til en bransje som alle kan knytte seg til. Standarden i seg selv er enten vedtatt av nasjonale, europeiske eller internasjonale *standardiseringsorganisasjoner*. I Norge er Norsk Standard en slik organisasjon. Standarder er normalt frivillig å knytte seg til og er ikke i seg selv lovregulert, men myndigheter bestemmer ofte gjennom lovverk eller direktiver om en standard bør følges. Det er forbundet med visse goder å følge dem eller å bli *sertifisert* etter dem (se nedenfor).

Flere forskrifter og direktiver krever i økende grad at produkter skal utføres etter gjeldende standarder. Dette betyr at de indirekte tillegges en legitimitet gjennom å være referert til i myndighetenes regler, ofte gitt som europeiske rammedirektiver innenfor EØS-samarbeidet der Norge er med. Standardene beskriver hvordan direktivenes krav kan oppfylles. De kalles da *harmoniserte standarder*. Alle standarder kan i prinsippet godkjennes oppover eller nedover i nivå. På internasjonalt nivå er det International Standardization Organization (ISO) som utarbeider ISO-standardene. En standard har innledende betegnelse om opprinnelse etter hvor den først er vedtatt. Et eksempel er NS-EN-ISO, som betegner at standarden er en vedtatt norm i Norge, Europa og internasjonalt av respektive standardiseringsorganisasjoner. Det er faste krav og prosedyrer for standardisering som er fastlagt av standardiseringsorganisasjonene.

²⁵ Kravet er formulert i Rammeforskriften § 3.

Bransjestandard

En standard som er laget for et bestemt fagfelleskap blir ofte kalt en *bransjestandard* eller en industristandard. Denne typen er knyttet til en bestemt næring eller gren. Bransjer styres i dag ofte ikke av geografi, men myndigheten i et land kan stille ulike krav til sikkerhet som i praksis vil virke styrende for en virksomhets valg av standard. Norge har for eksempel strengere krav til HMS enn andre land, slik at bransjer som opererer i Norge vil være nødt til å følge normer for utførelse av virksomhet som tilfredsstillende disse strengere kravene. Innenfor petroleumsteknologien vil flere ulike bransjestandarder være aktuelle. *Det Norske Veritas Offshore koder* og *American Petroleum Institute (API)* har standarder for boreteknologi og annet som også brukes i Norge. Virksomheter som opererer internasjonalt velger standarder eller andre normer som minst tilfredsstillende *minstekravene* til sikkerhet for aktuelt område. Dette kan i praksis innebære bruk av flere sett av tilnæringer som brukes parallelt. Ptils veiledninger henviser til bransjestandarden NORSOK, europeiske, amerikanske eller internasjonale standarder.²⁶ .

OLF anbefalt retningslinje.

En OLF retningslinje utarbeides av Oljeindustriens landsforbund (OLF) for bransjen selv. Den forveksles og benevnes som en standard også innad i næringen, men har ikke de samme strikte prosedurale kravene til tilblivelse, endring og form, og omsettes ikke.²⁷ Den ligger under standarden i hierarkiet men de blandes i praksis ofte sammen med standardene, også av aktører i industrien selv.²⁸ Retningslinjen er også en såkalt *omforent løsning* og kan ha autoritet som standarder i praksis da Ptil i enkelte tilfeller referanser til retningslinjene i sitt regelverk²⁹. I struktur og form har den mange likhetstrekk med standarder. Det er også for disse klare rutiner for utformingssprosessen som leder frem til den. Deltakere er representanter for flere virksomheter og arbeidstakerorganisasjoner, altså et trepartssamarbeid. Ptil har observatørstatus. Retningslinjen tar rundt ett til to år å utforme³⁰.

²⁶ Standardiseringsorganisasjonen American Petroleum Industry gir ut API-standarder som er mye brukt av selskaper som driver internasjonalt, men også på norsk sektor. Dette er spesielt på boretekniske løsninger. Internasjonale standarder eies og utarbeides av International Standardization Organisation (ISO) der Norsk Standard er medlem og arbeider for norske bransjers interesser. Kvalitetsstandarden ISO-9001 og miljøstyringsstandard ISO 14001 er kjente standarder som utgis av denne organisasjonen. Også denne standarden er det henvist til i Ptils veiledninger.

²⁷ På www.ptil.no sin regelverkside er OLF-retningslinjene likevel plassert i en venstremeny under standarder.

²⁸ Fagsjef regelverk Arild Drechsler, OLF hevder dette i intervju.

²⁹ Et eksempel er retningslinjen 070, som er referert i paragraf 2 til Styringsforskriftens veiledning.

³⁰ Ptils representant i Sfs, S.A. Eriksson hevder dette i intervju.

Anbefalt beste praksis

Beste praksis er praksis som ofte forbindes med utviklet, kvalitetssikret og dokumenterte gode løsninger av virksomhetene selv. I petroleumsindustrien har dette oppnådd en høyere formalisering gjennom samarbeidet industrien har i prosjektorganisasjonen SfS³¹. SfS er også tuftet på trepartssamarbeidet har et forum der representanter fra bransjeorganisasjoner som OLF og RF delta sammen med representanter fra arbeidstakerorganisasjoner som IE, SAFE og Lederne. I tillegg er de største operatørene representert. Prosjektet arbeider med å få frem gode retningslinjer for beste praksis som da vil være veiledende for hele industrien. *Anbefalt beste praksis* vil ofte være utgangspunkt for videre standardiseringsarbeid³². Slike retningslinjer står under OLF retningslinjer i rang og tar normalt kortere tid å arbeide frem, rundt et halvt år til ett år, men mindre justeringer kan også løses på betydelig kortere tid³³. Arbeidet har gjerne vært forstadier til en formalisering i senere OLF- retningslinjer og NORSOK-standarder³⁴.

2.3 Tilgang til normer

Lover er tilgjengelig via www.lovdatab.no. Ptil referer til anbefalte standarder i forskriftenes veiledninger og fortolkninger på sine nettsider www.ptil.no. Alle veiledningene slutter med en referanseliste til andre lover, forskrifter og standarder. Alle henvisninger til standarder er henvist til gjennom veiledningene, noe som er bevisst gjort for å demonstrere skillet mellom lovmessige krav i forskriften og anbefalt norm i veiledningen³⁵. NORSOK standardene kan lastes ned gratis som pdf filer, tilgjengelige som *hyperlinker* via veiledningene på Ptil sine nettsider. Referanser til NORSOK-standarder blir gjort i veiledningene i tillegg til betalingsstandarder som NS, ISO, API og DNV-standarder. De fleste av disse er på engelsk eller har norsk forside men engelsk innhold. www.ptil.no sine nettsider har flere funksjoner og søkemuligheter som informasjon til brukerne. Det er blant annet mulighet for å abonnere på nyheter med fortolkninger og regelverksendringer. Hyperlinker brukes av alle aktørene som administrerer regler i systemet og gjør det mulig for leseren å kryssjekke normer uten å lete disse opp på egen hånd. Ved søk på en NORSOK finnes også som betalingsstandard og kan kjøpes via www.standard.no. Språket på denne siden er engelsk, slik de fleste standarder for petroleum er. En rekke spesialstandarder brukes eksempelvis for arbeidsmiljøfaktorer som

³¹ Se avsnitt. 2.1.1.6

³² Ref. 26

³³ E. Wiig i intervju

³⁴ Ibid.

³⁵ Olaf Thuestad, Ptil, i intervju.

støy. Flere norske standarder som er harmonisert med de europeiske har norske forsider med engelsk innhold. På standard.no er det opplysninger om oppdatering, opphevelser og planlagte revisjoner. Standarder er opphavsrettsbeskyttede produkter med kopieringsbeskyttelse også for NORSOK. Standarder kan via standard.no abonneres på med valgte utskriftsrett gjennom utskriftskontoer som kan fylles. Prisen på en standard varierer sterkt fra noen hundrelapper til opp mot tusen kroner. Gratis er imidlertid OLF retningslinjer via www.olf.no og anbefalt beste praksis på www.sfs.no der alle omforente, det vil si av et flertall større aktører er enige om og har godkjent harmoniserte løsninger som er styrende og forpliktende for deltakerne. Regelverkskompetanse har også en hjemmeside, www.rvk.no med presentasjoner av løpende generelle og skreddersydde kurs som koster og gjennomføres på Bedriftsøkonomisk institutt. Regelverksforum som ledes av Ptil samler aktører til trepartssamtaler og normer, fortolkninger og høringer. Arbeidstakerorganisasjonene har begge moderne nettsider, hver med mye informasjon om løpende saker om fremdrift, tvister, resultater og kompetanseutvikling, og er tilgjengelig på www.industrienergi.no og www.safe.no.

2.4 Oppgaver - HMS-styring og arbeid

Regler skal ha en barrierefunksjon i moderne sikkerhetsstyring. Det er en forutsetning at de er godt utformet, tydelige og relevante for det området de skal regulere. Manglende overholdelse av regler har etter granskninger av ulykker offshore vist seg å være en viktig del av årsaksbildet til flere ulykker. Det viktige er at de brukes riktig og følges slik at reglene virker både for å hindre sannsynligheten for at en ulykke skjer og for å redusere de uheldige konsekvensene den har. Det finnes flere eksempler der manglende feil styring eller regelbrudd har ført til ulykker. I storulykken på Piper Alpha på britisk sokkel i 1988 døde 167 personer. (Reason 1997: 89) I granskningen ble det pekt på flere organisatoriske svakheter og feil som manglende bruk av prosedyrer, som var medvirkende årsaker. Gassulykken på Snorre A-plattformen i november 2004, som var marginer fra å ende med katastrofe, fant avdekket Ptil 28 alvorlige brudd på regelverket. Ulykker og alvorlige hendelser kan altså skje som følge av mangler ved utforming og oppfølging av egne prosedyrer, enten de er basert på lover, forskrifter eller aksepterte standarder i industrien.

Helserisiko og risiko for yrkesskader er noe annet enn storulykkesrisiko. Storulykkesrisiko kan beregnes gjennom å finne sannsynligheten for at en rekke risikoindikatorer skal slå til og forårsake ulykken. En får et bilde av totalrisikoen for et prosjekt, med den usikkerhet som

knytter seg til de estimerte verdiene kan en si noe om totalrisikoen. Det er på forhånd etablert visse grenser for risikoen en er villig til å akseptere. Ut ifra denne beregningen og vurderingen blir prosjektet gjennomført med de beredskapsmessige tiltak som operasjonen tilsier. Risikoen er redusert så langt praktisk mulig. OLF ga for et år siden ut en ny *anbefalt retningslinje* for støy og støymålinger for å imøtekomme industriens behov for en felles håndtering av hørselsskadelig støy. Denne viser en rutine på håndtering av støy i drift i som en 5- trinns syklus. Retningslinjen har fått god tilbakemelding i følge OLF.

Akseptkriterier brukes også for yrkesskade og helserisiko, blant annet i form av grenseverdiene og øvre og nedre tiltaksverdier, slik lovverket krever. ALARP-prinsippet skal også ligge i bunn for å redusere risikoen ytterligere. For kran - og løfteteknikker handler det om å foreta en Sikker Jobb Analyse. For støy handler det om å vurdere situasjonen på grunnlag av erfaringsdata og foreta nye målinger som kan kartlegge risikoen for varig hørselsskade. Akseptkriteriene for støy er fastsatte grenseverdier for hørselsskadelig støy i alle områder på en installasjon sett ut i fra dempningsverdi som hørselvern gir. Dette er detaljkrav i Styringsforskriften. For eldre plattformer bygget før 1995, som innebærer de fleste, gjelder selskapsspesifikke områdekrav, som oftest betyr større behov for tiltak for å holde seg innenfor grenseverdiene. Det er i følge RNNP 2007 på eldre plattformer at de opplevde støyproblemene er størst. Kombinasjonen av fysiske tiltak, oppholdsbegrensninger og enkelt eller dobbelt hørselvern er de virkemidler som benyttes.

Kostnytte-analyser skal som prinsipp stå i forhold til risikoreduksjonen tiltaket gir, slik det er pekt på i Rf (paragraf 9), uten å bryte minimumskravene. Ved usikkerhet skal den ansvarlige for aktiviteten velge det tiltaket som gjør usikkerheten mindre. Det er et prinsipp når det gjelder risikofaktorer som støy, at risikoreduksjon primært skal skje ved å bygge bort risikokilden med bygningsmessige tiltak, skjerming eller isolering. Ombygginger og modifikasjoner kan redusere støyproblemet. For vedlikeholdsaktiviteter som overflatebehandling hvor støyproblemet er størst og ved transport er nok situasjonen mer sammensatt. Her kan bruk av container, skjerming eller annen isolering være aktuelt for å begrense dette. Det er også økende fokus på individuell oppfatning av støy, radiostøy og annet som både har en fysiologisk og psykologisk dimensjon. Dette gjør bildet av støyproblemet ytterligere mer komplekst.

Støyproblemet er åpenbart viktig fordi det kan hindre viktig informasjon og meldinger å komme frem. Støy kan også virke sløvende, gi trøtthet og dårligere trivsel som ytterligere vil kunne utgjøre en sikkerhetsrisiko i operasjoner. Siden støy er sammensatt er det viktig med god kunnskap og kompetanse på området, og eksperter på støy skal i følge lovverket være involvert i støyforebyggingen. Manglende kunnskap om regler, manglende tilgjengelighet eller oppdatering av regler, utydelige regler, eller manglende medvirkning, kan skape problemer med etterlevelse og skape risikosituasjoner. Kompetansekrav er påkrevet gjennom Rf. Paragraf 11. Aktiv informasjonssøking er dessuten et krav i paragraf 12 og vil berøre en oppdateringsplikt. Det kan være tolkningsproblemer med regler som kan påvirke regeletterlevelsen. Det er også slik at kostnaden ved å følge en regel oppfattes som større enn nytten, slik at regelen brytes, og vil da utgjøre et kulturelt problem. Manglende kunnskap og kompetanseutvikling er i seg selv viktige faktorer som påvirkes av holdningene innad hos aktørene i systemet. Oppgavens avgrensning går ved sentralt regelverk, standarder og styringssystem. Operative prosedyrer og standarder berøres ikke her. Opplevd tydelighet tilgjengelighet, tolkning og praksis berøres i oppgaven, og kan si noe om holdninger og intensjoner i forhold til regelbruken som studeres. Sikkerhetskultur er likevel ikke tatt opp som tema i oppgaven.

3 Teori

Teoridelen er tredelt. Som nevnt i innledningen er det relevant for problemstillingen å begrunne systemtanken gjennom et bidrag fra Hughes (2001). Deretter blir synspunkter på standarder og standardisering fra Brunsson & Jacobsson (2000) presentert. Til slutt sees standarder som regler i et barriereperspektiv gjennom Reason (1997) og Hollnagel (2004).

3.1 Systemteori

Her er de teoretiske forutsetningene som gjelder for systemmodellen vist gjennom å bruke bidrag fra kapittel Thomas P. Hughes: *The Evolution of Large Tehcnological Systems*.³⁶

Hughes (2001) ser teknologiske systemer som et samspill bestående av aktører, teknologiske komponenter, prosesser, lover og naturressurser. Aktørene kan være leverandører og

³⁶ Thomas P. Huges er professor emeritus i historie ved Universitetet i Pennsylvania, USA. Bidraget som fremstillingen er basert på heter: *The Evolution of Large Technological Systems*. Se referanseliste.

produksjonsindustri, forskjellige institusjoner, kjøpere og så videre. Disse aktørene er komponenter i systemet som har et felles mål der delene er underordnet helheten. Delene er gjensidig avhengig av hverandre, slik at hvis en del endres påvirker det også de andre delene. Samspillet mellom komponentene gir en resultatytelse som er bedre for deltakere i nettverket enn om de hadde stått utenfor. Dette samspillet mellom elementene i systemet koordineres av systembyggerne som driver sosiale, politiske og økonomiske prosesser i faser av innovasjon, konkurranse, konsolidering og rasjonalisering som fører til at systemet vokser gjennom nettverk som bygges ut og dermed sprer verdiene. Dette er en grunnleggende harmonimodell som behandler konflikter ut i fra dysfunksjoner i systemet. Det karakteriseres på denne måten følgende av Hughes:

“A crucial function of people in technological systems, besides their obvious role in inventing, designing and developing systems, is to complete the feedback loop between system performance and system goal and in so doing to correct errors in system performance”. (Hughes, 2001: 54)

Systemet sees som en prosess som fylles av mennesker med roller som har en felles interesse av at systemet består. Menneskene sørger altså for å korrigere feil gjennom å evaluere resultater med målene. Systemets teknologiske vekstperioder utvikles gjennom drivkraft og egeninteresser av det Hughes kaller *momentum*, en kraft:

“Technological systems, even after prolonged growth and consolidation do not become autonomous; they acquire momentum. They have a mass of technical and organizational components; they possess direction, or goals; and they display a rate of growth suggesting velocity”. (Hughes 2001: 76)

Noen komponenter vil ofte kunne ha vanskeligheter med å tilpasse seg og blir etter Hughes syn hengende etter og forstyrrer systemets funksjonalitet gjennom den ubalansen som da gjør at utviklingen stopper opp. De blir såkalte *reverse salients*. Et system ute av likevekt representerer et kritisk problem og må løses for at alle komponentene skal komme i fas. Skjer ikke dette vil ikke systemet være funksjonelt, men erstattes med nye og konkurrerende systemer som vokser frem.

3.2 Standarder og standardisering i teorien

Brunsson & Jacobsson er organisasjons-og ledelsesteoretikere og gir en grunnleggende og deskriptiv innføring om bruk av internasjonale standarder i boken *“A world of Standards”*

(2000)³⁷. Forfatterne tar ikke stilling til hvorvidt bruken av standarder er bra eller dårlig, men gir noen føringer til problematisk diskusjon i emnet. De ser først og fremst standardisering som del av en bredere diskusjon om regulering:

“To regulate is, in our view, to create and propagate rules. We do not view regulation as something narrow and largely technical, although some standardizers would have us believe that it is. On the contrary, regulation should be seen as rule-making in a broad sense, as a form of organized governance”. (Brunsson & Jacobsson, 2000:10).

Forfatterne ser standardisering som et kjerneaspekt i samfunnet, fordi først og fremst som et spørsmål om strategi for mennesker som er opptatt av å finne en egen løsning.³⁸ Brunsson & Jacobsson skiller mellom regler som *normer, direktiver og standarder*. De definerer normer snevert og i betydningen sosialt implisitte ikke-skriftlige regler. Slike regler følges fordi det blir vanskelig å bryte dem selv om de er frivillige. Eksplisitte regler ser de som eksplisitte, forpliktende og skrevne regler. Det er også et kjennetegn at det settes tvangsmakt bak dem, ved at regelbruddet straffes i en eller annen form. Slike regler kaller forfatterne direktiver.³⁹ De er juridisk bindende og gjelder for medlemmer av en organisasjon eller et regime. Direktivene kjennetegnes av at medlemmene av organisasjonen må implementere målet for direktivet gjennom valgt form og metode, selv om de kan være utformet på en mer eller mindre detaljert måte. Disse reglene kan omfatte individer i et organisasjonskartell til stater som er medlemmer av internasjonale organisasjoner som EU og FN. Medlemskapet er frivillig, men er det først valgt blir det tvingende å implementere direktivene.⁴⁰ Når dette er sagt ser forfatterne at det er gradsformer av alle disse reglene, både når det gjelder virkeområde, grad av frivillighet og hvor internaliserte de er.⁴¹

Brunsson & Jacobsson ser standardisering som prosessen som munner ut i en standard, og som en form for organisert styring som gjør sosiale prosesser forutsigbare. Aktiviteten mener de i stor grad utvikler konforme regler som gir uniformering over tid. Ofte ser de at

³⁷ Brunsson N., Jacobsson B., and Associates: *A World of Standards*. Oxford University Press Inc., New York, 2000.

³⁸ Grindley 1995 i Brunsson & Jacobsson

³⁹ Jeg mener det her kan trekkes klare paralleller til en rammelov eller rammeforskrift som setter funksjonskrav slik at direktiv og forskrift teknisk sett kan behandles synonymt.

⁴⁰ Norge er for eksempel medlem av EØS-området og forplikter seg til å innføre direktiver som besluttes i FN. Det finnes en fremforhandlet reservasjonsrett selv om denne selv om denne har vært lite brukt. I 2008 har det likevel vært diskusjon om reservasjon mot tjenstedirektivet datalagringsdirektivet og. Direktivets mål kan etter min mening sammenlignes med HMS-forskriftene i petroleumsindustrien som setter rammer og mål for sikkerheten der næringen selv må utforme funksjonene for å oppfylle det.

⁴¹ Et eksempel er hvordan virksomhets- eller målstyringsprinsippet har blitt implementert i offentlig sektor. Sosiale normer i det private næringsliv ble fra slutten av 1980 -tallet innført som direktiv i offentlig administrasjon og forvaltning. Røvik (1993) viser hvordan institusjonelle oppskrifter kan spres mellom organisasjoner gjennom adaptering og adoptering. Kap. 11

standardene er preskriptive om hvordan brukeren kan utforme rasjonelle løsninger, forsterke hierarkier og identitet. Dermed blir også standardiseringsarbeid blir utført av typisk eksperttunge standardiseringskomiteer som virker nasjonalt eller internasjonalt, avhengig av standardiseringsorganisasjonens ønskede virkeområde. Historisk viser de til litteratur som viser at standardiseringsarbeid sjelden har vært en harmonisk rett frem prosess. Jo flere som skal enes og jo større virksomhetsområde en standard har desto lenger tid vil prosessen ta. Etter gjennomføringsvedtaket skal standarden utgis og selges og vedlikeholdes. Å følge en standard betyr at aktøren velger å følge rådet fra andre, gjennom å gi fra seg litt valgfrihet og kontroll for å oppnå fordelene ved likhet og gjenkjennelse slik Brunsson & Jacobsson ser det.

Standarder deles ofte av normative fellesskap som er slik at standarden ofte på en naturlig måte vil følge normen i fellesskapet. Forfatterne mener en slik praksis har potensial til å øke den innovative kraften, men at det også er en sjanse for at den kan svekke markeder fordi standarder har en tendens til å gi disfavør for noen aktører som enten ikke har den samme kunnskapen, tradisjon eller utstyr som de som har dette. Brunsson & Jacobsson sier at selv om standardene er eksplisitte skiller de seg fra direktiver gjennom at det ikke finnes sanksjonsmuligheter. De legger til at å følge standarder ikke er avhengig av autoritet eller makt hos utgiveren men om standarden appellerer til brukerne. Standarder kan utvikles gjennom en kopling mellom normer og direktiver ved at de spesifiserer de sosiale normene. Til en viss grad mener forfatterne standarder delvis er basert på normer. Når en stat avregulerer kan ideene også ligge igjen som normer som videreføres i standarder.

Forfatterne spør seg om det frivillige argumentet kan være magert i praksis. Nærværet av en tredje parts interesse, kan gjøre det umulig å følge en annen praksis. Dette kan øke sjansene for at en part ønsker økt koordinering, øke standardiseringsorganisasjonens innflytelse, men allikevel pulverisere ansvaret. *“So it is precisely when standards are in fact not voluntary that they are most effective in coordinating”*. (Brunsson & Jacobsson, 2000: 28)

Standarders *legitimitet* ser forfatterne som en sterk parallell til berettigelsen av regler og regulering i sin alminnelighet (s.26). Grunnen til det mener de, er at standarder mer eller mindre er effektive informasjonsbærere som regler generelt er. Det spesielle med standarder er likevel at den informasjonen eller merkelappen de har og som benyttes av en bruker, lettere kan leses av en annen som kjenner vedkommende standard, selv om selve innholdet kan være ukjent. Et typisk bilde på dette er ISO 14001 standarden for miljøstyring. En vet at standarden

er god for noe som den tilknyttede organisasjonen vil kunne signalisere til omverden og få økt tillit og goodwill og tilhørighet til resten av fellesskapet.

Forfatterne karakteriserer en typisk standard som en fremstilling av generelle ønskede egenskaper til et produkt, et dokument eller en aktivitet. Det er da viktig å skape en konsistens mellom selve standarden og det en gjør. Brunsson & Jacobsson mener at dette kan gjøres på to måter: (...) *either by changing practice to fit the standard, or by changing the presentation of practice in accordance with the standard.* (Brunsson & Jacobsson 2000:127).

Gjennom *practising standards* følger brukeren en standard gjennom at praksis er standardisert. Forfatterne mener dette er den vanligste formen for å følge en standard. Den andre måten å gjøre dette på er å gå motsatt, fra det spesielle til det generelle. Forfatterne kaller dette *standardizing practice*, for det tilfellet at brukeren endrer sin presentasjon av praksis slik at den signaliserer at den følger standarden⁴².

Forfatterne antyder noen problematiske sider som standarder og standardisering kan ha. En typisk standard er oftest utarbeidet av eksperter og er løsrevet fra *demokratisk kontroll* ofte i lukkede teknokratiske fora. Tekniske standarder øker i utbredelse på nye områder som kvalitet og arbeidsmiljø og forfatterne mener dette er et uttrykk for et behov for økende kontroll og styring i samfunnet. Samtidig er det et ønske om desentralisering og rasjonalisering. Interessant i denne forbindelse er forfatternes følgende tanke:

“Perhaps decentralization and the creation of autonomous units are giving rise to a demand for standards which would permit the examination of them as autonomous units”. (ibid).

De mener det må være *mulig å kunne utøve kontroll* overfor og revidere enheter som defineres som autonome. Bruk av standarder er nettopp en måte å gjøre organisasjoner synlige på og mulig å kontrollere. Når eksperter kan gjøre dette på en måte som de mener er best er den ofte teknisk i den forstand at kontrollarbeidet skal signalisere objektivitet og ukontroversielle handlinger. Forfatterne mener det dermed vil vokse frem et marked for folk som kan fortolke

⁴²Et eksempel på disse to måtene å se standardisering på kan være følgende: En bruker har lite utviklede rutiner på støykontroll. Gjennom å praktisere en standard sørger vedkommende for å følge anbefalingen for støykontroll i sin praksis (*practizing standards*). Motsatt kan det være en stor bruker som har utviklet beste praksis på dette og velger å følge en standard gjennom inkorporering og formidler da at de bruker en anerkjent teknikk i sin styrende dokumentasjon. (*standardizing practice*).

disse standardene.⁴³ Gjennom å bli linket til direktiver blir standarder likevel gjerne mer tvungne enn frivillig å etterleve.

Forfatterne etterlyser studier om standarder og etterlevelse av standarder, og ser at det ville innebære en ekstensiv komparativ studie. *Det er ikke gitt at å følge en standard betyr at den derved etterleves.*

Normative communities differ from the other forms in additional ways. It is easy for leaders of organizations to issue directives, and for standardizers to promulgate standards. Whether anyone accepts or follows them, or is even aware of them, is another matter. (Brunsson & Jacobsson 2000: 29).

3.3 Barriereteori

Her blir systemets oppgaver presentert gjennom et barrieresperspektiv. Barrierer skal redusere sannsynligheten for at en uønsket hendelse skjer og begrense de uheldige konsekvensene.

Barrierebegrepet er dermed nært forbundet med risiko og risikostyring. I petroleumsindustrien er operatørens eller driverens plikt til å bygge og vedlikeholde barrierer gjennom *Sf* paragraf 2. Den slår fast AMLs betydning med tilhørende forskrifter. Her legges fokus på tekniske barrierer fremfor personlig verneutstyr (for eksempel hørselvern mot støyskade). Barrierebegrepet er diskutert i flere Stortingsforhandlinger⁴⁴. Barrierene har en ytelse som for regler kan være lett eller vanskelig å måle godheten av. I RNNP 2007, defineres en barrieres ytelse med: *”Integritet (pålitelighet, tilgjengelighet), effektivitet (kapasitet, tid) og sårbarhet (motsatt av robusthet)”* (RNNP 2007 :12). Dette kan danne utgangspunktet for å bruke Reason (1997)⁴⁵ sin forsvarsmodell og spesifikt teori om regelpraksis. Dette er basert på kapittel 4 *”The Human Contribution”* i hans bok. Det er nødvendig for oppgaven også å presisere barrierebegrepet gjennom Hollnagel (2004).

⁴³ Forfatterne refererer til standardisering IEU-systemet der større private aktører får ansvar for å produsere utfyllende standarder for generelt utformede direktiver for HMS. De henviser for øvrig til Bundgard-Pedersen (1997) for mer om dette. Det er for øvrig en parallell til det funksjonelle regelverket en har i petroleumsregimet i Norge.

⁴⁴ I Stortingsmelding nr. 12 2005-2006, § 5.1 defineres barrierebegrepet slik: (...) *tekniske, operasjonelle og organisatoriske tiltak som hver for seg, eller i samspill, skal hindre eller bryte spesifiserte uønskede hendelsers forløp. Barrierer kan være både sannsynlighetsreduserende og konsekvensreduserende.*

⁴⁵ Reason, J.: *Managing the Risks of Organizational Accidents*, Ashgate Publ. Lmted, Hants, England, 1997.

Flere uønskede hendelser og ulykker skjer som følge av at regler og prosedyrer ikke blir fulgt. Mange granskninger peker på et motsetningsforhold mellom sikkerhet og produksjon noe også Reason gjør i sin fremstilling. Det pekes på manglende kompetanse og forståelse, eller en mindre utviklet sikkerhetskultur i virksomheten der dette skjer. Reason betegner et bilde av forsvarsverk mot uønskede hendelser som en kombinasjon av å ha flere overlappende forsvarsverk eller det han kaller *defences*. Dette er hos Reason en gruppebetegnelse og består både av sannsynlighetsreducerende og konsekvensreducerende tiltak. Det Reason kaller *safety barrier* eller sikkerhetsbarriere kan se ut som er avgrenset til fysiske skiller mellom en fare og et mulig tap. Lover og regler er referert til som forsvar på et nivå som er lengst vekk fra den akutte faren, se *figur 3*.

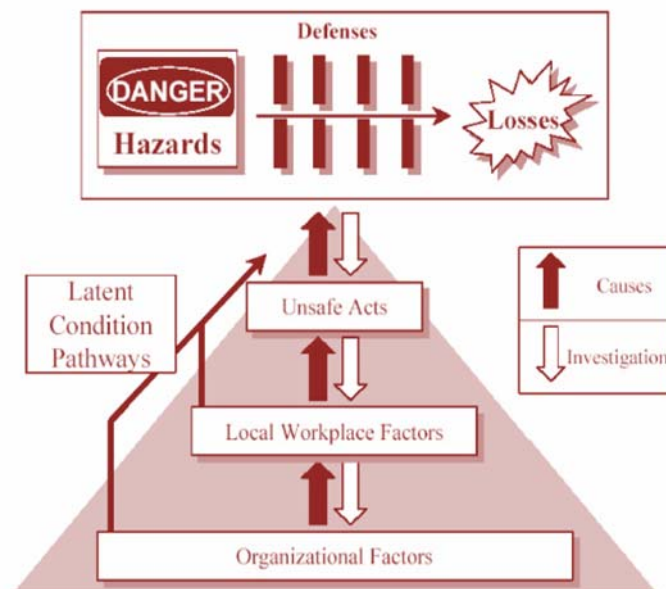
For å presisere *regelen* innenfor barrierebegrepet i denne oppgaven kan det konkretiseres nærmere gjennom Hollnagel (2004)⁴⁶ enn gjennom Reason. Hollnagel setter opp fire ulike barrieresystem og skiller her klart mellom fysiske, funksjonelle, symbolske og det som han benevner "*incorporeal barrier systems*". Disse er å forstå som ikke-materielle barrieresystemer. Alle systemene har *barrierefunksjoner* som Hollnagel velger å forenkle til det en ofte bare kaller en *barriere*. Barrierens funksjon i dette tilfelle er enten *preskriptiv* gjennom lover og regler etc. eller *konformerende* gjennom selvpålagte normer. Dette nyanserer Reasons bilde av *organizational factors* i den butte enden og presiserer regelen som en barriere i barrieresystemet. Jeg går nå tilbake til Reasons fremstilling av modellen.

Hendelsen skapes av at *latente forhold* i organisasjonen og utløses av *aktive feil* hos en ansatt. De latente forholdene betegner Reason som den *butte enden* fordi de befinner seg lenger borte fra ulykken, mens de aktive feilene nær ulykkespunktet kaller han for den *skarpe enden*. For å unngå de store systemulykkene må naturligvis forsvarsverket både være av fysisk og organisatorisk art, henholdsvis harde og myke forsvar. Dette myke forsvaret karakteriseres av Reason som:

(...) *a combination of paper and people: legislation, regulatory surveillance, rules and procedures, training, drills and briefings, administrative controls (for example, permit-to-work systems and shift handovers), licensing, certification, supervisory oversight and – most critically – front-line operators, particularly in highly automated control systems.*(Reason 1997: 8).

⁴⁶ Hollnagel, E.. :*Accident Analysis and Barrier Functions*. Publ.: Ashgate Publ. Lmted, Hampshire, England 2004.

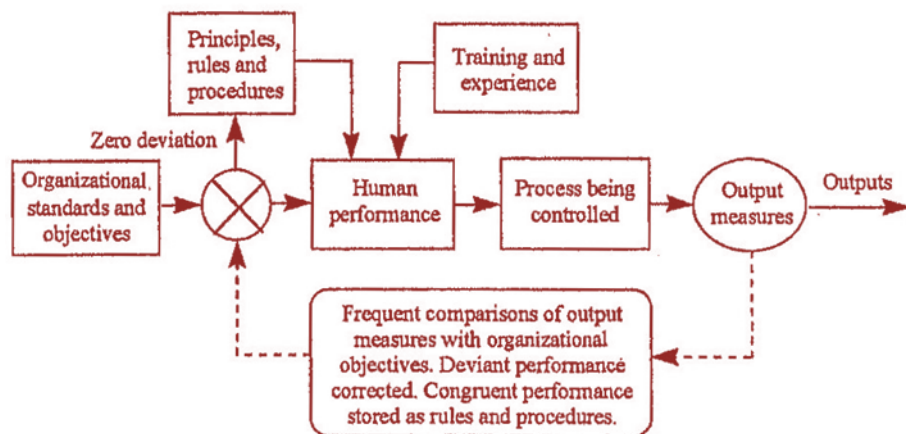
Det må være andre forsvar til å forhindre ulykken når det ene forsvaret svikter. Barrierene må også virke uavhengig av hverandre slik at ikke svikt i et forsvar medfører at de andre ikke virker. En må med andre ord ha forsvar på dypet som sikrer *redundans* eller tilstrekkelig motstand i systemet. Virksomhetene må sørge for å ha dette på plass gjennom å vektlegge sikkerheten. En viktig side ved dette er også å etterse forsvaret for å opprettholde ytelsen. Dilemmaet er at hensynet til utgiftene barrierene påfører virksomheten må avveies mot sikkerhetskravene de pålegges av andre eller velger selv. Samtidig må virksomhetene være i beredskap på at uønskede hendelser alltid kan skje. I praksis mener Reason (1997) at opplevelsen av å ha gode og robuste barrierer kan føre til at virksomheten slakker av på oppmerksomheten og sikkerhetsrutinene, som da kan få fatale konsekvenser.



Figur 3: Nivåer i utvikling og granskning av en ulykke, Reason (1997)

Reason (1997) mener at organisasjonsatferd har utspring i *graden av administrativ kontroll*. Denne kontrollen kan beskrives som et kontinuum av ekstern kontroll gjennom preskriptive skrevne regler (forskrifter) i den ene enden, og som skjønnsbasert kontroll gjennom internalisert praksis og erfaring på den andre. Basert på denne forutsetningen kan ulike modeller for administrativ kontroll trekkes ut. Administrative prosesser som er styrt av eksplisitte preskriptive regler er preget av det han kaller *feed-forward kontroll* (forfrastyrkt kontroll). Styling skjer forfra med bare få og uregelmessige tilbakeføringsmekanismer til

revisjon av sikkerhetsreglene. Det skjer etter ulykker og nestenulykker. Administrative prosesser kan også styres ved å sammenligne organisasjonens output med målene den har. Da har en på den på den andre siden en *feedback control* (tilbakeføringskontroll) organisasjon. Mellomposisjonen kaller Reason *mixed feedback* og *feed-forward control* (blandingskontroll). Modellen er vist i figur 4. Organisasjoner vil plassere seg langs dette kontinuumet for administrativ kontroll. Fellestrekkene er at det er standarder, normer og mål som definerer systemets produksjon og regime, og ytelsen til sikkerhetsmål. Menneskelig systematferd er til stede uansett kontrolltype, enten den utøves som forfrastyrt kontroll eller som tilbakeføringskontroll. Hvor organisasjonen ligger på linjen er endelig avhengig av hvilken type prosess som kontrolleres og vil variere etter hvilken teknologi som er involvert. Reason konkretiserer kriteriene gjennom å vise at reguleringsmetoden avhenger av ytterligere forhold:



Figur 4: Modell for blanding av feedback- og feedforward regulering i organisasjoner (Reason, 1997)

1. *Organisasjonens livsløp.* Her sier Reason at en organisasjon i *tidlig fase* vil være mer preget av prøving og feiling og dermed mer tilbakeføringskontroll. I *senfaser* vil organisasjonen ha beveget seg til den andre siden og deretter inn mot midtnivået.

2. *Type aktivitet bestemmer også hvor organisasjonen ligger.* For eksempel mener Reason (1997) at oljeutvinning kjennetegnes av mange unntakshendelser, men at de er forholdsvis lette å finne løsninger på. Dette vil påkalle større behov for kontrollregler som er en miks av preskriptive og mer skjønnsbaserte mener han.

3. *Det enkelte individs plassering i systemet* er også avgjørende for plasseringen. For individer høyt oppe på stigen vil det være vanskeligere å standardisere arbeidet, mens for personer i den skarpe enden vil det være letter å definere jobben ved rutine, altså vil behovet for en forfrastyrt kontrollstrategi være større her.

4. *Hvor mye kompetanse og hvor lang trening individet har.* Her gjelder det generelt, at jo mer kompetanse og trening jo mindre blir behovet for preskriptive kontrollnormer.

Reason spør seg også hvor effektiv sikkerhetsreguleringen er. Han mener det finnes tre muligheter som skiller reglene fra hverandre: De er enten gode regler, dårlige regler eller ikke-regler. Gode regler mener han er korrekte og fremmer gode HMS-mål. Dårlige regler er enten upassende eller ukorrekte eller begge deler ifølge Reason. Uansett vil det ofte oppstå et misforhold mellom å ha de rette prosedyrer for alle tenkelige usikre handlinger og i rett tid.

Det vil ikke være mulig å være fullt forberedt gjennom å ha parate regler og prosedyrer som kan sikre absolutt sikkerhet. Dette kan lede til syv forskjellige typer av regelrelatert atferd:

Correct compliance - Korrekt og sikker atferd i henhold til regelen.

Correct violation - Korrekt atferd i henhold til regelen, men det er feil regel som brukes.

Correct improvisation - Innebærer at en improviserer rett uten bruk av regler.

Misvention - Atferd som både avviker fra rett regelbruk og håndtering av avvik, som gir usikre resultater.

Mispliance - Betyr både feil etterlevelse og inadekvate eller upresise regler som gir usikre resultater.

Mistake - Atferd som går på manglende kompetanse og at en mangler passende regler.

Successful violation - Er ukorrekt bruk av regler men allikevel suksess i produksjonen.

Reason mener at den siste typen successful violation er en type regelatferd som gjør en farlig selvsikker i forhold til egne ferdigheter og undervurderer farer, noe som i seg selv kan skape farlige forhold. På grunnlag av feltstudier mener Reason at den vanligst forekommende regelrelaterte atferden er correct compliance. Mens correct violation, mispliance og correct improvisation hører til sjeldenhetene. Den siste typen er likevel vanlig der feil skjer mener han. Hvilke studier det er snakk om referer han ikke til.

Neste kapittel vil handle om metodisk design, avgrensninger, fremgangsmåter og utfordringer for innhenting av data. Det er også validitetsbetraktninger, en etisk bemerkning og evaluering av datainnsamlingsprosessen.

4 Metode

4.1 Innledning

Prosjektet er startet med søk i forskjellige databaser for å finne referansemateriale og litteratur. Det er lite skrevet om standardiseringsproblematikk, men Brunsson & Jacobssons bok *"A World of Standards"* (2000) har vært til hjelp her. Den har bidradd til å sette igrag tankevirksomhet og til å reise noen forskerspørsmål sammen med Reasons bok *"Managing the Risk of Organizational Accidents"* (1997). Parallelt ble det tatt kontakt med fagpersoner, organisasjoner og fora i bransjen, og med Ptil for finne en praktisk inngang bransjestandarder. *Modell for teknologi i bruk*, som er omtalt i innledning og ved problemstillingen brukes for å holde en omfattende stoffsamling på en mest mulig oversiktlig måte. Prosjektet *Robust regulering i petroleumsindustrien* har hatt møter og seminarer⁴⁷ der faglige spørsmål i tilknytning til regelverk ble diskutert. Prosjektbeskrivelsen er utviklet i samråd med fagpersonal og veileder ved avdelingen på universitetet. *Målet er å kartlegge* siden lite er skrevet om standardenes plass i HMS-styringen av petroleumsindustrien. *Samtidig* har det vært viktig et ønske om å *studere praksis rundt standarder mer spesifikt*. Dette blir gjort gjennom dokumentanalyse av utvalgte standarder for HMS-styring og arbeidsmiljøfaktoren støy som tema for inngående studium. Det er også utført dokumentanalyse av et styringssystem og et HMS-direktiv som knyttes opp til analyse av standarder og referansenormer. Nedenfor følger en gjennomgang av de metodiske forutsetningene som ikke er gjort i innledningskapittelet.

4.2 Metodisk utgangspunkt og utvelgning

Problemstillingen er deskriptiv og innbyr til hva og hvordan spørsmål i pakt med målsettingen om kunnskapsøkning, kartlegging og forståelse. Det er funnet støtte i metodelitteratur hos N.

⁴⁷ Under seminaret foreleste professor Michale Baram, Boston University Law School Enforced self-regulation in the petroleum sector. An US perspective. Assisterende helsedirektør Geir Sverre Braut foreleste under tittelen: Nytt HMS-regelverk i petroleumsvirksomheten – en kollisjon mellom ulike rettstradisjoner?

Blaikies bok ”*Designing Social Research*” (2000)⁴⁸ og D. I Jacobsens bok ”*Hvordan gjennomføre undersøkelser?*” (2005)⁴⁹.

Et ontologisk utgangspunkt er å spørre seg hva en søker kunnskap om. Derneft er oppgaven å finne muligheter for hvordan en best kan komme til den økte kunnskapen. RNNP 2007 har vært denne oppgavens utgangspunkt, mens Brukerundersøkelsen fra Ptil fikk jeg sent tilgang til. Flere av indikatorene som er brukt i den undersøkelsen har paralleller til spørsmålene i denne oppgaven.

Forskerspørsmålene er avklart med en abduktiv strategi. Designet er en *single case embedded studie* etter Blaikies språkbruk som det er gjort rede for i innledningen til oppgaven. Utfordringen er å få tak i de rette informantene som har tilstrekkelig kjennskap til regelverket og samtidig praktiserer standarder på en mer eller mindre regulær basis. Dette vil kunne gi mest mulig informative og oppdaterte svar. Det er altså viktig å finne ut hvor og fra hvem empirisk materiale bør innhentes fra for å få gode og mest mulig valide svar på forskerspørsmålene. Et utgangspunkt for tilnærming er beskrevet av Blaikie:

(...) social reality has no independent existence apart from the ‘knowledge’ of it held by the social actors who produce and reproduce it. If the social researcher can learn to inhabit their social reality as a ‘native’, then they will be as close as any person can be to that social reality. (Blaikie 2000 : 120)

Inngående studier av feltet er gjennom studiet av litteratur, standarder og forhåndskontakter med noen fagpersoner. Gjennom å studere området og standarder er en viktig metode å komme nærmere informasjonene som informantene gir. En del kunnskap har jeg gjennom utdannelsen, men det har vært arbeidskrevende å bli familiær med spesialiserte sikkerhetsstandarder som er et mindre utviklet tema i faget samfunnssikkerhet.

Designopplegget er *intensivt* som vanligvis betyr relativt få informanter. Når det velges ut så mange som 16 er det for å sikre en bredde i det selvpålagte kartleggingsmandatet fra problemstillingen. Det bør speiles et mangfold av brukere, samtidig som det er et ønske om å se på konsistens mellom grupper av informanter og om oppfatninger er veldig individuelle.

⁴⁸ Blaikie N.: *Designing Social Research*, Polity Press, 1. Publ. 2000. Repr. 2008, Cambridge, UK, 2008.

⁴⁹ Jacobsen D.I.: *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, 1. Utgave, 2 opplag, Høyskoleforlaget, Kristiansund, 2005.

Dette inviterer til flere ulike informanter fra brukergruppene innenfor petroleumsvirksomheten i Norge, med deltakere og aktører i et regime og system.

Før utvalget av enheter ble gjort er det foretatt en vurdering etter samtale med veileder, personer i organisasjoner, fora og med Ptil. Spørsmålet har vært å definere systemet med aktører som er brukere av standarder og som har et relevant forhold til dem innenfor regimet. Den største gruppen av informanter er fra HMS-enheter i virksomhetene. For intervju er 7 personer med ledende HMS-funksjon og en prosjektingeniør valgt ut. Disse har ansvar for å tolke og bruke mange av HMS-standardene som er relevante her. Virksomhetene er differensiert gjennom representanter fra operatører, entreprenører og leverandører. Leverandører representerer en uensartet gruppe informanter. En av dem bruker ikke HMS-forskriftene, men er tatt med fordi denne bruker bransjenormer og en NORSOK-standard. Det kan være kunstig å skille entreprenørene ut som ofte kan ligge i grenseland mot leverandører. Skillet velges likevel opprettholdt for å se om det har noen betydning i sammenhengen.

OLF er koordinatorene bakom utvikling av standarder som NORSOK og OLF-retningslinjer og er naturlig å ta med. Arbeidstakerorganisasjoner blir sett som relevante brukergrupper og berørte innenfor det regelverket der de ivaretar arbeidstakerinteresser. Disse er representert med to informanter. Hovedvernombud som bør fange opp synspunkter i virksomhetene som kan være av interesse i et brukerperspektiv. Derfor er dette inkludert fra en av virksomhetene. Fora for regelverk, kompetanseutvikling og sikkerhet er også antatte brukere gjennom utbredt samarbeid om hvordan en løser utfordringene innenfor petroleumindustrien. Det er en informant fra SfS og lederne av RF og RVK, som også representerer henholdsvis Ptil og OLF.

Standardiseringsorganisasjoner er sentrale i et system der standarder inngår. To informanter er med fra Norsk Standard. En er salgskonsulent og en er fagleder. Disse er kontaktet via telefon og mail. Ptil administrerer regelverket der standarder inngår som referanser i veiledningene, og de er med under utviklingsprosessen. Det er to informanter fra Ptil basert på ulike ansvarsområder, regelverk og standardisering.

Svakheter ved utvalget og opplegget

Det er *svakheter* ved utvalget som må understrekes. Det er ikke valgt ut informanter fra Lederne. Dette er et kapasitetsspørsmål, og at de ikke har vært så synlige i forhold til regelverket som arbeidstakerorganisasjoner har. Det er likevel relativt mange HMS-ledere

med som informanter. Det kunne vært brukt kontakter innenfor emneområdet arbeidsmiljø, men det har vært vanskelig å få kontakt med relevante fagfolk. Det kunne også vært inkludert en informant fra Sikkerhetsforum. Det ble forsøkt å få med StatoilHydro som den største aktøren, men av flere grunner var det vanskelig å få innpass.⁵⁰ En så stor aktør kunne ha tilført studien mer. Noen av informantene fra virksomhetene har tidligere arbeidet hos denne aktøren.. Det kunne også vært tatt med plattformsjefer og fagledere offshore som har ansvar på installasjoner. Det knytter seg en utfordring til å bruke en systemmodell som det er gjort. Utvalget av informanter kan lett fremstå som skjevt. Avgrensningen kan gjøre systemet glissent, samtidig som noen faktorer får stort fokus, og mye er relevant. Det kan stilles spørsmålsteget ved omfanget av studien som modellen legger opp til. Standarder og regelverk er nært koplet i denne oppgaven, og mange aktører deltar slik at systemet som det foreligger er likevel valgt.

4.3 Validitetsbetraktninger

Forskeren vil alltid ha en viss avstand til det han undersøker. For mitt vedkommende var det en utfordring å kunne innta rollen som fortolker fordi emnet er lite berørt i mitt fagområde, selv om det føyer seg inn under rammene for faget. Det krevde utvikling av forkunnskaper for å velge ut spørsmål som opplevdes relevante og utformet med uttrykk som ble opplevd som hjemlige av informantene. Standardisering er ofte en teknisk øvelse med har nære paralleller til akademiske fagmiljøer. Faglige termer ble etterstrebet i å holde i henhold til språk og bruk innenfor det regelverk og standarder regimet brukte. Begrepene som er brukt er verifisert så langt mulig. Det følger også av abduktiv strategi at: *“The concepts and their definitions maybe derived initially from those used by social actors in the context of the topic under investigations”* (Blaikie 2000:130). Begrepsmessig validitet går på graden av målemessige problemer. Det er et spørsmål om man får frem det en ønsker å måle på en troverdig måte. For en case studie ser jeg ikke så store problemer med dette. Riktignok mangler jeg en stor aktør i informantgruppen. Det kan være en nyttig sammenligning jeg går glipp av. Utvalget er gjerne større enn det som er vanlig for flere case. I en oppgave der tolkning er en komponent vil flere utsagn skape større grunnlag for nyanser, selv om normene mye er lagt på forhånd og skaper ensartede miljøer. Jeg vurderer det dermed slik at den *begrepsmessige validiteten* er rimelig god. En god *intern validitet* skal sikre gyldige slutninger om data en analyserer. Systemet som

⁵⁰ Det var en policy om at de bare mottok henvendelser om masteroppgaver via nettforspørsel. Jeg fikk da kontakt med noen personer men etter å ha berømmet emnet mitt, takket de høflig nei med begrunnelsen at de var opptatt med regelverksrevisjon og derfor ikke hadde kapasitet før etter dette var gjort.

er skissert under problemstillingen er en demonstrasjon av funksjoner og prosesser innenfor regimet der flere aktører og komponenter inngår. Det er linjer av mekanismer som ser på en funksjon og ikke på årsak ut i fra det jeg som oppgaveskriver oppfatter gjennom datamaterialet. De slutningene som trekkes er basert på de svarene informantene har gitt på konkrete spørsmål, og hva dokumentanalyser viser etter tolkning. Den interne validiteten blir derfor vurdert som god. Siden case studiet ikke pretenderer å generalisere med hensyn til data er ekstern validitet ikke relevant her. Selv om oppgaven forsøker å gjøre et rimelig bredt utvalg av informanter, tas det forbehold om at systemet vil kunne vise andre resultater med andre utvalg og andre tolkninger. Når det gjelder nøyaktighet i gjennomføringen av datainnsamling og behandling viser jeg til avsnitt nedenfor.

4.4 Informantliste

Deler av informantlisten er etter krav fra flere informanter holdt konfidensiell, og informantene sikret anonymitet. Dette er fremsatt som en betingelse fra flere av virksomhetene. Dette har vært nødvendig for i det hele tatt å kunne gjennomføre studien. Det er valgt å holde alle virksomhetsnavn anonyme. Variable som størrelse, driftstid og norsk/utenlandsk selskap kan utgjøre tilleggsverdier av interesse og er strengt tatt overordnet selskapsnavn i denne oppgaven. Fullstendig og konfidensiell informantliste er forevist veileder som en del av dokumentasjonen.

Totalt er det intervjuet 8 HMS-ledere, 1 prosjektingeniør: 1 hovedverneombud, 2 personer fra arbeidstakerorganisasjoner, 2 personer fra Ptil/RVK, 1 person fra OLF og 1 person fra SfS.

Se eller vedlegg 2.for en utdyping og opplisting av informanter.

4.5 Dokumenter – sekundærdata

Det brukes følgende dokumenter i oppgaven:

- Et dokument: *Brukerundersøkelsen 2004*, mottatt og godkjente sitater av Olaf Thestad og Hilda Heber, Ptil.
- Et konfidensielt dokument: *Styringssystem for arbeidsmiljø*, mottatt av Informant A.
- Et konfidensielt dokument: *HMS-oppfølging av leverandører*, mottatt av Informant A.

- Offentlige høringsuttalelser, om forslaget til regelverksreform RV-07. Dette er brukt som referansemateriale.
- Et dokument: *Myndighetenes forvaltning av sikkerhetsregelverket i petroleumsvirksomheten*, av doktorstipendiat Hanne Sofie, Logstein er mottatt fra veileder Preben H. Lindøe.
- En hovedfagsoppgave: *Ufeilbarlige mennesker og feilbarlig teknologi*, av Tore Tjelmeland er utlånt av veileder Preben H. Lindøe.

NORSOK-standarder (N= norsk oversettelse):

- *A-001N Utvikling av NORSOK-standarder (Utgave 5, Des. 2008 og rev.4, Des. 2001)*
- *S-002N Arbeidsmiljø (Rev.4, Aug. 2004)*
- *Z-013N, Risiko -og beredskapsanalyse (Rev.2, Sept. 2001)*
- *S-006N HMS-evaluering av leverandører (Rev. 2, Aug. 2003)*
- *S-012N Helse, miljø og sikkerhet (HMS) ved byggerelaterte aktiviteter (Rev. 2 Aug 2002)*

Det er brukt norske versjoner (N) og siste revisjoner i tillegg til en eldre versjon av A-001N NORSOK-standardene er lastet ned fra nettet.

- *OLF-anbefalt retningslinje: Håndtering av hørselskadelig støy*, er lastet ned fra nettet.
- *RNNP-rapporten, 2007* er utlånt fra veileder Preben Lindøe.
- *ISO-9001 Systemer for kvalitetsstyring* er lånt fra Universitetsbiblioteket i Stavanger,
- *SN-BS-OSHAS 18001: 2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø (OHSAS)* er utlånt fra avdelingen for medier, kommunikasjon og samfunnsfag.

I petroleumssystemet som studeres er det NORSOK-standardene som er de ledende i HMS-arbeidet. De er også naturlig linket til det funksjonelle regelverket. Sammen er de viktige brikker i systemet som er definert som utgangspunkt for oppgaven. Den *brisiske* standarden *OSHAS* er valgt ut som en referansestandard og sammenholdes med en NORSOK standard. NORSOK A-001N analyseres fordi den beskriver viktige prinsipper for NORSOK-arbeidet. NORSOK-standardene S-002N, S-006N, S-012N, Z-013 er valgt ut i fra et ønske om å belyse

HMS-styring, risiko, arbeidsmiljø og støy. Standardene er oppgitt som sentrale blant brukerne.

4.6 Intervjuguide

Det er brukt to intervjuguider på grunn av at utvalget av informanter er fra forskjellige miljøer med ulike roller mot til regelverk og standarder, slik at ikke alle spørsmål ville passe alle aktørers funksjoner. Flere spørsmål er likevel de samme. Det er laget over 40 spørsmål, men ikke alle informantene kunne eller ønsket å svare på spørsmål de ikke mente seg kompetente for. Dette gjelder bare for de ulike myndigheter, organisasjoner og fora. Alle informanter fra virksomheter har besvart alle spørsmål. Ikke alle belyses i studien. Spørsmålene er utformet på bakgrunn av forskerspørsmålene, og er brutt opp i fire bolker.

1. *Spørsmål om normsetting/regelverk.*

Alle informantene har fått spørsmål om hvilken oppfatning de har om det funksjonelle regelverket. Dette danner et bakteppe for de andre spørsmålene og en viktig sammenheng for de andre spørsmålene. Informantene har deretter fått generelle spørsmål i tilknytning til oppfatning om standarder, og om skjønnsvurderinger. Det er spørsmål om oppfatning av normsetting, om tydelighet og tilfanget av normer. Det er også et spørsmål om rangering av normer for å se hvordan og om informantene vektet normene etter rollen de har. Det er stilt spørsmål om hvilke HMS-standarder informantene anser som viktigst i sitt arbeid, og siden spørsmål i tilknytning til et utvalg uttrykk fra disse.

2. *Tilgjengelighet,*

Det er utledet spørsmål i tilknytning til tilgjengelighet, herunder kostnader, oppdatering, språk, systematikk, lesbarhet, henvisninger og avgrensning. Det er stilt spørsmål om informasjonsinnhenting, formidling av informasjon, tilbakemelding og kompetanse.

3. *Tolkning*

Det er stilt tolkningsspørsmål basert på tolkning av normsetting og uttrykk brukt i spesifikke NORSOK-standarder for HMS-styring, evaluering, risiko, arbeidsmiljøfaktorer, og om hensiktsmessighet i tilknytning til dette.

4. *Praksis/etterlevelse.*

Det er spørsmål om i hvordan informantene bruker standarder i det praktiske arbeidet. Informantene blir spurt om å vurdere en alternativ standard for styringssystem i arbeidsmiljø, og det er spørsmål i tilknytning til barrierer og harmonisering og problemer/dilemma.

De to intervjuguidene finnes som vedlegg.

4.7 Tilgang - evaluering

Det ikke alltid var lett å få tilgang til informanter. Sentralbordet var noen steder en sil. Dersom en spurte etter funksjoner og ikke etter navn var virksomhetene noe skeptiske. Det ble også henvist til kontakt via e-post. Enkelte var skeptiske på spørsmål om å få kontakt med verneenhet. Noen steder var det vanskelig å finne frem til hvilke personer som arbeidet med standarder på HMS-siden i større selskaper. Noen personer krevde godkjenning av overordnet før intervju ble aktuelt. I store selskaper var det vanskeligere å få innpass. Noen takket nei på forespørsler i ettertid, enten på grunn av tidspress, sykdom eller at de ikke ønsket. Det var en del tilfeller der e-posthenvendelser ikke ble besvart.

4.8 Samtykke og informasjon

Alle informantene har fått en telefonisk henvendelse med forespørsel. Deretter er det sendt samtykkeerklæring med informasjon om oppgaven, i tillegg til selve intervjuguiden så langt praktisk mulig. Enkelte ganger kom ikke guiden frem, dette betydde at informantene måtte ta spørsmålene på sparket. Før intervjuet startet ble det informert om prosjektet og oppgaven. Det ble poengtert at det var mulig å trekke seg underveis og velge ikke å svare. Det ble gitt mulighet til anonymitet. Telefonintervjuene ble tatt under samme forutsetning.

4.9 Intervjusituasjonen

Selve intervjusituasjonen foregikk på informantens kontor eller møterom. Intervjuene har tatt i gjennomsnitt fra 50 minutter til 90 minutter. Intervjuet startet med at samtykkeerklæringen ble gjennomgått etter informasjon om oppgavens tema og meg selv. Informantene er informert om at intervjuene er tatt opp på bånd med løfte om sletting etter bruk. Det er gjort notater tilfelle av feil i opptaket, noe som inntraff et par ganger. Alle informanter unntatt to var menn. Intervjuene forløp greit uten større problemer. Normsettingsspørsmål og spørsmål om regelverk og tilgjengelighet ble stilt først. Svarene om regelverket var mindre utfyllende på virksomhetssiden, men desto mer fyllestgjørende hos myndigheter og organisasjoner. I andre spørsmål kan noen av informantene ha hatt følelsen av å ha bli stilt på prøve, slik at situasjonen ble opplevd ubehagelig. Det var nødvendig å presisere underveis og stille

oppfølgingsspørsmål. En del av spørsmålene var lange og informantene kan ha hatt problemer med tydeligheten i dem. Noen spørsmål er justert senere på grunn av dette. Guiden kunne tjent på å forenkles og kanskje åpnes mer, samtidig har det vært det viktig å få frem tolkningsmuligheter.

4.10 Godkjenning, anonymisering og siteringsadgang,

Enkelte av informantene har stilt krav til godkjenning av sitater fra intervjuene, noe som er akseptert. Dette kravet har kommet fra informanter hos offentlige myndigheter som hos de andre. Ptil har krevd å godkjenne eventuelle sitater hentet fra den konfidensielle brukerundersøkelsen i 2004. Det er også krevd anonymisering av dokumenter fra virksomheten. Standardene er studert gjennom nettilgang og gjennom lån på grunn av kopibeskyttelse. Kopieringstillatelse er innhentet av Standard Norge for bruk av sitater i oppgaven. Samtykket er gjengitt i vedlegget. Deler av dokumentene er gjengitt i oppgaven etter samtykke.

4.11 Databehandling

Intervjuene er transkribert samme dag eller dagen etter. Det er lagt vekt på ordrett gjengivelse med tanke på muligheten for senere sitering. I ettertid er likevel noen svar forkortet. I to tilfeller sviktet opptaket og transkriberingen måtte skje på grunnlag av notater. Disse var fylldige og der det var tvil ble det sendt informant for samtykke.

Under databehandlingen er det gjort en organisering av deler av materialet i oversikter som for ordens skyld er vedlegg som ikke er nødvendige for lesbarheten av oppgaven. Matrisene viser til dels ekstrakter av innhold, men også fulle svar. *Svarene på tolkningsspørsmål* er inngår ikke i matrisene fordi de blir for lange. Disse er knyttet til de utvalgte standardene og styringsdokumentene som blir analysert og blir gjengitt der. Dokumenter og standarder har mine tokninger.

4.12 Ethiske vurderinger

Det knytter seg noen etiske sider til databehandlingen spesielt for gjengivelse av sitater. Informantene har generelt krav på fullstendige gjengivelser. Noen steder er det ikke et problem, mens andre sitater er lange og er en utfordring for lesbarheten samtidig som tolkningsdimensjonen skal tre frem. Sitater er utsatt for faren av å løftes ut av sammenhengen og bli irrelevante for sammenhengen eller svaret kan ha blitt misforstått. Forkortelsen av svar

vil derfor være en utfordring. Utvelgingen er gjort med omtanke og respekt samtidig som en ærlighet skal ivaretas. Spissformulerte eller utydelige utsagn i svarene er bevisst unngått brukt i oppgaven, samtidig er budskapet forsøkt bevart så ordrett som mulig. Jeg har ingen bindinger til noen av informantene. Det er utvekslet mer informasjon med informant A som har bidradd med selskapsinterne dokumenter. Jeg vil påpeke at innledningskapittelet bruker en modell og litteratur knyttet til veilederen for oppgaven. Det kan bli oppfattet som en gest men er relevant å bruke i fagfeltet. Valget er tatt i forbindelse med de faglige seminarene.

5 Empiri

5.1 Opplegg og presentasjonsform

Den empiriske gjennomgangen er presentasjon av svar på forskerspørsmål gjennom intervjuer og dokumentanalyser. Det er til dels mange sitater men det ansees dels nødvendig, dels interessant for en kartleggingsoppgave som denne. Det er gjort oppsummeringer.

Arbeidet starter med analyser av standarder (og et direktiv) som går på *forskerspørsmål 4*. Dette er en presentasjon av NORSOK-arbeidet gjennom å analysere et NORSOK-direktiv. Dette danner en ramme for forståelse av etterfølgende stoff. Temaet er:

- *Dokumentanalyse av direktiv A-001N Utvikling av NORSOK-standarder med uttalelser fra informanter.*

Neste kapittel er to dokumentanalyser, der fire NORSOK-standarder sammenholdes to og to, fordi de har slektskap, koplinger eller interessante motsetninger. Standardene koples med tolkningssitater fra informantene. Det blir også koplet inn et HMS-direktiv fra informant A. Tema er:

- *Analyse av NORSOK S-002N Arbeidsmiljø og NORSOKZ-013N Risiko og beredskapsanalyse.*
- *Analyse av NORSOK S-006N HMS-evaluering av leverandører og S-012N HMS i byggeprosesser mot et HMS-direktiv fra selskap X.(informant A).*

Analysene blir oppsummert etter hvert kapittel.

I neste kapittel følger en gjennomgang av informantenes svar på forskerspørsmålene 1 til 3. Fra hvert av forskerspørsmålene er det utledet spørsmål. Disse faktorene presenteres ved hvert kapittel. Dette er en operasjonalisering som blir gjort for å aksentuere nyanser og for å øke forståelsen i mitt eget kartleggingsarbeid.. *Forskerspørsmålene 1 til 3 har følgende respektive overskrifter* linket til oversiktsmatrisene i vedlegg (som ikke er nødvendig for lesing av studien):

- *Oppfatninger det funksjonelle regelverket*
- *Oppfatninger om standardbruk – faktorer for tilgang og tilgjengelighet*
- *Oppfatninger om praksis og etterlevelse*

Funn blir oppsummert etter hvert tema.

I det siste kapittelet følger en dokumentanalyse av et *styringssystem for arbeidsmiljø* utlånt fra informant A. Dette representerer et svar på *forskerspørsmål 5*.

- *Analyse av styringssystem for arbeidsmiljø fra selskap X*

Analysen avsluttes med en oppsummering.

Informantene er nedenfor ordnet med en bokstav som beholdes i alle delkapitlene for de anonyme informantene. Størrelsesforhold mellom virksomheter er forsøkt relativisert, dels etter en figur (om operatører som Ptil har gitt tilgang til):

A – HMS-leder i et middels stort utenlandsk operatørselskap.

B – HMS-leder i et lite norsk operatørselskap.

C – HMS-leder i et middels stort utenlandsk operatørselskap.

D – HMS-leder hos en stor norsk entreprenør.

E – HMS-leder hos en middels stor norsk entreprenør.

F – HMS-leder hos en stor internasjonal leverandør.

G – HMS-leder hos en stor norsk leverandør.

Prosjektingeniør hos entreprenør E.

Hovedvernombud hos entreprenør D.

Industri Energi, ved Jon Arne Mo - telefonintervju

SAFE, ved Halvor Erikstein

RVK og Ptil ved leder og direktør rammeverk Olaf Thuestad

SfS ved direktør Erik Wiig

OLF ved fagsjef regelverk Arild Drechsler

Ptil, fagsjef logistikk og beredskap, Svein Anders Eriksson

Standard Norge, fagleder petroleum, Jan. G. Eriksson - telefonintervju

5.2 Analyse av Direktiv A-001N Utvikling av NORSOK-standarder

Etter at NORSOK var etablert etter initiativ fra Olje-og Energidepartementet (OED) i 1993⁵¹, la NORSOK fram en hovedrapport i 1995 der arbeidet ble formalisert. Fokus ble rettet mot ”omforente” tekniske krav og ”forenkling ved at funksjonskrav skal erstatte detaljerte kostnadsdrivende særkrav⁵²”. I takt med fallende oljepriser mot slutten av 1990-tallet ble NORSOK-arbeidet truet av at industrien stoppet utviklingsprosjekter. OD så at sikkerheten i industrien var svekket og ytterligere truet,⁵³ slik at myndighetene satte frem to krav: Trepartsamarbeid og forpliktelse overfor OD til å vedlikeholde standardene⁵⁴. NORSOK er i dag det viktigste standardiseringsinstituttet for petroleumsindustrien i Norge. Rammene for NORSOK-arbeidet er definert gjennom direktivet A-001N Utvikling av NORSOK-standarder (rev. 5, 2008). I målsettinger for dette direktivet er en rekke punkter formulert med det formålet at NORSOK standardene bør øke verdiskaping i petroleumsindustrien. Noen av målsettingene blir gjennomgått her fordi de er viktige for forståelsen av hva NORSOKs forutsetninger er. Direktivet er i følge standard.no sin oversikt revidert 5. desember 2008, men bare den eldre versjonen fra 2001 ligger tilgjengelig på nettsiden. Siste versjon finnes via et google-søk. I følge fagsjef Arild Drechsler i OLF skal det være gjort mindre endringer i den nye versjonen.

⁵¹ Informasjonen bygger på J. Hovdens kapittel 5 i boken *Changing Regulation*, av Kirwan et al. Elsevier, Oxford, UK, 2002.

⁵² NORSOK Hovedrapport til NOE, 1. 2 1995.

⁵³ Hovden (2002).

⁵⁴ O. Thuestad, Ptil i O. Thuestad i Ptil nevner for øvrig at bakgrunnen for ODs bekymring var foranlediget av at bransjen hadde tatt ut automatiseringskravet for rørhåndtering fra en NORSOK-standard.

Trepartsamarbeidet er formalisert gjennom deltakelse i styret gjennom et punkt om organisasjon. Fagsjef i logistikk og beredskap og Ptils representant i standardiseringsarbeid S. A Eriksson sier det slik:

”NORSOK har den fordel at den bygger på de samme prinsippene som regelverket vårt, at det er et aktivt trepartsamarbeid. Partene er med i NORSOK samarbeidet i mye større grad enn de er i internasjonal standardisering.

NORSOK bygger på konsensusprinsippet hos ISO, som innebærer at det ikke er ”vedvarende uenighet mellom betydningsfull berørt part på vesentlige punkter, slik det uttrykkes i direktivet. Hovedmålsettingen beskrives gjennom direktivet A-001N: (...) å sørge for standarder som dekker gapet mellom internasjonale standarder og behovet hos petroleumsindustrien, samt å gi økt verdiskapning i petroleumsindustrien⁵⁵.

På spørsmål om hvilke kostnadmessige konsekvenser det får når NORSOK har en stående målsetning om å bli erstattet av ISO-standarder, bekrefter fagsjef J.G. Eriksson i Standard Norge at de da blir betalingsstandarder. Han sier: *”Sikkerhet er ikke gratis. En må se det i det lyset, at sikkerhet er noe det betales for, og på andre måter som har med sikkerhet å gjøre er det jo akseptert å betale for den”*. Eriksson utdyper forholdet mellom NORSOK og internasjonale normer:

”NORSOK er mer enn europasnormer og ISO normer til sammen. De er ganske dominerende, ikke helt uten grunn, fordi NORSOK standardene bygger på mange måter en bro mellom sikkerhetsnivået en ISO standard gir og det som ønskes oppnådd gjennom våre forskrifter”.

Gjennom NORSOK- arbeidet skjer det en ønsket tilpasning til internasjonale standarder gjennom ISO. Eriksson fremhever at Ptil støtter både det europeiske og internasjonale arbeidet. NORSOK er i følge A-001N normalt basert på anerkjente internasjonale standarder, og skal trekkes tilbake ved utgivelse av internasjonale. Sikkerhetsnivået på ISO-standardene sammenlignet med NORSOK kan av og til være lavere. Det blir da nødvendig med en indirekte referanse gjennom at *”NORSOK gir tilleggsgradene”* i følge Eriksson. Referanse til andre standarder i NORSOK blir også gjort i stor grad. I standarden S-002N Arbeidsmiljø gjøres det 33 normative referanser til andre standarder. Dette er en standard som omfatter mange fagområder. Det blir også gjort informative referanser som bidrar til mer innsikt på det enkelte felt. Alle NORSOK-standardene har definisjoner der sentrale begreper som brukes defineres og forklares.

⁵⁵ NORSOK A-001N, punkt 4. 3

A-001N har faste bestemmelser på strukturen til en NORSOK-standard. Alle standardene bygges normalt over samme lest, NORSOK-malen som kan lastes ned fra nettet. Denne skal i den reviderte A-001N benyttes. Standardene skal utgis på engelsk og norsk hvis de skal brukes av personer som ikke har krav om å beherske engelsk. Det skal finnes et forord, unngås kompliserte tegninger, inngå normative og informative referanser, nummerering og revisjonsnummer, men ikke krav om definisjoner. I en merknad i A-001Ns definisjoner av de modale hjelpeverbene skal, bør, kunne og kan, står det derimot at disse skal inkluderes i alle NORSOK-standarder hvor dette er relevant. Det presiseres ikke om de skal defineres likt.

Noen flere NORSOK-målsettinger som er relevante for oppgaven listes opp her og noen utdypes i avsnitt nedenfor:

- NORSOK skal uttrykke klare krav eller anbefalinger for oppgavene de er ment for.
- Sikre at bestemmelser og veiledninger er kostnadseffektive og lønnsomme.
- De skal gi forutsigbare tekniske krav, være korte og relevante.
- La leverandører og produsenter ta hånd om detaljerte løsninger.
- Norges bidrag til og innspill i utviklingen av regionale og internasjonale standarder.
- Begrense varianter for å hindre for mange grensesnitt og varianter.
- Tjene som referanser i myndighetenes regelverk.
- Etterkomme lover og forskrifter på norsk sokkel (fravikelig under særlige forhold).
- Utvikles gjennom mottoet ”*godt nok er godt nok*”.

Drechsler i OLF mener at ”*godt nok er godt nok*” kan oppfattes som et noe uheldig uttrykk da han ble bedt om en tolkning. Han mente det kanskje burde endres og er et noe upresist uttrykk fra 1990-tallet, til tross for nyrevisjonen. Eriksson mener at uttrykket må sees i lys av 1980-tallet da de store kostnadskrevende utbyggingene ble gjort. Norsk regelverk ble ansett for å være så ”*goldplated*” at dette kunne svekke norsk konkurranseevne. Han sier:

”Uttrykket reflekterer en nøkternhet som for så vidt er grei..den maner til edruelighet i forhold til å gå ut over allmenn praksis i en annen type standarder. Men vi har en vare å eksportere. Det er iallfall ikke en anmodning om å sette ned kravene til sikkerhet”..

Under punktet om kostnadseffektivitet er det en merknad. Denne merknaden gjelder prioritering av den mest kostnadseffektive løsningen. Denne kan tolkes som en hjelp for industrien i å velge billigere løsninger. Det heter at: *”Valg av løsning skal kunne begrunnes ved større kostnadmessige forskjeller der billigste løsning ikke er valgt”*. Informantene i virksomhetene ble bedt om å tolke uttrykket *”Godt nok er godt nok”*. Dette var et spørsmål som ga fyldige svar hos flere. Svarene er interessante og ulikt vinklede, alle virksomhetene er derfor representert i svarene nedenfor:

Informant A:

”Formuleringen er grei nok, når det gjelder praksis så må det sees i lys av ALARP prinsippet, der du ser det er noe vondt gjør du det, av og til er det på tide og stoppe og bruke ressurser på andre ting”.

Informant B:

”Dette tolker jeg slik at dette med å tolke akseptkriterier er utfordrende, når er det godt nok, og klarer en å måle nøyaktigheten i ulike aktiviteter i forhold til bevisst HMS nivå? Kvalitative vurderinger har vært undervurdert fordi det har vært for løst og lite ingeniørmessig. Men de er ikke minst viktig barrieremessig i forhold til organisasjon og atferd. Men for eksempel standarden S-002N kan oppleves ganske tung og firkantet for enkelte å følge i verifikasjoner”.

Informant C:

”Denne velger vi å ikke forholde oss til. Vi følger stortingsmeldinger og alt annet regelverk. Og jeg mener denne ikke er spesielt tydelig. Jeg kan tenke meg at den står slik av to hensyn: At formuleringen er tilpasset et lederspesspektiv for å holde kostnadene nede. Og for det andre at den er laget av fagfolk for å tilpasse seg hva som er et såkalt faglig forsvarlig nivå. Dette kan gi en spenning”.

Informant D:

”Jeg mener at det er litt for vagt å skrive. De må komme frem med en litt bedre definisjon. Hos oss så sammenligner vi beste praksisen. Det er en kost nytte vurdering for oss også”.

Informant E:

”Det kommer an på hva det er. Vi må og spørre hvem vi er. Mottoet er relevant for underleverandører til bransjen vil jeg si. Men det kan være vanskelig. Kan vi være tilfredse? Da må vi faktisk se på styringssystemet internt enn å ta til etterfølgelse de agita en får fra kunden eller Ptil og internretningslinjer vi har og bruke det i forbedringsarbeidet.”

Informant F:

”Jeg syns det er ok, men det virker kryptisk, jeg har ikke så mye kunnskap om dette. Det er mulig våre units offshore kan svare på dette”.

Informant G:

”Ja, er det positivt eller negativt? Det beste er det sikreste for oss”.

Prosjektingeniøren:

”Jeg tror nok at vi ligger litt over..uttrykket kan nok være fornuftig, det kan nok mange ganger ligge en konkurranse i at en legger seg høyere enn godt nok”.

Hovedvernombud

”Dette liker jeg ikke så godt, da tar en ikke så mye hensyn til de retningslinjene som er laget. Du får ikke den respekten for regelverket da”.

Til punktet om referansenormer i myndighetenes regelverk og oppdatering, er Erikssons oppfatning at petroleumsregimet er avhengig av at standardene er gode og at de videreutvikles kontinuerlig. Eriksson sier:

”Hvis en ikke har gode standarder og en kontinuerlig videreutvikling av standarder, eller at bransjen ser seg tjent med å bidra aktivt med sin kompetanse og sine ressurser til så dør regelverket. Det har vært perioder hvor det har vært vanskelig å få til et godt engasjement i alle arbeidsgruppene.

Når det gjelder nødvendigheten av å ha standarder som referanser i Ptils regelverk beskriver Eriksson allikevel dette som at det ikke må oppfattes som absolutt. Han sier:

”Ptil som myndighet trenger jo egentlig ikke standardene, vi har to muligheter, vi kan skrive ut kravene selv eller vi kan ansvarliggjøre næringen for å finne de gode løsningene som både de og vi ser oss tjent med”.

Ptil har for øvrig observatørstatus i NORSOKs standardiseringskomiteer og bistår arbeidet ved behov om faglige uttalelser, uten bindinger til utformingen⁵⁶, overvåker standardene og sjekker at de er i henhold til kravene som forskriftene setter. Eriksson sier:

”Ptils rolle i forhold til NORSOK standarder, som vi anser som vesentlige i forhold til å utdype kravene i regelverket, er et ønske om å delta dersom vi har ressurser og mulighet som observatører. Vi følger næringens jobb i å utdype kravene. Her er det rolleforståelse”.

Arbeidet med NORSOK utvikles, utgis og finansieres med støtte fra OLF, NI, RF og får bidrag fra Nærings- og handelsdepartementet og Ptil⁵⁷. NORSOK standardene utvikles og eies av bransjen, administreres og utgis i følge A-001N av Standard Norge, som har en egen fagansvarlig for petroleum⁵⁸. Utvikling, oppdatering vedlikehold av standardene blir til

⁵⁶ S. A Eriksson, Ptil i intervju. Han deltar under flere NORSOK-prosesser, og deltar innenfor internasjonalt standardiseringsarbeid.

⁵⁷ I følge fagsjef petroleum J. G. Eriksson i Standard Norge, finansieres NORSOKs driftutgifter etter størrelsesforhold omtrent slik: Staten står for en tredjedel, en tredjedel prosjektmidler fra bransjen, Ptil 10 prosent (ca. 300 000) og en mindre andel fra RF.

⁵⁸ Jan Gustav Eriksson i Standard Norge er leder.

gjennom dugnadsånd og bredt trepartssamarbeid i Sektorstyret der partene sammen skal godkjenne mandatene for samarbeidet⁵⁹.

Eriksson fremholder at han gjerne hadde sett for seg at bransjeorganisasjonene hadde brukt flere midler på standardiseringsarbeidet. Han mener dette er viktig for å kunne drive standardiseringsområder og at det kostnadmessig ville det være mer brukervennlig.

Tidsrammen foretablering av nye og oppdatering av gamle standarder øker jo høyere nivået standarden utarbeides på. Eriksson mener en ISO-standard i gjennomsnitt tar 7 år fra start til ferdig standard, en europeisk standard (CEN) tar rundt 5 år og en NORSOK-standard tar det rundt 2 år å utarbeide. Vedlikeholdet av NORSOK-standardene skulle inntil 8. desember 2008 utføres med passende mellomrom og minst *hvert tredje år*. Den nye *utgaven* krever en vurdering *hvert femte år*. Det er lagt til et tillegg om oppsamling av brukerevalueringer mellom vurderingstidspunktene. Den nye utgaven beskriver endringene som små, men oppdateringsendringen er ikke forklart i innledningskapittelet.

5.2.1 Oppsummering

- Direktivet A-001N er et styrende dokument for NORSOK-standardisering.
- Hovedmålet er økt verdiskaping og kostnadseffektivitet uten at det går ut over sikkerheten.
- Trepartsamarbeidet er spesielt for NORSOK-arbeidet, men bygger på konsensusprinsippet fra ISO og etter prinsippet ”*godt nok er godt nok*”.
- NORSOK-standardene er gratis, men skal fases ut suksessivt og erstattes av ISO-standarder. Dette er en konsekvens av ønsket om en internasjonal harmonisering som gavner industrien.
- Ptil er observatør i standardiseringskomiteene ved behov og ressurser under nye arbeidspunkt, og har i praksis en godkjenningsrolle gjennom å ytre seg hvorvidt de enkelte NORSOK-standardene kan bli referansenormer i Ptils veiledninger til forskriftene.
- Finansieringen skjer gjennom bransjefond, statlige bidrag (inkludert Ptil), bransjebidrag og fonds, samt gjennom salg av standarder.

⁵⁹ Statutter og retningslinjer for NORSOK er bestemt gjennom NORSOK-direktivet A-001N.

- Standardene skal i prinsippet utgis på engelsk med unntak på norsk.
- NORSOK standardene følger noen faste strukturer, blant annet med nummerering og revisjonsdato, definisjoner av normsettere (skal, bør, kunne, kan) som er definert av A-001N.
- NORSOK standarder skal ha klare krav eller anbefalinger som er korte og relevante.
- Ptil ser det som en forutsetning at bransjen deltar i kontinuerlig utviklingsarbeid ellers dør regelverket.
- Ptil mener det er tegn til en bedring i virksomhetenes engasjement og oppdatering. I følge OLF er NORSOK inne i en revisjonsperiode.
- Oppdateringskravet er endret fra hvert 3 til hvert 5 år i den siste revisjonen av desember 2008. Erfaringer skal akkumuleres mellom revisjonene.
- Virksomhetene oppfatter generelt standardene som oppdaterte.
- Uttrykket og prinsippet ”godt nok er godt nok” tolkes uklart av en del informanter. Tolkningene går fra ALARP og gode risikovurderinger, til situasjonsavhengige tiltak, til å se bort fra prinsippet, og som unnlatesgrunn som inngyter manglende respekt for regelverket. OLF mener uttrykket er noe uheldig, mens Ptil mener det er et uttrykk for å ha edruelighet i tiltakene, og ikke ment i hensikt å fire på sikkerhetskrav.

5.3 Analyse av fire HMS -standarder med empiri

Formålet med dette kapitlet er for det første å gjøre en kort analyse av noen koplinger som er interessante for oppgavens fokusområde på støy og arbeidsmiljø. Standardene som er valgt ut er blant de sentrale nevnt av informantene i det empiriske materialet. *NORSOK-standardene Z-013N Risiko -og beredskapsanalyse (Rev.2 Sept. 2001)* og *S-002N Arbeidsmiljø (Rev .4.Aug. 2004)* sammenholdes i forhold til normsetting og risikobetraktning, og linkes til noen av informantenes kommentarer. *S-006N HMS-evaluering av leverandører (Rev. 2 Aug. 2003)* og *S-012N Helse, miljø og sikkerhet (HMS) ved byggerelaterte aktiviteter*

(Rev. 2 Aug 2002) er sammenholdt i analyse mot et internt ⁶⁰ Standardene blir i fortsettelsen bare oppgitt med sin kodebetegnelse.

Valget av hørselsskadelig støy i arbeidsmiljø som fokusområde begrunnes med at Ptil i RNNP-rapporten for 2007 pekte på støyskader som et økende problem på sokkelen⁶¹. Dette er også pekt på i Stortingsmelding nr. 12, 2005-2006. Brorparten av gamle installasjoner på sokkelen⁶² er bygget på en tid da andre utformingskrav gjaldt og styres derfor fortsatt etter en del eldre unntaksforskrifter på områder som arbeidsmiljø⁶³. Det er mulig at det kan være forbundet med større utfordringer å arbeide på og administrere disse eldre, sammenlignet med nyere installasjoner. RNNP 2007 rapporterer at støy er et større problem på eldre innretninger⁶⁴. Rapporten nevner at de fleste stillingskategorier er utsatt for et høyere støynivå enn kravet i HMS-regelverket, og derfor er avhengig av hørselvern for å forebygge hørselsskade. For rapporteringsåret var det registrert en dobling av antall hørselskader, noe rapporten konkluderer med understreker behovet for risikoreduserende tiltak.

5.3.1 Analyse av Z-013N og S-002N

Begge standardene er kommet ut i norske versjoner. S-002N (revidert 4 aug. 2004) og Z-013N (revidert 1 september 2001) er utformet av ulike fagmiljøer, men jeg mener at det allikevel og nettopp derfor kan rettferdiggjøres å sammenholde standardene på noen punkter. I følge A-001Ns revisjonskrav er 5 års tidsfristen for revisjon utløpt.

Hensikten med Z-013N er å etablere krav og akseptkriterier for effektiv planlegging, gjennomføring og bruk av risiko- og beredskapsanalyse for storulykker og arbeidsulykker som ikke er forårsaket av ulykkeshendelser. Det brukes både kvalitative og kvantitative

⁶⁰Tore Tjelmelands hovedfagsoppgave *Ufeilbarlige mennesker og feilbarlig teknologi*, Universitetet i Bergen, 2005, gjør en sammenligning av risikobetraktninger mellom NORSOK S-006N og Z-013N.

⁶¹ RNNP 2007 skriver om støy: *Det er en signifikant forverring sammenlignet med 2005 for spørsmålet: er du utsatt for så høyt støynivå at du må stå inntil andre og rope for å bli hørt eller benytte head-set*, hvor ansatte i prosess har den høyeste verdien (3,40) tett fulgt av ansatte i vedlikehold med 3,35. (RNNP 2007: 38), Tuntland, Ø., Risikonivå i petroleumsvirksomheten, Ptil, 2008.

⁶² RNNP-rapporten har en oversikt som viser at mange av innretningene på sokkelen er langt over 20 år gamle 2007, s. 25.

⁶³ Selv om støydosekravet er det samme uansett innretning, brukes tre ulike normer for støy avhengig av om innretningen er bygget før 1995, mellom 1995 og 2002 og de som er bygget etter som henviser til NORSOK S-002N. Her lever detaljstyring og funksjonskrav side om side fortsatt.

⁶⁴ RNNP-rapporten opplyser at: *For samtlige stillingskategorier med unntak av for overflatebehandlere er støyindikatoren lavere på "nye" innretninger enn på eldre* (RNNP 2007: 168).

sannsynlighetsberegninger som grunnlag for risikovurderinger. Den behandler ikke helserisiko eller yrkesskader, men i kapittel 8 åpner den for at helserisikovurderinger kan inkluderes i analyser av yrkesulykker og at: ”*Det kan komme data fra QRA til arbeidsmiljøanalyser, i forhold til hvilke farer som kan føre til skader. Se NORSOK-standard S-002. Z-013N behandler risiko i ulike faser, inklusive driftsfasen for både storulykke og personulykker ved kritiske operasjoner. Sikker jobb analyse (SJA) brukes og defineres som en risikoanalyse for kritiske arbeidsoperasjoner. S-002N i normativt vedlegg C behandler kvalitative mer vidtrekkende risikoanalyser som SJA og HAZOP som bør utføres under prosjekteringsfasen. Under driftsfase heter det at disse bør oppdateres i sammenheng med større modifikasjoner eller områdeendringer*”. SJA er ellers i praksis ofte omtalt som en farevurdering⁶⁵, der nærheten til farekilden er mer eller mindre umiddelbar. E. Wiig i SfS presiserer at: ”*SJA er en farevurdering og ikke en risikoanalyse*”. Alle informantene fremholdt for øvrig SJA som en meget utbredt og bra analysemetode.

Z-013N henviser normativt til S-002N, men ikke omvendt. I S-002N kapittel 4.4.3 om jobbsikkerhet /yrkesskaderisiko i prosjekteringsfasen skal denne ”*analyseres og sammenlignes med risikoakseptkriteriene i arbeidsmiljøprogrammet (WE)*”. Her skal det utføres en grov SJA for hvert arbeidsområde på installasjonen, og en detaljert SJA dersom arbeidsplassen er kritisk med høy ulykkesrisiko. Blant annet skal det her vurderes risiko for *brann og eksplosjon*. Det er en risikotankegang i S-002N, men dette er mer artikulert for storulykkesrisiko og arbeidsulykker i Z-013N, som er en klar risikostandard. I S-002N er eksponeringen for arbeidsmiljøfaktorer en risiko som ikke er så tydelig artikulert. Risikoelementet tas hånd om ved en normativ referanse til S-012N *HMS i byggeprosesser*. Denne standarden foreslår en tre-trinnsprosess for risikovurderinger under byggeprosesser, og knyttes sterkere til aktivitetene som skal utføres. I S-012N er risiko definert mens dette ikke er gjort i S-002N, til tross for at den har en risikotilnærming og analyseforslag til arbeidsmiljøfaktorer, yrkesskader, alvorlige skader og dødsfall.

Direktør Erik Wiig i SfS mener det burde være klare henvisninger mellom Z-013N og S-002N. Han mener at risiko blir et dilemma når en kommer ned på det operative nivået og at bildet da blir veldig broket. Han mener noen selskaper klarer å ta fatt i farene som er identifisert

⁶⁵ I Z-013N punkt 3.1.19 står det: ”Risikoanalyse-begrepet dekker flere typer analyser som betrakter både årsak/sannsynlighet til og konsekvens av en ulykkeshendelse i forhold til risiko for personell, miljø og verdier. Eksempler på enklere analyser er; sikker jobb analyse, FMEA, grovanalyse, HAZOP, etc.

gjennom S-002N. De klarer å bringe farene med tilhørende risiko ned på et akseptabelt nivå og lar organisasjonen ta hånd om dem. Om andre selskaper sier han:

”der ser jeg at når ingeniørene har avsluttet sin QRA (kvantitativ risikoanalyse) så kommer gutta med tjue års erfaring som sier at de skal gjøre det på sin måte, og så det blir den totalt løsrevet fra QRA-en”.

Han mener dette er et kompetanse-, kommunikasjons- og organiseringsspørsmål. Wiig har et typisk eksempel på dette:

”en gjeng hadde satt opp fire fem innsatslag i tilfelle det ble brann ombord. Så kom ingeniørene som hadde designet innretningen og sa at her skal det ikke være noen innsatslag! Hvis det begynner å brenne her så er det livbåten neste!”.

S-002N har prinsipper for styringssystem og krav om arbeidsmiljøplaner i nybyggings- og modifikasjonsarbeid på en sokkelinstallasjon. Systematisk og dokumentert kartlegging og analyse av arbeidsmiljøfaktorer har en stor plass i S-002N. Dette arbeidet skal utgjøre grunnlaget for design av installasjonene, der prinsippet er å minimalisere risikoen i tråd med akseptkriterier og ALARP. S-002N har en *egen støymålestandard* innebygd som et normativt vedlegg H, men kravet er funksjonelt, slik at andre metoder kan brukes. Den ansvarlige skal da ut i fra egne dokumenterte grenseverdier iverksette tiltak. Under *Mål* i denne støystandarden står det: *”Et godt akustisk arbeidsmiljø med kontrollert støynivå reduserer risiko for permanent hørselsskade til et akseptabelt nivå”.* Dette betyr, hvis en skal forstå standarden rett, at det kan være vanskelig å bygge bort støyrisikoen helt.

Målet med S-002N er i følge standarden at prosjektering og konstruksjon av installasjonen ”*bidrar til et godt arbeidsmiljø i driftsfasen*”. (S-002N:2). Det ”*skal*” utarbeides detaljerte *områdekrav* som underlag til prosjekteringen. Den setter krav til gjennomføring av *arbeidsmiljøanalyser* for å identifisere arbeidsrelaterte sikkerhets- og helserisiki. Disse er ment å brukes som underlag for den senere designutviklingen av installasjonen. For en arbeidsmiljøfaktor som støy kan risikoen være vanskelig å definere fordi den kan spores fra mange hold. I en støymålingsretningslinje som OLF har uarbeidet (I NS 5814, sitert i OLF retningslinje 114⁶⁶) tas det til orde for å bruke ord som helseeffekt og eksponerings sannsynlighet fremfor helserisiko, fordi påvirkningen er mer normalt forekommende og kontinuerlig, og fordi det er store individuelle variasjoner i mottakelighet. I S-002N er helserisiko ikke definert. Barrierene skal være iboende og tekniske som er lik

⁶⁶ Denne retningslinjen, 114 *Anbefalte retningslinjer for håndtering av hørselsskadelig støy* er gitt ut 1.3.2008.

forebyggende tiltak gjennom designprosessen. Det er satt absoluttverdi for hørselskadelig støy som *må* overholdes. Den maksimale støyeksponering for hver enkelt arbeidstaker i løpet av en 12 timers arbeidsdag er 83 dB(A). Beregningsgrunnlaget for støy skal ta utgangspunkt i faktisk støynivå, varighet og hyppighet i eksponeringen for sikre at dette overensstemmer med etablerte områdekrav for alle rom og arbeidsområder for å kunne gjøre eksponering så liten som praktisk mulig. For arbeidsmiljøfaktorer gjelder altså grenseverdier som øvre og nedre tiltaksverdier som akseptkriterier. I prosjektering anbefaler støystandarden (vedlegg H) også at det opereres med støygrense 3 dB(A) lavere enn områdekrav, på grunn av *usikkerheten i alle støymålinger beregningsprosedyrer*. Det sies også at støynivået har en tendens til å øke over tid, men at *”en sikkerhetsmargin må vurderes mot kostnad og teknisk grunnlag”*.

Det kan være interessant å sammenligne to svar fra intervjuet der informantene ble spurt om det var ønskelig med en standard for risiko arbeidsmiljø i driftsfase. Informant C sier:

”Risikovurderinger i arbeidsmiljø er problematisk, som noe som kommer out ”of the blue”, og er sjelden relatert til beslutningstakerne. I stedet burde føre-var holdninger ligge til grunn for helserisiko med lang latenstid, der det foreligger mye god statistikk. Men en driftstandard kunne vært bra”.

Informant B sier: *”Mye kan dokumenteres men effekten av dette arbeidet står ikke alltid i forhold til en unik risikoanalyse. HAZOP og SJA er mer rettet mot akuttskadefaren enn arbeidsbelastninger fordi det er enklere. Jeg har ikke tenkt på en driftstandard men det er mulig det kunne være bra”*.

Informantene er forsiktig åpne for en standard for arbeidsmiljø på drift, mest fordi det kunne sette fokus på *”årsakssiden”* og gi klarere føringer til beslutningstakere.

I innledningen til Z-013N koples både *bør* og *skal* til krav, uttrykt som *”bør-krav”* og *”skal-krav”*. Dette understreker hvor sterkt også *bør* må oppfattes i standarden.

Definisjonene av *skal* defineres noe ulikt i de to standardene. I Z-013N er *skal*: *”et absolutt krav som må følges strengt for å sikre overensstemmelse med standarden”*. Dette er også poengtert innledningsvis i standarden. I S-002N er *skal* definert slik: *” en verbal form som brukes for å indikere krav som skal følges strengt for å være i overensstemmelse med standarden. Ingen avvik tillates med mindre dette er akseptert av alle parter”*. Det er en tydelig nyanseforskjell i uttrykksmåte mellom de to definisjonene, uavhengig av det siste leddet. Det kan tyde på at det er et strengere krav til å følge Z-013N enn S-002N.

For normtegnet *bør* er det motsatt mellom de to standardene. I Z-013N defineres *bør* som: ”*en anbefaling. Alternative løsninger med samme funksjonalitet og kvalitet kan aksepteres*”. Her er funksjonaliteten fremhevet som det viktige kriteriet. S-002N inkluderer dette, men igjen er det et tillegg i form av en merknad som også er et krav: ”*Det skal dokumenteres at den alternative løsningen gir et tilsvarende sikkerhetsnivå*”. S-002N kan oppfattes som et strengere vern om arbeidsmiljø, med sterkere føringer på brukeren. NORSOK-direktivet A-001N påpeker som nevnt under kapittelet om *Termer og definisjoner* at ”*Definisjonene ovenfor skal inkluderes i alle NORSOK-standard hvor dette er relevant*”, selv om det ikke påpekes at de skal være ensartede.

Dette kapittelet avsluttes med et spørsmål fra hver av standardene, stilt til informanter i virksomhetene. De ble bedt om å tolke begrepet *restrisiko* ut i fra et sitat fra S-002N Arbeidsmiljø⁶⁷ Uttrykket fremkalte usikkerhet om hva begrepet innebærer:

Informant A:

”*Det har jeg ikke noe bra svar på. Vi har egne folk som jobber med toksigener og kjemiske stoffer*”.

Informant B: ”*I denne sammenhengen må det være fornuftige vernetiltak, men det vil alltid være en restrisiko for at en ikke er hundre prosent beskyttet eller at vedkommende som jobber med det ikke bruker verneutstyr som bør brukes.*”

Informant C:

”*Dette er nok et eksempel på et risikobasert uttrykk som brukes uten å være beskrevet i standarden eller ved noen modeller i den. Det er håpløst når det ikke sies om hvordan denne skal beskrives*”.

Informant D:

”*Vi har en god oppdatering av våre kjemikaliesystem. Restrisikoen er jo da at selskapets system blir oppdatert til enhver tid. Vi bruker restrisiko hvis en ser det som nødvendig*”.

Informant E:

”*Restrisiko er ganske snedig begrep, vet ikke om en finner det i ordboka. Det finnes vel knapt nok*”.

Prosjektingeniøren:

”*Dette uttrykket har jeg ikke vært borti før*”.

Hovedvernombud:

⁶⁷ Restrisiko er brukt i forbindelse med at angivelse av restrisiko skal angis og behandles i bruksanvisninger for kjemiske stoffer (angitt i S002N, kapittel 5.4 som eneste sted).

”Vet ikke akkurat definisjonen. Det jeg kan sier at databladene er for dårlig for kjemiske produkter. Det kan stå at en får vondt i nesen, men ikke hvorfor og hvilke konsekvenser det har”.

Kostnytteanalyser (CBA) er i Z-013N inkluderer både kvantitative og kvalitative vurderinger for risiko, før eller etter fastsetting av risikoakseptnivåer, og er behandlet i informativt vedlegg E i Z-013N. Denne standarden beskriver at CBA også kan gjøres for arbeidsmiljø. S-002N sier at *arbeidsfilosofien* skal være *et tilfredsstillende arbeidsmiljø til lavest mulig kostnad*, uten å redusere kvalitet eller å øke produksjonskostnader, altså et kostnytteprinsipp. Dette skal sikres for støy sitt vedkommende, gjennom å bruke støyeksperter og personell med erfaring tidlig inn i designprosessen. Dette stemmer overens med NORSOK-målsettingen i A-001N om kostnadseffektivitet. Rf paragraf 9 krever en kostnyttevurdering av tiltak opp mot risiko, men minimumskravene skal alltid gjelde. Informantene fra virksomhetene ble spurt i hvilken grad slike analyser blir utført i virksomheten de representerte. De 9 informantene fordeler seg i to omtrent like store leirer. Av de som gjør slike vurderinger er to i operatørgruppen, mens det ellers er ujevnt fordelt mellom informantene. Svarene er:

Informant A (middels stort utenlandsk operatørselskap):

”Vi bruker ALARP prinsippet i stor grad hvis en skal prøve å bli bedre og bedre på tiltakene så sant det er mulig. Det brukes utstrakt.

Informant B (lite norsk operatørselskap):

”Dette skal være fremtredende i våre beslutninger på en fornuftig måte, og mer enn min erfaring fra Statoil. Det kan bli knalltøft å plukke vekk i etterkant. Vi har heller en god bransjestandard i bunnen og så gjør vi en unik risikovurdering”.

Informant C (middels stort utenlandsk operatørselskap):

Foreløpig brukes kostnytte i liten grad så tidlig i fasen. Jeg regner med det blir betydelig mer av dette når vi begynner å engasjere entreprenører i driftsfasen.

Informant D (stort norsk entreprenørselskap):

”På HMS siden så bruker vi det som er og ikke spesiell vurdering, men vi har en kostnytte analyse og velger den billigst mulige, men den skal være en god løsning.

Informant E (middels stor norsk entreprenør): ”Lite. Det blir lite kost og mye nytte. Men noen tiltak vil jo være jo umulig å gjennomføre”.

Informant F (stor internasjonal leverandør):

”Ikke veldig ofte, der er ikke alltid lett å måle, men det er et litt ømt punkt. Alt blir vurdert men ikke slik”.

Informant G:(stor norsk leverandør): ”Nei, kostnytte-analyser det brukes lite..men litt”.

Prosjektingeniøren (Middels stor norsk entreprenør):

”Jeg tror HMS fokuserer mer på nytten enn på norsk. Det er klart det er fordyrende. En kan sammenligne det en landoperatør med det vi gjør om samme ting, og prisen vil se helt annerledes ut. Noen ganger tar en kostnader på feil områder. En tar kostnaden også fordi den har signaleffekt”..

Hovedvernombudet (stor norsk entreprenør, D):

”Det e klart at kosten styrer HMSen og ikke HMSen som styrer kosten. Det er fortsatt slik ennå!

5.3.2 Oppsummering

- S-002N retter seg mot design, kartlegging -og analyse av arbeidsmiljø, yrkesskade- og helserisiko, psykososiale faktorer og eksponering for arbeidsmiljøindikatorer.
- Z-013 retter seg mot analyser av storulykker og personrisiko for arbeidsulykker i alle faser av prosjekter, og en kan si at kvantitative og kvalitative analyser via Z-013N er forutsetning for at prosjektering og design kan skje med S-002N.
- Risikobegrepet og analysene er utførlig behandlet i Z-013N, i S-002N er risikobegrepet mindre artikulert..
- Begge standardene dekker utvikling av risikoakseptkriterier som grunnlag for risikostyring og begge presenterer analysemetoder som skal sammenholdes med kriteriene.
- Mens risiko i arbeidsmiljø skal bestemmes gjennom farevurderinger og måling av eksponeringer for risikoindikatorer, er risiko for storulykker og personulykker noe som sannsynlighetsberegnes ut i fra data, avhengig av nærhet til fare- og risikokilden.
- Begge standarder bruker ALARP-prinsippet som grunnlag for vurdering av tiltak, men dette er tydeligere formulert i Z-013N. Både for personellrisiko (Z-013N) og helserisiko (S-002N) bekrefter standardene forskriftskrav om risikoreduserende tiltak hvis risikoen er over øvre toleransegrense, er den under en nedre toleransegrense, kan en se bort fra risikoen (ALARP). Ligger den i midten, *bør* det vurderes tiltak, i følge Z-013N.
- Rf paragraf 9 fremhever ved tilfellet av manglende kunnskap, at usikkerheten skal medføre risikoreduserende tiltak som gjør at denne usikkerheten blir mindre⁶⁸.
- Bruk av *skal* og *bør* er ulik mellom S-002N og Z-013N og er noe utydelig med direktivet A-001N. I Z-013N er *skal* ufravikelig, mens det er fravikelig hvis partene er enige i S-002N.

⁶⁸ I veiledningen til denne paragrafen er føre-var prinsippet brukt her.

- Z-013N refererer til S-002N for det tilfelle at kvantitativ analyse kan gi innspill til helserisikoanalyser, men det er ikke referanse fra S-002N til Z-013N.
- Det er en grenseflate mellom standardene ved at de behandler risiko og analyseverktøy i kritiske operasjoner, eksempelvis eksplosjonsrisiko.
- S-002N refererer i stedet *normativt* til S-012N HMS i byggeprosesser, som behandler risiko under aktiviteter. Denne er ikke referert i Ptils veiledninger.
- I S-002N skal designprosessen av arbeidsmiljøet planlegges og gjennomføres med kartlegging og analyser. Foreskrevne krav og målrettede krav skal styres gjennom avviksbehandlinger, fravær, tiltaksvurderinger og verifikasjoner.
- SfS mener det burde være en toveis link mellom S-002N og Z-013N og ser ofte at det er problemer med at forutsetninger utformet i prosjektplanene ikke gjenspeiles i beredskapstiltakene. SfS mener dette er et kompetanse - og organisatorisk problem.
- Risikobegrepet oppfattes som et vanskelig begrep å bruke av informantene når det gjelder arbeidsmiljø og det er ulike meninger om bruk av erfaringsdata i forhold til bruk av unike risikoanalyser.
- Majoriteten av de 9 informantene fra virksomhetene er forsiktig positive til en driftstandard for arbeidsmiljø.
- Restrisiko brukt i S-002N får noe uklar respons hos informantene som tyder på at uttrykket er lite brukt.
- Z-013N har et *informativt* vedlegg om kostnytteanalyser som bør være både kvantitative og kvalitative. Kostnytteanalyser anbefales også for arbeidsmiljø i Z-013, som er en ytterligere grenseflate mot S-002N., mens dette er lite utviklet i S-002N.
- Informantgruppen fra virksomhetene deler seg i to når det gjelder gjennomføring av kostnytteanalyser (CBA).
- Medvirkningsprinsippet er tydeligere definert som krav i S-002N. Z-013N beskriver likevel at det er viktig å kople inn bred deltakelse fra arbeidstakerne og personell med driftserfaring, gjennom at operativt personell *bør* delta ved fareidentifikasjon, og ved revidering av systembeskrivelse og dokumentasjon.

5.3.3 S-012N og S-006N vurdert mot et HMS-direktiv

Det er ikke brakt på det rene hvorfor ikke S-012N eller S-006N er referert til i Ptils veiledninger. Det er ikke noen opplagt forklaring på det, til tross for at begge standardene

oppfattes som sentrale HMS-standarder av industrien. Eriksson i Ptil har ingen god forklaring på dette, Thuestad sier at det ikke er gitt at det refereres til alle NORSOK-standarder. Dokumentet som er analysert er mottatt fra informant A.

S-012N setter HMS-krav til selve *gjennomføringen* av byggeaktiviteter, etter at prosjektering er gjennomført. Det påpekes at standarden gjelder aktiviteter på både land og offshore. Standarden gir under *omfang* ikke eksplisitt uttrykk for hvem standarden gjelder for, men det går fram av sammenhengen nedenfor. Standarden er prosesyrt og fokuserer på ansvar og aktivitet. Det blir gjort en kopling til S-006N gjennom at denne gjelder krav til styringssystem, som ikke S-012N regulerer. Sjekker er S-006N er disse kravene først tydelige I et *informativt tillegg* i denne standarden.

S-006N gir derimot en beskrivelse av evaluering av leverandørens *styringssystem*. Det er tydelig hvem den gjelder for. Her står det likevel at standarden også gjelder en ”*oppfølging*” og ikke bare en evaluering slik tittelen henspeler på. Hovedinnholdet i standarden er en samling kriterier som ikke er normsatt men rangert.

S-012 stiller ”*krav til den enkelte prosjektgjennomføring*”, mens S-006N gjelder systemer for *både operasjonell og byggerelatert virksomhet*”⁶⁹. S-006N rettes altså mot *system* mens S-012 rettes mot *planmessige aktiviteter*. Det er konsistent normsetting mellom dem, med ensartede definisjoner. Struktur og tydelighet kan oppfattes som en svakhet ved S-006N gjennom at kravene er litt rart plassert. Oppfølgingsprofilen går derfor ikke så tydelig frem av S-006N. Selv om ingen av standardene er referert i veiledningene til Ptil, har de sin berettigelse, blant annet gjennom Rf paragraf 5 *Ansvar*, og Sf paragraf 21 *Oppfølging*.

Informantene ble spurt om oppfatningen av et kriterium i S-006N punkt 6.2 som setter som meget tilfredsstillende at *ingen varslingspliktige hendelser blir gjort i løpet av en fem års periode*. Mange informanter mente dette var urimelig og at det var viktigere å se på en helhet. Informanten hos et utenlandsk oljeselskap er kritisk til denne standarden og mener at den setter feil fokus. Informanten har derfor foreslått endringer. Vedkommende sier: ”*Den setter*

⁶⁹ Det er i standarden gjort en referanse til S-002N fra S-012N, som altså stiller designkrav til arbeidsmiljøet i prosjekteringen.

for lite kvalitetskrav og for mye rapporteringskrav som kan føre til underrapportering. Men det er ikke så stort problem som fagforeningene tror at det er”.

Informant E mener det er betenkelig om det blir overfokuset på nullrapportering som et godt utvalgs-kriterium for leverandører. Informanten sier:

”Når det gjelder 0 rapporter i løpet av en 5 års periode som et godt kriterium er det helt urimelig og urealistisk. Men vi legger stor vekt på å unngå fraværsskader. Nullrapportering kan være positivt hvis en har et system som fanger det opp”.

Standarden S-006N formidler i det informative vedlegget blant annet krav til forpliktelse mot ”nulltankegangen”, målet om null ulykker. Her er det også spesifikke krav til undersøkelser og håndtering av arbeidsmiljøindikatorer *unntatt* for støy.

Forholdet mellom S-006N og S-012 er blitt tydeligere og eksemplifisert gjennom et dokument som er mottatt av informant A. Dette dokumentet viser en kombinasjonsbruk av standardene.”HMS-direktiv” med tittelen ”HMS-oppfølgning av leverandører” kopler S-006N og S-012N. Dette kan forklare *noe* av årsaken til utydeligheten ovenfor om oppfølging. Det er også mulig at det kan forklare noe av faktum at ingen av de to HMS-standardene er brukt som referanse i Ptils veiledninger, ved at de regulerer forholdet mellom to virksomheter⁷⁰. Dokumentets hensikt er å ”Sikre oppfølging av leverandørers styring av og resultater innen helse, miljø, sikkerhet etter kontraktsinngåelser”. S-012N brukes i følge dokumentet for å definere et ”hensiktsmessig oppfølgings- og rapporteringsformat ved oppfølging av kontrakter”. Dokumentet legitimerer at S-006N er brukt på leverandøren som en evalueringsnorm før kontraktsinngåelsen gjennom en henvisning til kontrakten i tillegget til S-006N. Dokumentet beskriver ikke S-006N som oppfølgingsnorm, slik S-006N gjør selv. Direktivet beskriver S-012N som sin oppfølgingsnorm. Dokumentet sier at S-006N kriterier bør brukes ved *tilsyn* som et utgangspunkt. S-012N og S-006N er altså begge brukt som referansenormer i direktivet, noe som illustrerer grenseflaten mellom dem.

Etter kontraktsinngåelse sier dokumentet at S-012 ”skal” gjennomgås med leverandør for å sikre at aktivitetene blir iverksatt senest ti dager etter inngåelsen. Det er i dokumentet lagt stor vekt på å ha tydelige krav til leverandøren. Det skisseres en trinnvis prosess i oppfølgingen med angivelse til relevante kapitler i S-012N. Styringsindikatorer som varsling, pålegg,

⁷⁰ Wiig i SfS antydet en slik mulig forklaring, men med store forbehold.

sikring, egenkontroll og etikk fremheves. Operatøren forbeholder seg retten til vurdering av ”*egnetheten*” av leverandørens styringssystem. Veiledningen til Rf paragraf 14 påpeker imidlertid at ”*det bør vises varsomhet med*” å gripe inn i etablerte systemer. Det er ikke vist til hverken S-006N eller S-012N i denne veiledningsparagrafen. Alle rapporteringskravene i S-012N er listet opp i direktivet.

For å sikre at leverandøren styrer risiko i aktiviteter gjør direktivet en generell referanse til kapittel 5 i S-012N. Dette er ikke kravsatt i den utstrekning det gjøres med rapporteringskravene. Dokumentet gjør tydelige månedlig rapporteringskrav av aktiviteter med *høy risiko*. Risikostyringsprosessen i S-012N ”*bør*” skje trinnvis, men leverandøren fristilles til å velge form.

Av interesse for helse og arbeidsmiljøet relatert til S-012N, er at leverandøren i såkalt byggbarhetsvurdering før byggingen skal ”*vurdere*” metode, verktøy blant annet ”*med tanke på støy*”. Det skal prioriteres sannsynlighetsreducerende tiltak for å løse de identifiserte problemene. Det står her at ”*representanter fra de ansatte skal delta i dette arbeidet*”. I S-012N er det gjort en referanse til S-002N og vice versa. S-012N nevner altså støy som en mulig gjenstand for vurdering. I S-006N er helse-og arbeidsmiljø formulert som kriterier i passiv form i standardens hovedinnhold. I det informative forslaget til kontrakt er dette kravsatt eksplisitt. Dette representerer en del utydelighet i normsettingen for begge standarder.

S-012N slår fast prinsippet om *kollektive vernetiltak*, mens S-006 fokuserer på kvaliteten ved det *personlige verneutstyret*. I S-012N skal HMS-programmet beskrive forholdet mellom prosjekt- og baseorganisasjon for støttefunksjoner, men omtaler ikke *verneombudsrollen* eksplisitt i standarden. I S-006N er verneombudet nevnt i kontraktsforslaget i en rund formulering på tross av at termen *skal* brukes. Dette er ikke umiddelbart lett synlig. I S-006N har kriteriene i form av matriser som ikke kravsatt med modalt hjelpeverb. Krav er derimot formulert i tillegget som er informativt. Om verneombudsrollen står det: ”*Arbeid som skal utføres av den organiserte verneombudstjenesten i henhold til lover og forskrifter skal være beskrevet*”.

Det er lite empiri på S-012N fra informantene. Det skyldes dels at den kom senere inn i prosessen og at få informanter har oppgitt den som en sentral HMS-standard. Når den nevnes

er det som en oppfølgingsstandard mot leverandører. Informant C sier at de bruker den tilsvarende som A, men utdyper den i forhold til S-002N:

”Vi bruker den i forbindelse med anbudene. Den brukes mot pliktsubjekt som vi ikke har juridisk adgang til å regulere via S-002. Vi kan ikke be et østasiatisk verft om å legge S002 til grunn for sine aktiviteter, kun for modulene. Arbeidsmiljøet kan ikke reguleres med S-002 men vi kan legge S-012 til grunn sammen med vår egen internasjonale standard”.

S-0012 kan altså i utlandet tre inn for den mer ressurskrevende S-002 når det gjelder risikostyring av aktivitetene, og ved å bruke byggbarhetsvurderingene som leverandøren *skal* vurdere slik S-012N sier.

5.3.4 Oppsummering

- S-0012N og S-006N er ikke referert i Ptils veiledninger.
- S-012N fokuserer på risiko og aktiviteter, men ikke på helserisiko. S-006N fokuserer på evaluering av leverandørers styringssystem.
- Ved nærmere analyse brukes begge for oppfølging av leverandører.
- S-012N og S-006N viser seg å ha tette koplinger, S-012N også til S-002N ved byggbarhetsanalyser etter prosjekteringer.
- Begge standardene har tydelige rapporteringskrav og overlapper hverandre.
- Normsettingen i begge standardene er noen steder noe tilslørt. S-006N har kravene formulert i et informativt vedlegg. Varsling, risiko, egenkontroll fremheves som krav i S-012N.
- Det er utydelig eller fraværende normsetting for støy, men tydeligere for andre arbeidsmiljøfaktorer. Det er tydelige krav til rapportering av avvik.
- Informant C mener *”S-006N har for stort fokus på rapportering”*, mens informant E mener *”den er god og hvis rapportering er bra hvis den blir fulgt opp på en god måte”*.
- Direktivet er tydelig i normsetting til en rekke rapporteringskrav om avvik, og høy risiko. Det er også tydelige krav til tidsfrister, samt til rutiner rundt manglende imøtekommelse av HMS-krav.

- Direktivets tilnærming til gjennomføring av risikovurderinger og arbeidsmiljø skjer hovedsakelig gjennom henvisning til kapitler i standardene.
- Direktivet gjengir tydelige krav der disse er som tydeligst i standardene, men utdyper ikke punkter der standardene er utydelige i normsettingen.

5.4 Oppfatninger om det funksjonelle regelverket

Her samles sitater fra intervjuene på forskerspørsmålet: *Hva er utvalgte brukeres oppfatning av styremåte og tolkning av normsetting i det funksjonelle regelverket?* I intervjuguiden er dette spørsmålet referert til spørsmålene i første bolk. (Matrisene 1 - 9 i vedlegg 4).

Informantene fra alle virksomhetene er prinsipielt positive til det funksjonelle regelverket, men alle operatører og hovedvernombudet har bemerkninger til tydelighet, konsistens eller tilsyn.

Informant A fra et selskap som er en ny utenlandsk operatør på norsk sokkel mener det kan være problemer med tydeligheten i et veldig funksjonelt regelverk.

Informant A sier:

” det forutsetter at en kommer med egne løsninger når det ikke er spesifikke krav. Da er det vanskelig å finne helt nøyaktige svar, og det kan ofte være tungt”.

Informant B sier:

”Utfordringen i forhold til et funksjonelt regelverk kan av og til være at man tror at når man er i næringen så er alt formelt. Men det er jo personer inne i bildet slik at person A og en person B også i tilsyn vil opptre litt forskjellig, avhengig av hvordan tilsynslagene er satt sammen”.

Informant C sier: *”Regelverket er arbeidskrevende mer enn det er utfordrende”.* Denne informanten som er fra en middels stor internasjonal operatør mener at fortolkningene er en god hjelp slik de ligger løpende på nettet, men de er allikevel for vide. Spesielt trekkes det frem et synspunkt om inkonsistens:

Informant C sier:

”Det er inkonsistens mellom NORSOK og ISO på risikoområdet. Her varierer oppfatningen av risiko for mye, så det er det verre med. Regelverket er ikke spesielt utfordrende men arbeidskrevende”.

Informant D fra en stor norsk entreprenør mener at kunnskapen spres bedre med det nye regelverket gjennom at: *"tilgangen til normene er bedre enn før på grunn av denne ordningen"*.

Informant E, også fra en stor norsk entreprenør, mener *"regelverket må nesten være sånn med så mange ulike grupper og sektorer som skal bruke det"*.

Prosjektingeniør hos entreprenør E sier om skjønn i regelverket: *"Det må være rom for skjønn. Hvis intensjonen og forståelsen er riktig så er det fornuftig"*.

Hovedvernombud hos entreprenør D sier:

"Det er forskjell på sokkel og land. På sokkelen fungerer det bra med klare regler, mens det er mer 'går det så går det' på land. Regelverket er omfattende og en del ting vanskelig å definere. Det må forenkles.

Informantene fra arbeidstakerorganisasjonene er delt i synet på det funksjonelle regelverket. Informanten fra Industri Energi er grunnleggende positiv mens SAFE er grunnleggende kritisk.

HMS områdeansvarlig Jon Arne Mo i Industri Energi mener at majoriteten er positiv til det funksjonelle regelverket og at det er bra for denne relativt unge industrien. Han begrunner det også med at dette regelverket lettere kan tilpasse seg utviklingen raskere enn det kan gjøres gjennom forskrifter. Han presiserer at hans organisasjon ser en sikkerhet i at eventuelle tvister kan bilegges gjennom: *"at er det en avtale mellom partene å respektere at Ptil går inn og tolker og tar en midlertidig avgjørelse i påvente av behandling i rettsapparatet."* Mo mener likevel at organisasjonen stiller krav til regelverket innenfor HMS i arbeidsmiljø. Om den nye RV-07 reformen som petroleumsregimet står overfor mener han *"de er sterkt imot å redusere antall forskrifter fordi dette kan medføre alt for lange forskrifter med behov for flere henvisninger"*.

Han mener dessuten at det ikke er sikkert at forskriftene skal være funksjonelle på alle områder som for eksempel arbeidsmiljø:

"Når industrien er kommet så langt som i dag, må det bli mindre av 'kan' og 'bør' og heller flere bastante krav i form av 'skal'. Det er vanskelig når Ptil skal inn og godkjenne i normer som er anbefalinger".

Yrkeshygieniker Halvor Erikstein i SAFE mener at det funksjonelle regelverket ikke tar hensyn til de ulike brukerinteressene:

”Det er skrevet likt om det er en ingeniør som skal konstruere et eller annet eller om det er et verneombud som skal se til arbeidsplassen. Det er ikke tatt hensyn til at de har veldig forskjellige forutsetninger”.

SAFE mener at regelverket må ”defragmenteres” for å samle de kravene som gjelder for arbeidsmiljø. Han mener og at det er for mye fritt skjønn i regelverket som krever en kunnskap som i utgangspunktet er ulikt fordelt. Informanten sier: *”HMS-apparatet vil normalt vinne i diskusjoner om arbeidsmiljø siden de sitter med den største kompetansen”* Dette kan ytterligere forsterkes gjennom at de små virksomhetene normalt har mindre kompetanse på arbeidsmiljøområdet og ikke får etablert tilstrekkelige krav i styrende dokumentasjon.

Erikstein har et eksempel på ulikhet i kompetansefordelingen:

”For en uke siden ringte en ingeniør hos en operatør på et produksjonsskip og sa at de hadde regnet seg frem til et tidsopphold i støysone på 16,25 timer. Hun satte verneenheten der IEn veldig vanskelig situasjon for de skulle på en måte prøve å vise at dette ikke var riktig, og de følte jo at det ikke var riktig men hun som ingeniør hadde regnet på det, så en blir satt ut av spill. Det blir meningsløst å komme med den type forvrengninger, men det ser tilsynelatende bra ut”.

Talspersoner fra Ptil/RVK, SFS, og OLF er alle positive til det funksjonelle regelverket men ser mulige grunner til modifikasjoner.

Olaf Thuestad, leder av RVK og direktør rammesetting i Ptil mener at regelverket forutsetter at en skal kunne bruke et skjønn som ikke er fritt, men innenfor definerte kriterier for hva som er *forsvarlig*, gjennom veiledningene og standardene. Han mener at regelverket ikke er helt funksjonelt i og med at disse refererte normene, veiledningene og fortolkningene ligger ute. Han sier:

”Så kan en si hvis en ikke hadde veiledninger eller standarder, så ville likevel det som fantes av standarder i næringen være et vurderingsgrunnlag”.

Når det gjelder arbeidsmiljøfaktorer som *støy* slår Thuestad fast at her gjelder det klare detaljkrav. Innenfor dette området åpner han for at det *kan* være rom for flere detaljreguleringer i forbindelse med reformen RV-07. Han sier:

”I en sånn setting kan det være at arbeidstakerne har mer krav på beskyttelse når det gjelder arbeidsmiljø. Det er ikke gitt at arbeidstaker og arbeidsgiver er enige IEn diskusjon, som har

et større utredningsapparat enn arbeidstakerne når de skal diskutere, da må en se nyansert på det.”

SfS ved prosjektleder Erik Wiig mener at regelverket er hensiktsmessigheten fordi det er dynamisk. Han mener det er mulig å gjennomføre et preskribert forskriftsverk men det ville fryse regelverket. En ville ikke få noe incitament til å endre det, i stedet ville det bli det per definisjon en oppfylging av loven. Utfordringen med det funksjonelle regelverket er at det forutsetter mye kompetanse både hos industrien og hos myndigheter for å skjønne rekkevidden av de beslutningene de tar. I forhold til utenlandske aktører som opererer på sokkelen mener han:

”Det handler mer om kultur og erfaring enn om regelverk fordi en norsk aktør vil ha like store problemer i utenlands. Da må de kople inn norsk kompetanse på regelverket. Det ser vi at en del utenlandske aktører har litt vanskeligheter med å komme i kapp med regelverket”.

OLF ved fagsjef regelverk Arild Drechsler mener at en gjennom detaljstyring mister muligheten til innovasjon i bransjen og at noe annet enn det funksjonelle regelverket er passé for dagens forhold, noe OLF ikke ønsker å vike på. OLF innser utfordringene og sier de ”vil jobbe for å finne gode løsninger. Men vi jobber allikevel for bransjen først og fremst”. Drechsler mener at det alltid er et problem med tydeligheten i regelverket. Drechsler er også åpen for å se på preskriptiv regulering på utvalgte elementer men han vil ikke gå inn på hvilke:

”Standarder er skrevet av ingeniører for ingeniører men blir gjerne tolket av jurister og da kan det jo bli problemer. Vi innrømmer at det kan være enkelte ting å moderere gjennom å sette noen bestemte normer”.

OLF ser utfordringer med normsettingen og skjønnnet i det funksjonelle regelverksregimet.

Han mener at regelverket er åpent for en fleksibilitet der rettslige standarder som åpner for noen uheldige skønnsvurderinger. Han hadde imøtesett en rettslig prøving av tvister men beklager seg over at virksomhetene vegrer seg for det:

”Virksomhetene er oftest ikke interessert i å prøve noe for domstolene som kunne satt grenser for det frie skjønnnet og da er en like langt. De tenker først på omdømmet sitt, ikke minst de store aktørene, det er det eksempler på. De ønsker ikke dette prøvet selv om OLF hadde ført saken. Det er jo et problem for jeg er enig i at skjønnnet i regelverket er for stort”.

5.4.1 Oppsummering - det funksjonelle regelverket

- Informantene i virksomhetene og OLF er prinsipielt positivt innstilt til det funksjonelle regelverket.
 - Begrunnelsen til virksomhetenes informanter er at det tillater innovasjon, gir bedre kunnskapsdeling, at aktørene er mange og forskjellige, at slingringsmonnet er akseptabelt, at skjønnnet oftest er begrenset av de refererte normene.
 - Kritikken fra virksomhetene går på at det er inkonsistent, arbeidskrevende, krever god regelverksforståelse, og at det kan være tungt å tolke.
- Ptil og OLF er positive til det funksjonelle regelverket og mener at det er mulig at en kan åpne for spesifikke detaljkrav på utvalgte områder.
 - Ptil mener at skjønnnet ikke er fritt men knyttet til normen i standarder som industrien må avgjøre godheten til. Veiledninger og fortolkninger er en hjelp til dette.
- OLF vil slåss for en funksjonell ordning men mener at skjønnnet i regelverket er for stort.. Utfordringen er å få prøvet normen ved dom.
- OLF og Sfs mener kompetanseutviklingen og interessen av å ville tilegne seg kunnskap er en betingelse for å kunne bruke dette regelverket.
- IE mener at regelverket er modent for flere 'skal'- krav særlig for arbeidsmiljø.
- SAFE er kritisk og negativ til det funksjonelle regelverket fordi kravene er utydelige og kursing ikke gjør noe med fremkommeligheten og lesbarheten.

5.5 Oppfatninger om standarder – tilgang og tilgjengelighet

Her samles sitater fra intervjuene på forskerspørsmålet: *Hva er disse brukernes oppfatning om tilgjengelighet og tilgang av standarder?* I intervjuguiden refererer spørsmålet seg til spørsmålene i andre bolker. (Matrisene 10 – 14 i vedlegg 5). Ptil er i dette avsnittet representert ved Svein Anders Eriksson, fagsjef logistikk og beredskap.

Alle informantene har nettet som den viktigste kilden til informasjon og tilgang til standarder. Dette fremholdes som en stor fordel og fremstår som en betingelse for en rasjonell bruk.

De fleste informantene fra virksomhetene bruker sitt eget intranett som en viktig base for å koordinere normer og myndighetskrav. Alle gir god tilbakemelding av Ptils nettsider www.ptil.no for en bedret tilgjengelighet etter omleggingen.

Informant E understreker bransjens organisasjon OLF som en god paraply for å koordinere, spre og samle informasjonen blant ulike grupperinger gjennom høringer om endringer av NORSOK-standarder i bransjen. Informanten sier: ”Alt finnes alt på nett, det er greit siden det ellers kan bli mye print-outs, det har vi hatt et oppgjør på. Ptils hjemmeside har kommet seg veldig”.

Informanter fra operatører og entreprenører mener NORSOK standardene er de viktigste og mest relevante standardene i HMS-styringen.

Som grunn oppgis at disse er referansenormer i regelverket (uttrykket ”Ptils standarder” er brukt av noen).

Informant A sier:

”NORSOK-standardene brukes mye og de styrer mye av arbeidet. ISO og EN brukes av de som sitter i prosjektene, mens i min daglige jobb er det NORSOK det går i. Vi bruker de som det er henvist til”.

Informantene mener at på tross av overlappende standarder er det lite problem med å finne relevante og aktuelle standarder.

Informantene fra leverandører oppgir ISO-9001, ISO 14001 og OSHAS 18001 Styringssystemer for arbeidsmiljø som viktige standarder i HMS-arbeidet.

Disse oppfattes som viktig for konkurransen om oppdrag, signaliserer godhet overfor potensielle kunder og er viktig i flernasjonalt virksomhetsstyring. Den ene leverandøren følger ISO 9001 og er sertifisert etter OSHAS-BN 18001 Krav til arbeidsmiljø. Den andre leverandøren er ISO-14001-sertifisert og lever i pakt med OSHAS.

NORSOK S-002N Arbeidsmiljø, S-001N Teknisk sikkerhet, S-006N HMS-krav til leverandører og Z-013N Risiko og beredskapsanalyse nevnes oftest som sentrale i HMS-arbeidet.

Dette gjelder for informantene i alle operatør- og entreprenørvirksomhetene. Tre selskaper nevner S-012N HMS-krav ved byggerelaterte aktiviteter som en de bruker selv om denne ikke er referert til i Ptils veiledninger. NORSOK R-003N kran -og løfteteknikker oppgis som en viktig operativ standard av leverandørene.

S-006N nevnes av alle virksomhetene som en meget sentral standard i den rollen de har.

Flertallet oppgir den som viktig i kontraktsarbeid.

Alle virksomhetene og begge arbeidstakerorganisasjoner mener at Arbeidsmiljøloven og Ptils forskrifter er de viktigste normene for rollen de har i HMS-arbeidet, bortsett fra informant E.

Informanten fra OLF og Ptils informant sier at de er noe bekymret for totaloversikten av antallet standarder og for oppdateringen. Arbeidet med NORSOK må prioriteres gjennom små budsjetter.

Informant Eriksson i Ptil sier:

”Jeg mener næringa tar tak i dette på en god måte sett opp i mot de ressursene de har. En av de viktigste målsettingene for NORSOK er å ikke hemme teknologiutviklingen, snarere å fremme den”. Det styres av budsjetter og næringa må prioritere. Jeg tror ikke den greier å absorbere og og vurdere alle standarder, godheten og betydningen av dem som kommer hvert år”.

Informant Drechsler i OLF sier:

”Det er klart at det kan bli mange standarder. Det er viktig å holde dem oppdaterte og at det kan bli en skog av ulike som en nok kan arbeide for å samordne. Det kan bli en utfordring for sikkerheten om det eksisterer for mange side om side”.

Informantene er nyanserte i vurderingen om standarder som barrierer i HMS-arbeidet, og noen fremhever etterlevelsen av reglene er viktigere.

Informant G sier: ”de spesifikke standardene mot spesifikke oppgaver er gode barrierer”.

Informant A mener standardiseringsnivået også har noe å si. Informanten mener generelt at selv om standarder er gode barrierer ”hender det på enkelte områder at de kan være tunge å tolke og forstå slik som ISO- og EN- standardene”.

Informant B mener at barrierespørsmålet er et både-og tema, og at en ikke må se standardene ut i fra et statisk nivå, fordi de da er dårlige som barrierer Informanten sier:

”Jeg har jobbet med en del med HMS-kultur som barriere og da er det viktig å forstå at dette med barrierer ikke er noe statisk, så at om man bare fulgte prosedyrene så var alt i orden.

Barrieren ligger ikke i standarden men i sikkerhetskulturen. De må dessuten være oppdaterte, det er flere eksempler på at de ikke er det”.

Wiig i SfS mener at de er gode barrierer. men at det er ikke standarder, regler og prosedyrer, men utøvelsen av dem som er det viktigste, fordi de ikke følges. Informanten sier:

”Det kan være på grunn av språkvansker og oppdatering som gjør at respekten for normene ikke blir som den burde være”.

Barrierespørsmålet kan knyttes til oppdatering, slik som hos A og SfS.

De fleste informantene mener at standardene er godt oppdatert og vedlikeholdt gjennom ulike abonnementsystem for standarder. Informant B har nylig brukt NORSOK- standarder under etablering av nytt prosjekt. Informanten sier:

”Noen vi skulle bruke nylig var ikke reviderte på mange år, mens andre var levende og oppdaterte. Så en ble litt skeptisk da. Vi prøver å engasjere oss i OLF-arbeidet men det er vel begrenset for oss hva vi kan bidra med der”.

Informant C mener oppdateringsproblemet er mindre enn arbeidet med å skape konsistente regler, mens informant D selv har meldt fra om oppdaterings spørsmål.

Alle informantene bortsett fra informanten fra SAFE er fornøyd med fremkommeligheten i regelverket. SAFE mener problemet med hyperlinker er egnet til å lede brukeren inn i forvirring og stengsler. Informanten sier:

”De har gjort det utrolig vanskelig. Du skal jo allikevel lese tingene. Hvis du har to setninger med hyperlinker hvordan leser du ting i sammenheng da? Hvis det ligger et dokument enten på mange sider bak en av dem, eller det stopper med at du må betale fire hundre kroner for å få kjøpt en standard”.

Arbeidstakerorganisasjonen IE og Informant F hos en leverandør mener det er viktig ikke å redusere antall forskrifter fordi dette vil føre til behov for flere henvisninger.

Alle informantene mener det er stort sett greit å tilegne seg NORSOK-standardene, ISO-standardene er innviklede og krever innkopling av spesiell kompetanse.

Informant A sier: *”De kan være vanskelig tilgjengelig hvis en ikke har så lett for det. Da er det fort at en henter inn spesialister fra konsulentselskaper”.*

SAFE mener at standarder kan være bra for ingeniører på flere områder, men kritiserer de mange henvisningene til normative betalingsstandarder internt i NORSOK-standardene.

Alle informantene fra virksomhetene mener betalingsstandardene er dyre, men at abonnementsformen har medført billigere standarder.

Prosjektingeniøren sier:

”Det er forhåpentligvis kostnadsbesparende, det er jo det som er ambisjonen. Men det går store penger på det. Og det syndes nok mye mot kopieringsbegrensningene”.

Informant A sier:

Det hadde nok ikke gjort noen forskjell om disse standardene var gratis, annet enn at det kanskje hadde vært enklere å følge opp”.

Ptil forutsetter at kopieringsgrensen holdes, og at de prøver å ha en viss kontroll med det ved tilsyn. Det bør være et myndighetsansvar å sette av flere midler til standardisering på departementsnivå slik at standardene blir billigere for industrien. Informanten sier:

”Næringens organisasjoner mener dette. Det er en utfordring. Hvis en teller antallet standarder som ikke er gratis så er det ganske mange. Dette var et hett tema på årsmøtet til Standard Norge i fjor”.

Alle informantene fremholder språket som viktigst for tilgjengeligheten. De aller fleste har ikke problemer med dette. Noen mener dette gir utfordringer. To av virksomhetene mener dette får økende betydning med mye innleieing av utenlandsk personell.

Informant A sier:

”De som er på sokkelen i dag er representert fra alle verdenshjørner, og halvparten er jo servicefolk som kommer overalt fra. Spesielt med de tider som har vært med vansker å få tak i ressurser så har det kommet nye typer grupper som er mindre flinke i engelsk også”.

Hovedvernombudet mener det er et større problem med de tekniske standardene og særlig fordi entreprenøren inngår i et utenlandsk konsern. Informanten sier:

” Det er egentlig en stor utfordring for oss, fordi standarder skal foreligge på to språk. Ikke minst innen HMS skal en bruke norsk der misforståelser kan bli farlig”.

Virksomhetene får lite tilbakemelding fra ansatte om bruk av standarder og regelverk, mens myndighetene har til dels mye. I E og SAFE har lite om standarder men noe om regelverket.

To av virksomhetene mener det skyldes at ansatte ikke bryr seg om dette fordi de ligger over

prosedyrenivået. Informantene fra arbeidstakerorganisasjonene får noen henvendelser om standarder og regelverk.

SAFE får lite tilbakemelding om regelverket men noe som går på ”åndedrettsvern”. Spesielt mener han at de europeiske EN-standardene er spesifikke for arbeidsmiljøfaktorer og koster mye å kjøpe inn. Informanten mener at effekten blir at de ikke brukes, altså ikke som det er tiltenkt.

Erikstein, SAFE sier:

”De må gjøres tilgjengelige. De får en norsk tittel, men de er på engelsk og de må gjøres tilgjengelige, og det er nesten ingen som kjøper dem så ingen finner ut av det. NS 136 140 er for eksempel henvist til hos arbeidstilsynet som minimumskrav i hele EØS.

Bransje og myndigheter får en del henvendelser om tolkning og kostnader.

OLF sier:

”Vi får en del henvendelser om tolkning. OLF henviser til rette instanser og fagpersoner i bransjen. Det er mye det vi jobber med, å hjelpe til med å finne frem og lære systematikken i regelverket”.

Ptils informant får mange henvendelser kontinuerlig. Eriksson sier:

”Vi får en del henvendelser fra verneenheter. Mange kritiserer tilgangen på standarder fordi alle standarder unntatt NORSOK formidles gjennom kjøp og salg. De er knalldyre”.

Kursing og kompetanseheving gjøres i stor grad internt med eksterne krefter som tillegg.

Informant A sier:

”Nytt personell blir lært opp gjennom egne familiseringsprogram avhengig av stilling. I tillegg benytter vi for eksempel HSE Academy til gjennomføring av en del kursing”.

Informant C sier: ”Vi kurser internt, med noen få unntak og da bruker vi DNV og Sintef”.

Hovedvernombudet mener det er et problem at ulike oljeselskaper kan pålegge høyere krav og mange ting underveis utover kontraktsforholdet som gir høyere kostnader for oss og som igjen kan gå ut over sikkerheten. Informanten sier: ”Oljevirkosomhetene vil ikke selv ta utgiften med kursingen og overlater den til andre”.

SAFE sin informant, som selv har vært instruktør i kurser om standarder, sier om opplæring:

”Naturen er ikke så enkel at du kan tvinge naturen inn i en form. Regelverkskursene er for grunne til at kompetansen øker. Vi har gitt folk råd om å holde seg mer til Arbeidsmiljøloven”.

OLF mener opplæring alltid representerer en utfordring, og driver kontinuerlig kursing i regelverket for alle typer av stillinger og roller. Informanten nevner Sikker jobb analyse og Arbeidstillatelser som to områder der det har vært satset. OLF ved Drechsler sier: ” Det handler om å finne frem på nettportaler og i hierarkiet i regelverket, og det handler mest om systematikk og interesse av og forstå”.

Eriksson i Ptil sier at det er to måter å oppnå regelverksforståelse: ”En må vite om standardene og en må ha kurs i forståelsen av dem, slik næringen har gjort i forhold til NORSOK R-003N, kran- og løfteteknikker”.

5.5.1 Oppsummering - tilgang og tilgjengelighet

Tilgang

- Virksomhetenes informanter opplever nettilgangen som hovedkilden til informasjon om normene som gjelder. Ptils nettsider fremholdes som informativ og systematisk og rasjonell.
- NORSOK standarder brukes mest av HMS-ledere fra operatører, mens OSHAS og ISO på kvalitet og miljø oppgis av entreprenører og leverandører.
- Informantene i virksomhetene får liten tilbakemelding om standardbruk, OLF, Ptil får mye, mens arbeidstakerorganisasjonene får litt om regelverk men ikke om standarder.

Kostnader og oppdatering

- Virksomhetene forbinder standarder med store kostnader, men mener abonnementsordning gjør dem billigere, og sikrer oppdaterte standarder, noe alle unntatt én bruker.
- Ptil ser sammen med bransjen utfordringen med små budsjetter og bidrag, og til dels oppdateringsproblemet.
- Ptil mener myndighetene bør se over finansiering, spesielt fordi flere regelverk blir funksjonelle.
- To av informantene, to HMS-ledere (operatør, entreprenør) har opplevd manglende oppdatering som et problem.
- SAFE mener henvisninger i NORSOK-standardene har for mange normative kostbare betalingsstandarder på arbeidsmiljø som gjør at de ikke brukes.

Språk

- Alle informantene fremholder språket som den viktigste tilgjengelighetsfaktoren, og har av og til problemer med dette i forholdet til ISO-standarder.
- To informanter fremhever språkproblemer i forhold til nye grupper som er kommet inn i service som et betydelig problem.
- SAFE mener språket generelt er et tilgjengelighetsproblem og at mange standarder på arbeidsmiljø gjør at brukervennlighet og bruken minsker.
- SfS mener at det viktigste er å vite om standarden eksisterer og at manglende språkkunnskap kan medføre mindre etterlevelse.

Barrierer og kompetanse

- De fleste informantene mener at standardene er gode bidrag til barrierer i HMS-styringen, mens tre informanter påpeker at de er underordnet etterlevelse og kultur.
- Kursingen i regelverk og styringssystemer skjer i virksomhetene internt men noen er knyttet til eksterne kompetansesentra.
- En informant mener kursingskrav påfører selskapet urimelige kostnader.
- OLF er opptatt av kompetanseutfordringen og bidrar aktivt i kursing gjennom RVK.
- SAFE mener omlegging er viktigere enn kursing, og standardene må gjøres gratis siden viktige normer ikke blir spredd.

5.6 Oppfatninger om standarder - praksis og etterlevelse

Her samles sitater fra intervjuene på forskerspørsmålet: *Hva er disse brukernes oppfatninger og erfaringer fra praktisering av HMS-standarder?* I intervjuguiden er dette spørsmålet referert til spørsmålene 20 - 26. (Matrisene 15 – 19 i vedlegg 6). Informantene er her bare representert av virksomhetenes informanter.

NORSOKS HMS-standarder brukes aktivt under prosjektering, kontraktsetting og verifikasjoner. Informantene mener at standardene brukes til formidling av prosedyrer og styringssystemer. Det er da enten snakk om en omskriving og tilpasning, eller en generell henvisning til aktuelle standarder.

Prosjektingeniøren sier derimot:

”Det er mest et oppslagsverk for meg som ingeniør i prosjekter. Over tid har en lært seg det grunnleggende. HMS-kravene er overordnede i alt vi gjør, så det er mest i spesifikke ting det er aktuelt å bruke dem”.

Hovedvernombud sier:

”Jeg har godt samarbeid med tillitsapparatet. Vi går sammen inn og ser på bransjestandarder på tvers av firmaene I et HVO forum sammen andre store leverandører. De er både våre konkurrenter, samtidig partnere”.

Harmonisering til standarder skjer hos de fleste informantene gjennom at praksisen endres etter nye krav, men to av operatørvirksomhetenes informanter og en entreprenørinformant mener harmoniseringen også skjer gjennom en tilegnelse av ny presentasjon. For informant A er det begge deler. Informanten mener at prosedyren endres når ny praksis har kommet til, eller at de ser at prosedyren ikke kan etterleves, slik at det blir enklere å endre prosedyren. Informant B mener dette ikke dette så relevant siden selskapet er en ny operatør og har kontraktsfestet med entreprenøren at det meste skal skje i henhold til NORSOK. Selv legger informanten vekten på unike ALARP-vurderinger. Informanten sier:

”Ptil er litt urolige for det. Men vi bruker entreprenørens beste praksis etter å ha gått inn og sjekket at den er til å leve med og at det ikke dukker opp urimelige krav”.

Hovedverneombudet fremhever en faktisk endring av praksis i sitt arbeid gjennom bransjeforumet. Informanten sier:

”Et eksempel i forhold til tilpasning er at en skal ha hette på overlevingsdrakt fem minutter før landing, da kan en ikke ha på hørselvern og det går ut over hørselen til folk, det er over 100 db. Det er noe som jeg jobber mye med å få en lik standard på”

Om målsettingen i A-001N om at NORSOKs målsetting om å oppheve dem til fordel for relevante ISO-standarder er informantene i virksomhetene positive.

Informant A sier: *”Dette virker vel rimelig fornuftig”.*

Informant C sier: *”Jeg synes det er positivt. Det er lettere å få aksept for bruk av disse standardene internt og det bidrar også til å heve standarden internasjonalt.”*

SAFE sier: *”Jeg helt i mot ISO. ISO standarder utvikles ikke gjennom trepartsarbeid. I NORSOK gjelder i alle fall det som prinsipp. Arbeidstakerne har ingen innflytelse over ISO standarder så jeg deler ikke målsetningen”.*

Det er få av informantene som opplever noen dilemmaer eller problemer i forhold til standarder og bruken av dem.

Men informantA sier:

”Ja, maritimt regelverk og Ptils regelverk harmonerer ikke. Sjøfart setter veldig spesifikke krav til enkelte ting og så kommer de ut på inspeksjon og sier at det ikke er som det skal være når vi har brukt Ptils regelverk”.

Informant B opplever at Ptil kan være kritisk til deres bruk av generelle normer og lister med henvisninger til standarder. Informanten forsvarer dette med å si:

”Det kan det være uenighet om. Vi er mer opptatt av ALARP enn å utforme detaljkrav. Sånt kan det bli oppfølgingsuenighet om”.

Tiltakskravene som stilles i HMS-standardene er alle informantene stort sett enige i eller føler seg forpliktet til å si og seg enige i.

Informant C sier:

”Det er bra tiltakskrav. Norske krav må være strengere med tanke på spesielle naturgitte forhold og klima”.

Hovedvernombudet sier at ulike oljeselskap kan pålegge dem flere høyere krav underveis i kontraktsforholdet. Informanten sier: *”Selv om vi holder oss til standarden går de ut og krever mer. Vi har satt foten ned. Utstyret vårt er godt nok”.*

Alle informantene unntatt en fremholder beste praksis som viktige bidrag i det daglige sikkerhetsarbeidet og at den reflekteres i de formelle standardene.

Bruk og kjennskap til SN- BS-OHSAS styringssystemer for viser mer systematisk skille mellom virksomhetene.

Standarden brukes ikke og/eller er ikke kjent av operatørvirksomhetenes informanter. Entreprenørenes informanter er positive til den. Den ene entreprenørens informant lever i pakt med den, noe begge leverandørenes informanter også gjør. Informant A (operatør) kjenner ikke standarden men påpeker det risikofylte å velge annet enn NORSOK

Informant E (entreprenør med flernasjonalt virksomhet) mener denne er meget bra og relevant. Selskapet har fokusert på etterlevelse og ikke på sertifisering. Informanten sier: *”Revisjonene er dyre. Innen neste år vil vi ha global tilnærming. Bransjen vår er veldig tjent med sertifisering etter denne”*

NORSOK standarden S-006N HMS-krav til leverandører fremheves av alle unntatt en informant som vesentlig i verifikasjon av nye kunder. Achilles- registeret og audit-taking er den vanligste metoden å bruke mot etablerte kunderelasjoner. Se for øvrig punkt 5.2.1 for sitater.

5.6.1 Oppsummering - praksis og etterlevelse

- Informantene sier at de bruker NORSOKS HMS-standarder aktivt til prosjektering og verifikasjon. Prosessen skjer gjennom punkt for punkt tilnærming eller inkorporering.
- Harmonisering til standarder skjer hos de fleste informantene gjennom at praksisen endres etter nye krav.
- Problem eller dilemma med standardbruk kan skje om det ikke velges NORSOK og i forhold til tilsyn dersom det ikke er detaljstyrt mot standarder.
- Beste praksis er et viktig bidrag i det daglige sikkerhetsarbeidet og er reflektert i de formelle standardene i følge informantene.
- Tiltakskravene som stilles i HMS-standardene er alle informantene stort sett enige i, noen føler seg forpliktet til å være enige i.
- Informantene fordeler seg i to på spørsmålet om de gjør kostnytte vurderinger (CB-analyser) i forbindelse med tiltak. (kfr. Kapittel 5.3.1).
- *Standard SN- BS-OHSAS styringssystemer for arbeidsmiljø* brukes ikke og/eller er ikke kjent av operatørvirksomhetenes informanter. Entreprenørenes informanter er positive eller lever i pakt med den. Leverandørenes informanter lever også i pakt med den.
- NORSOK standarden S-006N HMS-krav til leverandører fremheves av alle unntatt en informant som vesentlig i verifikasjon av nye kunder.
- Achilles- registeret og audit-taking er den vanligste metoden å bruke mot etablerte kunderelasjoner.

5.7 Dokumentanalyse av styringssystem for arbeidsmiljø hos selskap X

For å se hvordan standardene implementeres gjennom styringssystem i en virksomhet er det gjennomført en dokumentanalyse av et styringssystem for arbeidsmiljø. Studien er gjort ut fra et ønske om å studere hvordan systemets *oppbygning, normsetting og innhold* står i forhold til referanser, spesielt til NORSOK S-002N Arbeidsmiljø, HMS-forskrifter og andre regler. Den britiske standarden *SN-BS-OSHAS-18001:2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø (OSHAS)* brukes som referansedokument. Den er ikke referert i styringssystemet, men blir gjort for å se om denne kontrasterer til de to andre når det gjelder styringsprinsipper. Noen refererte støystandarder i S-002N og i styringsdokumentet er kommentert. Fokus er på *arbeidsmiljøfaktoren støy* for å se hvordan denne indikatoren er normsatt og behandlet. Også

enkelte andre generelle HMS-krav i styringsstyringssystemet trekkes inn. Noen sitater fra informanter trekkes inn der det er relevant for å utfylle bildet. Informantene har samme referanse som tidligere i oppgaven.

Styringssystemet eller ”manualen” tilhører et internasjonalt oljeselskap som er utlånt av informant A. Navn og annet som kan knytte systemet til en identitet er utelatt i tråd med tidligere forutsetninger. En støytabell er i sin helhet tatt med som en illustrasjon og referansepunkt. Det er noen referanser til interne krav som jeg ikke har hatt tilgang til. De ansees ikke relevante for denne gjennomgangen på støy. Det blir en kort gjennomgang av oppbygning før normsetting og innhold analyseres i forhold til referansene som er brukt.

5.7.1 Oppbygning

Dokumentet er selskapets overordnede styringsdokument på arbeidsmiljøområdet. Det er revidert for femte gang i desember 2008. Det er bygget opp på en måte som ligner strukturen til NORSOK-standardene. Det har 7 hovedkapitler fordelt på 28 sider: *Hensikt, Organisering - Ansvar - Aktører, Begreper og forkortelser, styring av arbeidsmiljøet, Interne krav til arbeidsmiljø – kravspesifikasjoner og designkriterier, Arbeidstid og Referanser*. Oppbygningen er oversiktlig, fremhever prinsipper og fremstår uten spesifikasjoner av analyseredskapene som er gjort i standarden, og uten analyseskjema og mange vedlegg som finnes i S-002N. På grunn av den prinsipielle tilnærmingen og forenklingen fremstår manualen som mer praktisk, oversiktlig og lesbar. Der utdypinger av analyseområder og arbeidsmiljøfaktorer er relevant, gjør manualen generell henvisning til korresponderende kapitler og vedlegg i S-002N.

Manualen innleder med ”hensikt” som kan ses som en parallell til ’omfang’ som brukes i NORSOK-standarder. Manualen presenterer her normene ved lover og forskrifter for å etterkomme krav. Disse er for sokkelen AML, alle Ptils forskrifter og ”relevante NORSOK-standarder”. Det henvises for øvrig til 16 standarder. Det heter at ”X arbeidsmiljømanual beskriver styringsprinsippene og metodikken som selskapet anvender for å sikre samsvar mellom krav og faktiske forhold slik selskapet er pålagt”. Det står også at gjeldende krav refereres eller gjengis ”der de ikke er uttrykt i annen kravspesifikasjon”.

Den britiske SN-BS-OSHAS-18001:2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø (OSHAS) presenterer et helhetlig og positivistisk styringssystem for systematisk styring av aktiviteter, og peker under sitt omfang på viktigheten av å etablere styringssystem for å eliminere eller

minimere risiko. Standarden er i prinsippet risikofokusert på arbeidsmiljø. Organisasjonen skal her ”*bevise samsvar*” med standarden gjennom intern organisasjon og eksterne interesser. Standarden presiserer at den ikke gir spesifikke kriterier for arbeidsmiljøprestasjoner eller detaljert utformingsspesifikasjoner for styringssystemet.

S-002N som manualen bruker som en av hovedreferansene i styring av arbeidsmiljø bruker en del engelske betegnelser og forkortelser som antakelig er gjort for å ha et visst samsvar med den engelske versjonen. Den er grunnleggende designfokusert men har likevel krav til aktiviteter inkorporert. Den bruker innledende ord som: ”*Systematisk styring av WE (working environment) under prosjekt- og designprosessen, bruk av forebyggende tiltak, definere mål for arbeidsmiljø, styringsverktøy og designgrunnlag og at dette blir implementert.* Vekten på forebyggende tiltak er også fremhevet i manualen under styring av arbeidsmiljøet.

5.7.2 Normsetting, tydelighet og konsistens

Det legges i analysen vekt på normsetting, tydelighet og konsistens i innhold i en sammenstilling mellom relevante deler av dokumentet mot S-002N Arbeidsmiljø, SN-BS-OSHAS 18001:2007. Konsistens mot referansenormene som er gjort i styringssystemet blir også vurdert. Det presiseres at sammenstillingen ikke er fullstendig og at S-002N er en fagstandard for petroleumsindustrien, (med prinsipper om styringssystem), mens SN-BS-OSHAS 18001:2007 (OHSAS) utelukkende er konsentrert til overordnede styringsprinsipper for arbeidsmiljø. En sammenstilling forsvares med at det brukes analoge prinsipper for styring og likelydende bruk av begreper om arbeidsmiljø i standardene. Fremstillingen er inndelt i bolkene: *Ansvar og medvirkning, definisjoner og begreper, styringsprinsipper og planer, analyse* og et avsnitt om arbeidsmiljøfaktoren *støy*, som er en av arbeidsmiljøfaktorene som er med i styringssystemet og som er fokusområde i denne analysen. Avvik og rapportering er viktige begreper i begge standarder men analyseres ikke fordi det er gjort referanser til interne direktiver. Det er koplet empiri og sitater fra informanter til fremstillingen. Styringssystemet benevnes *manualen*, som den er kalt av selskapet. Kapittelet oppsummeres til slutt.

Ansvar og medvirkning

Manualen starter med en klargjøring av *organisering, ansvar og aktører* med krav. en Manualen legger en forpliktelse på lederrollene for å gjennomføre, bekjentgjøre og sikre at ”*kravene til enhver tid er oppfylt*”. Lederne skal blant annet ”*tilrettelegge for at verneombud*

skal kunne gjøre en aktiv innsats for et sikkert og godt arbeidsmiljø”, mens verne- og helsepersonale ”*skal ha en fri og uavhengig stilling*”. OSHAS har krav om at ledelsen skal vise sin øverste forpliktelse for arbeidsmiljø og styringssystem. Det er påpekt i innledningen til manualen at ledelsen er fullt ansvarlig for at krav, og for et forsvarlig arbeidsmiljø ”*gjennom linjelederne*”. OSHAS er mer opptatt av involvering av toppledelsen i forhold til saker om arbeidsmiljøet. Manualen er tydelig mot entreprenørene i normsettingen. Denne ”*skal drive en egenaktivitet for å sikre at arbeidsmiljøet for deres ansatte er fullt forsvarlig*”. Manualen er tydelig på informasjon i prosessene, mens OSHAS bruker orde intern kommunikasjon.

Medvirkning er eksplisitt behandlet i manualen som eget punkt om *Interne krav*. Det står at det ”*skal stilles krav til arbeidstakermedvirkning*” i alle faser av virksomheten, men ikke krav om. Det er gjort henvisning til paragraf 6 i Rf som krever den ansvarliges tilretteleggelsesplikt. Manualen beskriver at ”*arbeidstakerne har et selvstendig ansvar*” og henviser til relevant lov og forskrift om *medvirkningsplikt*. Uttrykket ”*anledning til å medvirke*” i Rf er i manualen erstattet med ”*reell mulighet*”, og kan oppfattes som en kompensasjon for manglende bruk av plikt her. Derimot er plikten uthevet i forhold til å informere om ulykkesfare og helsefarlige forhold. OSHAS bruker medvirkning i punktet ”*deltakelse og konferering*”. Her heter det at organisasjonen skal etablere, iverksette og vedlikeholde prosedyrer for arbeidstakernes deltakelse på bakgrunn av ”*hensiktsmessig medvirkning*”. Det skal her *konfereres* med arbeidstakere og kontraktører når ”*endringer i arbeidsmiljøet berører dem*.” OSHAS er også generell her. S-002N har i kapittel 4.4 *et krav om medvirkning* gjennom at både arbeidstakerrepresentanter ”*som for eksempel verneombud*” og prosjektmedarbeidere sammen ”*skal delta i analysene av arbeidsmiljøet*”. Her er S-002N veldig klar.

Definisjoner og Begreper

Manualen definerer *arbeidsmiljø, ergonomi, yrkeshygiene, psykososialt arbeidsmiljø og eksponering* definert. De psykososiale forholdene begrunnes som viktig på sokkelen der arbeidstid og fritid ikke kan skilles tydelig. Risikovurdering er definert og praktisert i manualen ellers er risikobaserte arbeidsmiljømessige uttrykk ikke tydeliggjort. Støy *skal holdes på lavest mulige nivå*.. Dette har paralleller til ALARP, men er ikke definert i manualen. Psykososiale forutsetninger og eksponering er ikke definert i S-002N og heller ikke risikobegreper, selv om en del brukes, som helse- og ulykkesrisiko i kapittel 4 om

designgrunnlag for arbeidsmiljø. Uttrykk som ”*åpent arbeidsområde, arbeidsmiljø – og analyse*” er definert av standarden. S-002N lister forkortelsen ALARP-prinsippet og prinsippet kreves brukt om støykrav ved ombygninger. OSHAS har en rekke begreper med som er direkte relatert til arbeidsmiljø og risiko, og det er systematiske bånd til andre definisjoner. Her blir uttrykk som *akseptabel risiko, risikovurdering, kontinuerlig forbedring, korrigerende tiltak, redusert helse, interessepart, arbeidsmiljømål, arbeidsmiljøprestasjon, fare, hendelse og revisjon* avklart. Derimot er psykososialt arbeidsmiljø ikke definert. ALARP-prinsippet brukes ikke som betegnelse i OSHAS, men et *hierarki* som skal brukes ved kontroller for å eliminere og minimalisere risiko.

Styringsprinsipper og planer

Manualen bruker etablerte prinsipper for systematisk styring i kapittel ”*Styring av arbeidsmiljøet*”. HMS-styringen beskrives av selskapet som basert på ”*anerkjente kvalitetsprinsipper*”. Det er også i manualen en beskrivning av en sløyfe fra mål til evaluering. Dokumentasjonsplikten er ikke med som styringsprinsipp her slik den er det i S-002N. Et dokumentasjonskrav er likevel nevnt under avsnittet i forbindelse med rapportering av måleresultater. I manualens referanseliste er *ISO-9001 brukt som kvalitetsnorm*. OSHAS er generelt utformet for å kunne bygges inn i både miljøstyring og kvalitetsstyring i ISO. Informant A ble spurt om denne standarden denne standarden ble brukt av selskapet. Informanten mente at det er en ”*oppfatning at mange bare følger denne standarden uten å være sertifisert på grunn av kostnadene. ISO 9000 tror jeg heller ikke de jobber med her på huset*”.

Informantene ble også spurt om kjennskap eller bruk av *SN-BS-OSHAS-18001:2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø*⁷¹. Informanten var ikke kjent med den og var generelt skeptisk til slike standarder. Informanten sier: ”*Mye av dette er dekket av forskriftene vi har, jeg vet ikke om jeg vil gå inn på det*”.

Informanten sier også: ”*Y (en akkreditør) vil gjerne tolke standarden etter sin interesse og kvalitetssikre alt mulig og ta seg betalt for det*”. Informanten forteller om en erfaring:

⁷¹ Om OHSAS kravbeskrivelse heter det hos Norsk Standard: ”*har til hensikt å behandle arbeidsmiljø fremfor produkt- og servicesikkerhet*”. Av svarskjemaene i vedlegg til denne oppgaven er det flere synspunkt fra andre informanter.

”Men jeg har en sak i forhold til Y. Når et selskap bygger for norsk sokkel, som ikke har bygget på norsk sokkel før, og har brukt Y som forankringspunkt når det gjelder til regelverket har det blitt problem. Det som er interessant er at Y ikke har spesifikt om arbeidsmiljø i sine standarder. Når vi da spør etter arbeidsmiljømessig design i prosjektet, svarer byggerne at alt er i orden det trenger de ikke for de har fulgt standarder i henhold til Ys råd. Poenget er at de kun har sett på sine egne standarder og ikke på kravene Ptil har. Da blir det en mismatch mellom Y og Ptil. Vi har hatt en kjempekamp for å få folk til å forstå at det er veldig mange krav på norsk sokkel”.

OSHAS krever at det skal fastsettes krav for å gjennomgå *nytteverdien* av korrigerende og forebyggende tiltak. Den er som NORSOK ment å virke *kostnadseffektivt*. Slike begreper kan ikke gjenfinnes i manualen som påpeker forbedringskrav og myndighetenes minimumskrav.

OSHAS peker og på at organisasjonen skal sørge for oppdatert styringssystem og om lovbestemte krav. Manualen er innledningsvis *beskrivende* om HMS-avdelingens ansvar for oppdatering av manualen.

Både manualen og OSHAS er tydelige på målformuleringer. I manualen skal det etableres konkrete, og resultatmål og aktivitetsmål slik at *”vi kan ta stilling til måloppnåelse”*. I OSHAS er det et krav at målene skal *om mulig* være målbare, og inkluderer dermed vagere prosessuelle mål. *Kapittel 4 i S-002N* dekker manualens formulering i kapittel 4 der det kreves at en skal *”omdanne funksjonelle krav til spesifikke mål”*.

I manualen er plankapittelet noe utydelig presentert. Det er imidlertid krav om rullerende plan for kartleggingsaktiviteter som skal revideres årlig. Konkrete krav forekommer for planverk i løpende tekst, S-002N krever *arbeidsmiljøprogram* for hver prosjektfase knyttet til ansvar, verifikasjon, analysekrav, medvirkningsrett og dokumentasjon. Manualen bruker samme begrep i et kapittel om utbyggingsprosjekter. Her er det konkretisert at tidsfrist, ansvar og fremdrift skal fremgå av prosjektets arbeidsmiljøprogram. I manualen heter det dessuten generelt at: *”planer for arbeidsmiljø skal bidra til å sikre at alle relevante arbeidsmiljøforhold blir vurdert systematisk og at det iverksettes tiltak for å nå de fastsatte målene og kravene om forbedring. Planene skal holdes oppdatert”*. Dette punktet følger OSHAS målformulering og tegning av en kontinuerlig forbedringsspiral. Manualens

oppfølgingsarbeid på arbeidsmiljøet skal skje ved *fortløpende vurdering* av kravspesifikasjonene til arbeidsmiljøfaktorene.

I OSHAS skal planlegging starte med identifikasjon av farer og risikovurdering og kontroller for dette. Dette skal skje proaktivt fremfor reaktivt. I manualen introduseres først risikovurderinger under *omfattende analyser*. Risikoreduksjonsprinsippene reflekteres imidlertid i alle dokumentene. God design- og prosjektutvikling skal sikre *minst mulig bruk av personlig verneutstyr*. Prinsippet gjenfinnes i forutsetningsgrunnlaget for S-002N, at tiltakene ”skal være generelle og varige og brukes også av manualen. I *veiledningen* til Af paragraf 22 er det samme formulert. Manualen krever at støysvakt utstyr skal velges, varselskilt settes opp, at tiltakene *bør* velges på *høyeste nivå*, også dette harmonisert i forhold til S-002Ns krav.

Analyser

I manualens kapittel *Analyser og studier i utbyggingsprosjekter* er det et krav at det skal gjennomføres studier og analyser knyttet til arbeidsmiljø *som angitt i S-002N*. Kapittelet *Kartlegging og analyser* har en ytterligere avgrensning gjennom henvisning til S-002N kapittel 4. Men her gjelder det kartlegging i arbeidsmiljøet som en systematisk og regelmessig aktivitet, selv om kapittelet i S-002N er rettet mot kartlegging i *prosjektutvikling*. Manualens praksis understreker S-002N betydning og bruk som en driftsstandard ved målinger i arbeidsmiljøet. *Kartleggingsbegrepet* er i manualen omfattende definert, mens *analysebetegnelsen* nesten ikke er brukt, bortsett fra i overskriftene. Kartlegging er definert som en systematisk og regelmessig aktivitet med hensikten å vurdere den opp mot eksterne og interne krav, danne grunnlag for videre oppfølging og prioritering av forebyggende tiltak, identifisere behovet for omfattende kartlegging og vurdering, og danne grunnlag for helseovervåkingsprogrammet. Vurderinger er inkludert, men ikke ordet analyse. Kravene er en referanse til Sf paragraf 19: *Registrering, undersøkelse og gransking av fare- og ulykkessituasjoner*, samt til *Kartlegging og overvåking av arbeidsmiljøet* i paragraf 3-1(2) i Arbeidsmiljøloven (AML). Manualen fremhever at kartleggingsarbeid er viktig for å undersøke samsvar mellom mål og spesifikke krav med kravene nevnt ovenfor. Det er *ikke* er gjort noen henvisning til paragraf 17 *Analyse av arbeidsmiljøet* i denne sammenhengen, til tross for at det ville være naturlig. (paragraf 17 er derimot oppført under kapittel *Gjennomføring og ansvar*, der den koples til linjeledelsen for gjennomføring, se figur 5). Dette fremstår noe upresist. Det henvises ytterligere til et vedlegg I for å gjennomføre studier

og analyser som kan se ut som det tilhører S-002N men denne har bare vedlegg opp til H i oppdatert versjon. (H er en støymålingsstandard i S-002N). Manualen har ikke oppgitt revisjonsdatoer på standardene det henvises til.

OSHAS har et kapittel under *Kontroll* som heter *Overvåking og måling av prestasjon*, der en *regelmessig måling av arbeidsmiljøprestasjonen skal utføres* for å følge standarden. Det er prosedyrekrav blant annet til målemetoder, graden av oppnåelse av mål og krav om både *proaktive og reaktive prestasjonstiltak*. Det er også krav til måleutstyr. S-002N er langt mer teknisk, omfattende og spesialisert enn OSHAS, og har detaljerte og omfattende analysemetoder til hver av risikoindikatorerne. I det spesialiserte analysearbeidet har naturligvis ikke OSHAS noe verktøy. Krav til analyser er i manualen gjort med en generell henvisning til kapittel 4 i S-002N. Det kreves at selskapet skal *ha tilgjengelig fagkompetanse og utstyr*, og at kartleggingen skal utføres *etter anerkjente standarder og prinsipper*. Måleutstyret skal være kalibrert i henhold til ISO-9001.

Støy

Vedlegg H, en støymålestandard i S-002N for måling av støy og akustikk, har en uttalt *målsetting om kostnadseffektivitet*. Det heter under målsetting at et godt akustisk arbeidsmiljø med kontrollert støynivå *”reducerer risiko for permanent hørselsskade til et akseptabelt nivå”*. På spørsmål om hva informant A mente om dette sitatet nevner vedkommende et eksempel:

”De nyeste helikoptrene vi har gir mye vibrasjon og støy, og hvis en sitter der i 1.5 timer er det veldig mye hvordan en aksepterer støy for de som sitter der. Virksomhetene praktiserer ulikt, og så er det jo igjen det praktiske opp mot det mulige. Man skal vurdere all risiko men det betyr ikke at den ikke er til stede”.

Hovedvernombudet sier:

”Når det gjelder risiko og analyse kan en trekke inn dette til krav om hettebruk på overlevingsdrakta og øreklokker fem minutter før landing med helikopter. Man kan spørre seg hvor stor sjanse er det for å dette ned fra et helikopter i forhold til å utvikle hørselskader med 105 db når øreproppene ikke holder mål. Dette har jeg jobbet mye med for å få en lik standard hele veien, det er det i ferd med å bli”.

Styringssystemet behandler støy under kapitlet *”Interne krav til arbeidsmiljø og designkriterier”*. I avsnittet om støy er støykravene gjengitt til slutt med referanser til lovkrav og andre normer. *Her er manualen på sitt tydeligste gjennom å ha klare krav om overvåking*

og målinger av personell som arbeider i støyende omgivelser og også når arbeidsforholdene endres. *Informant A* som eier styringssystemet berømmer Ptils innsatser og fokusområder.

Definisjonen på hørselskadelig støy er i manualen direkte gjengivelse av definisjonen i If sin paragraf 22, (men referansen er til Af 36 og 39 der støykravet i If er hyperlinket).

Dokumentene har en noe ulik vektning av støykravene. I S-002N kapittel 4 er støygrensene gjengitt og beskrives som at de *må* overholdes. If slår fast at *ingen skal* utsettes for hørselskadelig støy. Manualen påpeker at *støyeksponeringen skal minimaliseres*. Det kan altså spores gradforskjeller i tydelighet i normsettingen her. Grenseverdiene for støy betyr at det i praksis er behov for både hørselvern og begrensninger i oppholdstid i støyende områder. Implementeringen av områdekravene skal verifiseres heter det i S-002N. I manualen er områdeverdiene presentert i et vedlegg.

Det er uklarhet i manualens avsnitt "*krav til støy*". Det er gjort tre spesifikke kapittelreferanser til S-002N, hvorav ett av dem, kapittel 4.8.2 ikke gjenfinnes i standarden. Derimot er det ikke referanse til 4.4.7, som tyder på feil eller bruk av en eldre revisjon av S-002N. Det er også her gjort referanse til et vedlegg J som ikke gjenfinnes i standarden. I lys av at manualen er revidert i desember sist år fremstår det uforståelig. Riktignok gjelder ulike regler for ulike installasjoner basert på byggeår, men dette virker ikke å være sammenhengen her.

Områdekravene til støy i manualen følger ved en sammenligning kravene i S-002N. Støykolonnene for innretninger bygget før 1995⁷² har krav som i snitt ligger 5 -10 dB(A) over støyverdiene til de moderne innretningene, som medfører mer bruk av hørselvern. Dette kan sammenholdes med RNNP-rapporten for 2007 som tidligere er omtalt og som hevder at støyproblemene er størst på de eldre installasjonene.

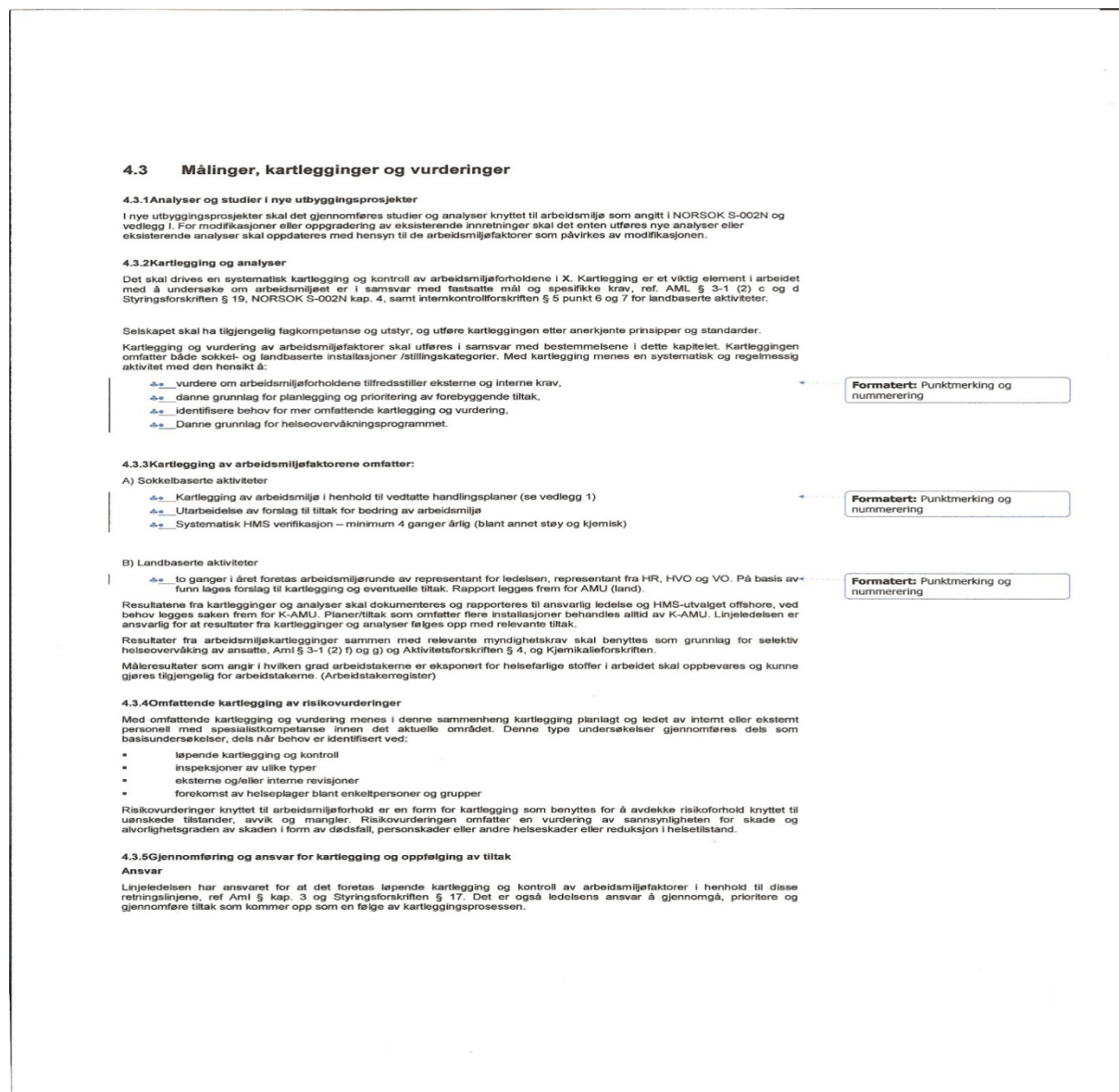
Manualen har referanser til to støystandarder. Det ble i denne forbindelse foretatt en sjekk hos Standard Norge gjennom T. Bakke⁷³, for å se hvor mange som er solgt eller lastet ned av disse standardene. Nedlastninger er i følge Bakke ikke mulig å registrere for de som abonnerer. I følge Bakke er tallene *totalt salg etter utgivelsen*. Resultater kommenteres nedenfor.

⁷² Punkt 5.5.4-01 i S-002N, slår fast at for ombygging av eldre installasjoner (før 1995) skal selskapsspesifiserte støykrav gjelde for prosjektering.

⁷³ Bakke er salgskonsulent i Standard Norge.

NS 4815 Bestemmelse av støybelastning i arbeidet.

Denne standarden finnes ikke i den form ved søk på standard.no. Det er ikke oppgitt publikasjonsår eller revisjonsdato, som er en svakhet i oppføringen.

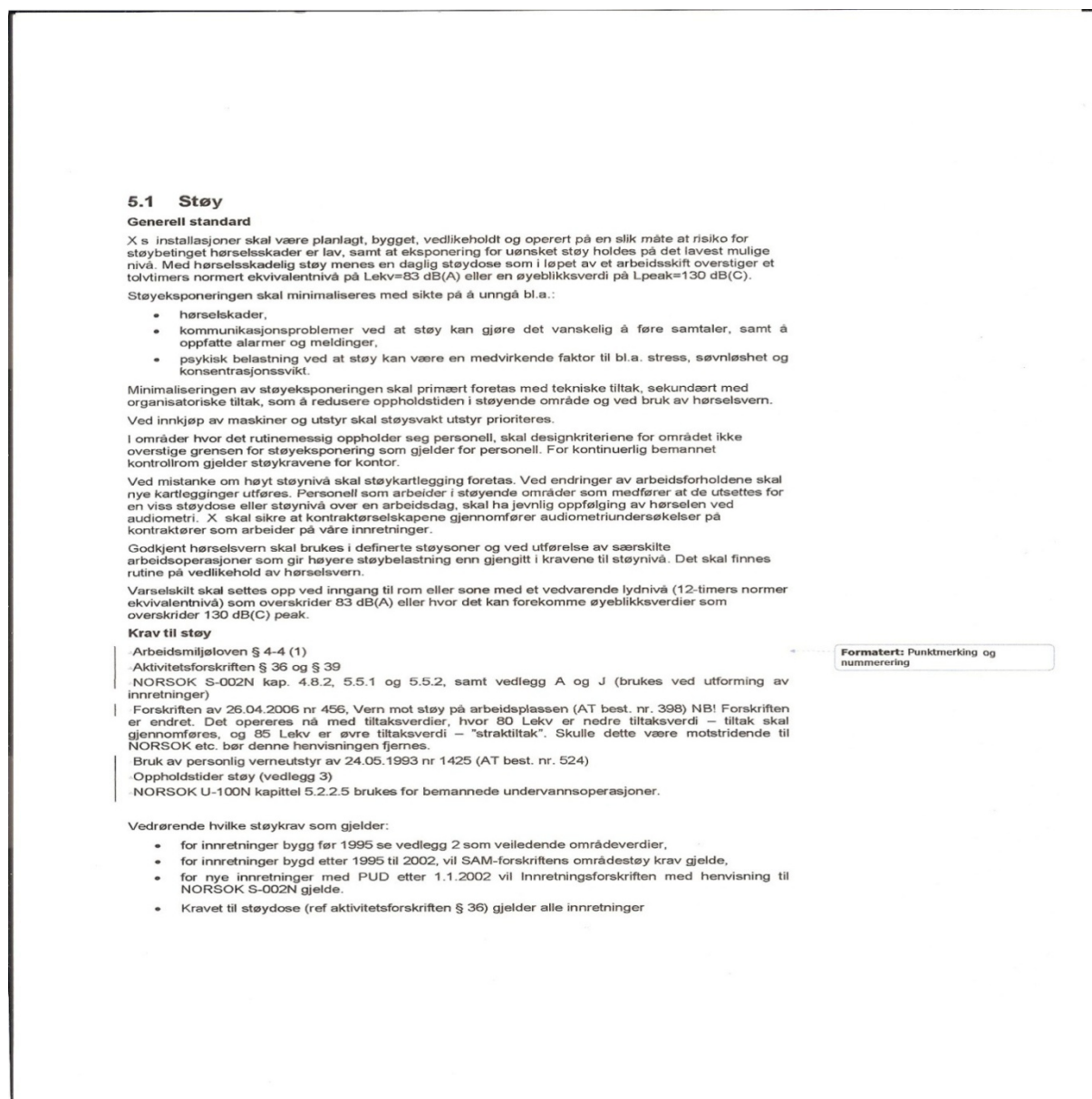


Figur 5 Figuren viser del av styringssystem for arbeidsmiljø til selskap X

Standard Norge har gitt salgsopplysning på NS 4815:2006 Måling av yrkesmessig eksponering av støy for arbeidstakere, Del 1 forenklet metode (210 solgt siden utgivelsen) og Teknisk metode (91stk solgte siden utgivelsen). Denne standarden oppgir informant A som eksempel på spørsmål om støystandarder.

NS 4814 Måling av støy med lydnivåmåler.

Denne standarden finnes ved søk, men heter da *NS 4814 E* (i følge Bakke) med samme tittel. Den er solgt i 102 eksemplarer av siden 1977 da den ble gitt ut i følge Standard Norge. Andre salgsantall på støystandarder referert i S-002N, er tatt med nedenfor:



Figur 6 Figuren viser interne krav til støy hos selskap X

NS-EN ISO 11690-2:1996 Anbefalt praksis for utforming av maskinutstyrte arbeidsplasser med lavt støynivå 12
NS-EN ISO 11690-3:1998 Anbefalt praksis for utforming av maskinutstyrte arbeidsplasser med lavt støynivå 40
NS 8172:2009 Lydforhold i bygninger 23
NS -EN ISO 3382-2:2008 Akustisk etterklang i vanlige rom 53
NS 4814:2007 Måling av støy med lydnivåmåler 38
NS-EN ISO 717-1:1997 Akustikk - Lydforhold i bygninger Del 1 164
NS-3150:2005 Dører - lydisolasjon - klassifisering. 177

Det er ikke lett å kommentere slike tall. Det var noen misforståelser og korreksjoner om versjoner og salgstall fra Standard Norges side. Støymålinger er i følge S-002N lett noe unøyaktige, men en eldre standard kan gi regler for målinger like gode som nyere.

De oppgitte salgstallene er ujevne og mange bruker eksperter til dette, avhengig av hvor omfattende kartleggingen er⁷⁴. Ser en tallene i forhold til hverandre er det i alle fall tydelig at den siste standarden som er omtalt her, NS 4815, som bestemmer støybelastning i arbeidet, er en mye brukt standard. Det samme er standarden for lydisolasjon og en annen for akustikk som vist i den samlede oversikten, og som alle er oppgitt som normative referansestandarder i S-002N. Oppdateringer av standarder og tilkomsten av nye, tilsier at det er kommet inn nye vurderinger om hvordan måling best blir gjennomført. Videre undersøkning av dette er ikke gjort i denne oppgaven.

Manualen har i vedlegg 2 en støytavhengig tabell som gir ”krav om reduserte oppholdstider i alle områder med støynivå over 90 dB(A)”. Grensen for å bære øreklokker og ørepropper gjelder for støy mellom 95 og 100 dB(A) eller bare øreklokker hvis støyen ligger mellom 90 og 95. For begge støyintervallene skal oppholdstiden halveres til det halve skiftet (6 timer), men manualen krever ytterligere skjerping hvis yrkeshygieniske, dempnings-, og frekvenshensyn tilsier det. Også arbeidets art og andre arbeidsmiljøfaktorer skal påvirke dette. Et eksempel nedenfor der grenseverdier fra tabell 1 og 2 kombineres betyr for område *vibrasjonsskikt* (klassifisert som periodisk bemannet på en installasjon)⁷⁵:

1. På installasjon bygd før 1995 gjelder *intern grenseverdi*, her på 95 dB(A)
2. På installasjon bygd etter 1995 gjelder *standard grenseverdi* på 85/90 dB(A)⁷⁶

Dette betyr igjen at på nye installasjoner holder det med øreklokker og 12 timers oppholdstid, mens for *eldre* installasjoner kreves *både* øreklokker, propper (dobbel hørselvern) og 6 timers oppholdsreduksjon. Manualen gir i det samme vedlegget anbefalinger til å bruke en type hørselvern angitt ved dempningsstall ”*som kan ha*” en dempningsverdi på opptil 10 dB(A) for øreklokker, 8 dB(A) for head set og 5 dB(A) for ørepropper. Som styrende norm henviser manualen til forskriften *Vern mot støy på arbeidsplassen 2006, nr. 456*. Manualen legger seg på den strengeste gruppe III som gjelder arbeidsforhold ved bruk av ”*støyende maskiner og utstyr*”. *Hørselvernet skal da dempe med minst 10 dB(A) ved nedre tiltaksverdi*. Dette betyr

⁷⁴ Flere av informantene opplyste dette i intervjuene, og det fremgår av støymålestandarder i vedlegg H.

⁷⁵ Permanent bemannet (B), Periodisk bemannet (P) Normalt ubemannet (U), dette er ikke angitt i manualen.

⁷⁶ de doble verdiene har en noteanmerkning som ikke er forklart, det er usikkert hva dette innebærer.

for område vibrasjonsskikt, at en reduserer eksponeringen med 15 dB(A) fra den nedre verdien som gir et totalt støyresultat på 80 dB(A), mens den vil komme ned mot 70 dB(A) for nye installasjoner. I beskyttelsesverdi tilsvarer dette bare øreklokker og ingen begrensninger i oppholdstid for eldre installasjoner, mens for nyere installasjoner vil det tilsvare en bruk uten beskyttelse, og må tolkes som nokså risikofritt.

Det følger anbefalinger på type hørselvern i manualen som skal være godkjente. Selskapet tilrettelegger for formstøpte ørepropper der det er behov og oppfordres til å kontakte helserådgiver offshore. Det er vist til forskrift for personlig verneutstyr. At anbefalinger og krav brukes samtidig, må ha å gjøre med de spesielle forhold som kan tilsi skjerpede tiltaksverdier og opphold.

5.7.3 Oppsummering

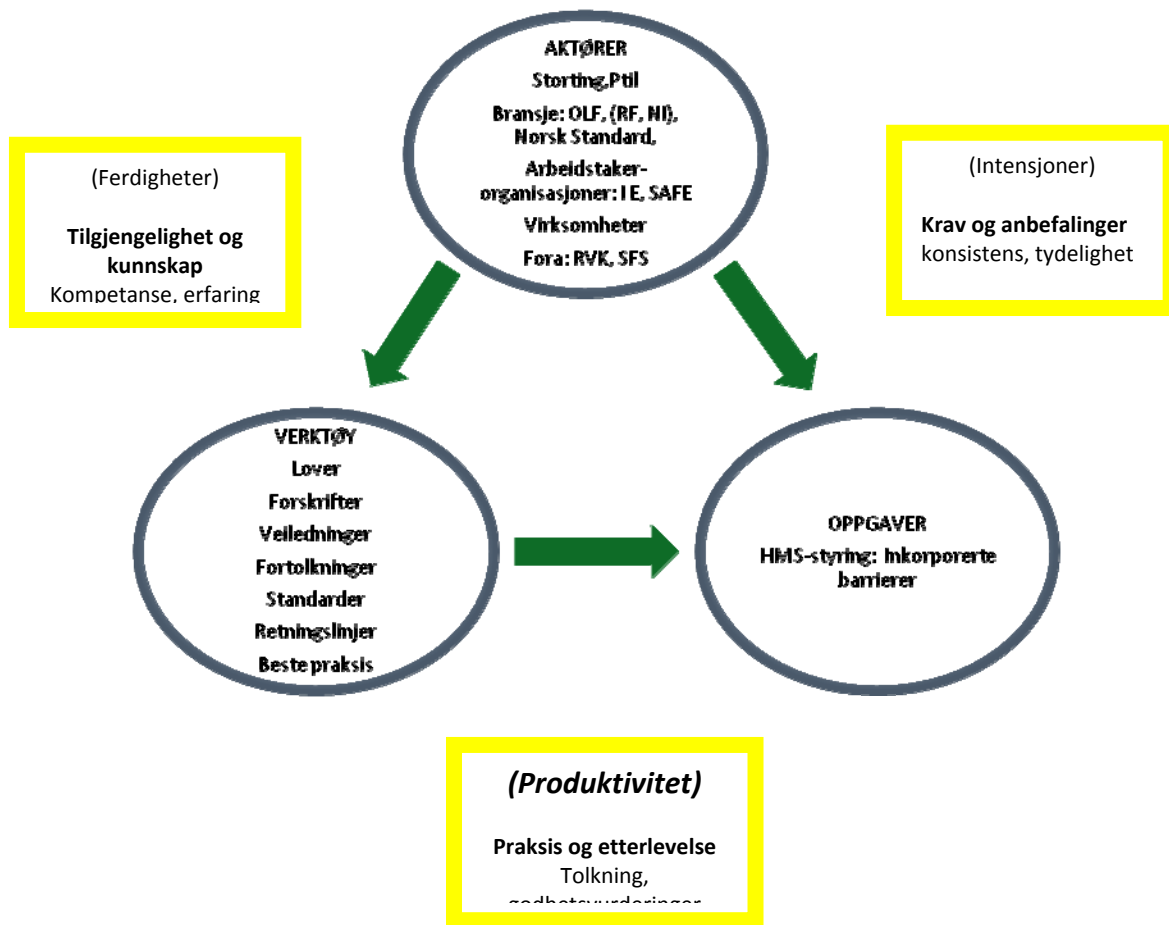
- Dokumentanalysen viser at styringssystemet har proaktiv vilje til styring av arbeidsmiljøet, Manualen er opptatt av å forebygge, forbedre og arbeide for en sannsynlighetsreduksjon for å unngå ulykker, skadelig eksponering, og å skape et trivelig fysisk og psykososialt arbeidsmiljø.
- Manualen forplikter seg til planlegging i modifikasjoner og nybygging som er kjerneområdet til S-002N.
- X er tydeligere på målformulering som skal være skal være konkrete og som bør være utformet som resultat- og aktivitetsmål. Planverktøy i manualen er kravsatt men uoversiktlig i løpende tekst.
- Manualen er tydelig på at ledelsen fullt ut skal være ansvarlig for et forsvarlig arbeidsmiljø gjennom sine linjeledere, mens OSHAS fremhever krav til toppledelsens systematiske gjennomgang av arbeidsmiljø.
- OHSAS har flere definerte risikorelaterte begreper, som er lite formulert i S-002N, mens manualen har risikovurdering innebygget i teksten for omfattende kartlegging.
- Systemet knytter seg til anerkjente kvalitetsprinsipper som ISO 9001 og en klassisk styringssløyfe. Dokumentasjonsplikten er utydelig men gjenfinnes under analyser.
- Det er tydelige krav mot entreprenør, og tydelig varslingsplikt, men medvirkningsplikten er vag både i manualen og i OSHAS. Det er ikke tydelige krav til medvirkning slik S-002N krever.

- Hørselskadelig støy er ulikt formulert i alle dokumenter men alle reflekterer ALARP-prinsippet. Manualen formulerer forbedringsprinsippet og ikke et kostnytteprinsipp slik S-002N og OHSAS gjør.
- Manualens interne krav til støy er tydelig definert men flere referanser til standarden S-002N gjenfinnes ikke foreliggende revisjon.
- Kravene til støymålinger er gjort med tydelige referanser, men oppfattes ikke alltid konsistent med innholdet i referansene, som er tydeligere på analyser.
- Manualen forplikter seg til anerkjente prinsipper og fagfolk i kartleggingen og vurderingen, som er i tråd med begge standardene.
- Det er ikke avvik i støykravene i forhold til de normene som det refereres til og i forhold til nye og eldre installasjoner.
- Oppdateringsansvaret for manualen tilligger HMS-ledelsen uten nærmere krav.
- Manualens to refererte støystandarder for støymåling og støybelastning står oppført uten publikasjons - og revisjonsdato. Den ene finnes ikke ved søk på standard.no, men en annen nyere som ligner. Den andre standarden finnes, er fra 1977 og er solgt i 102 eksemplarer.

6 Funksjonsvurdering av systemet

Dette er det avsluttende kapittelet som er en vurdering av det teknologiske systemet som er definert og gjennomgått under innledning og problemstilling. Systemets deler er gjennomgått med aktører, verktøy og oppgaver slik det fremgår og defineres av roller, regler og strukturer.. Empiriens oppgave har vært å belegge disse reglene, rollene og strukturene med menneskelige uttrykk som kan si noe om funksjonen disse har. Det er kommet frem synspunkter på systemets helhet, det funksjonelle regelverket, på en bred betydning av tilgjengeligheten av regler, og det er kommet fortolkningssvar på praksis og etterlevelse i form av utsagn om bruk av reglene. Dokumentanalyser av standarder og styringssystem har bidradd til å fylle dette bildet. Rollen som fortolker av regler, dokumenter og sammenhengen mellom dem har gitt innsikt om oversettelsesprosessen når regler utformer styringsverktøy og brukes som basis for virksomhetsstyringen. Oppgaver, verktøy og aktører er tett sammenvevd, men er blitt presentert atskilt tidlig i studien for analysens skyld. Utgangspunktet var å gripe fatt i aktørene, definere verktøyet for så å kunne si noe mer om praksis rundt oppgavene i systemet, slik den fremtrer for meg med de informantene som er valgt ut. Underveis har uttalelser og

dokumenter vært vitnesbyrd som gradvis frem mot en vurdering veves tettere frem mot et helt system. I dette kapittelet er dette tenkt ordnet opp i ved hjelp av teori som er presentert tidligere. Oppgaven har en metodisk tilnærming som er fortolkende. I vurderingen av materialet vil dette fortsatt være et viktig prinsipp. Mellom komponentene i modellen som er laget er det føringer som beskriver aktiviteten i systemet. Dette vises ved stikkordene utenfor pilene. Empirisk materiale blir i denne fremstillingen koplet til teori og egne refleksjoner gjennom disse innrammede stikkordene.



Figur 7: Oppgavens rammeverk med markerte forbindelser mellom aktører, verktøy og oppgaver.

Kort fortalt har systemets aktører en intensjon i form av krav og anbefalinger. Aktørene må ha ferdighet gjennom kunnskap og samarbeid, og bruke reglene i tolkningen av godheten i tiltakene som vil påvirke produktiviteten i å løse HMS-oppgaver i systemet.

Helheten, eller systemfunksjonen er avhengig av samspillet mellom alle komponentene for å fungere optimalt og i tråd med det funksjonalistiske prinsippet. Fremstillingen er forsøkt samlet under stikkordene for å kunne fremstå som ryddigere. Leseren vil nok registrere at komponentene henger sammen, det reflekterer også virkeligheten. Inndelingen er likevel gjort i et forsøk på å holde en viss struktur i fremstillingen. Det følger en konklusjon med vurdering av funksjonaliteten til slutt.

6.1 Intensjoner - krav og anbefalinger

Det er vist at Reason mener organisasjonsatferd kan beskrives som graden av administrativ kontroll. Ytterposisjonene i denne atferden ble beskrevet på en glidelinje. Hvis en kan overføre Reasons skala til regimet som en stor organisasjon, har studien belyst begge sider. Men det er også et regelverk som ikke er hundre prosent funksjonelt. Det er en blanding av tilbakeføringsmekanismer og forfrastyrt administrativ kontroll. Det funksjonelle regelverket har klare føringer som setter rammene gjennom målstyring og skjønnsbaserte regler, samtidig som det finnes noen tydelige detaljkra. Virksomhetene ved HMS-lederne er stort sett fornøyd med denne styringsmåten, og de ser utvikling av beste praksis og spesielt standarder som en behovs- og brukerstyrt måte å administrere på. Ptil ved Thuestad legger vekten på blandingsforholdet og peker på flere detaljkra som forskriftene regulerer i dag. Det er dessuten tegn til at systemet vil vandre mot en mer blandet versjon på enkelte områder som har med arbeidsmiljø å gjøre. De fleste informantene fornøyd med en posisjon der styringen kan skje skjønnsbasert, og kanskje mest bransjeforbundet OLF, som ser dette ut i fra et næringsståsted. Slingringsmonnet gir frihetsgrader som tillater fleksibilitet og innovasjon i forhold til ny teknologi.

Ptil får berømmelse for sine tydelige sider, bruk av linker, og Ptil selv mener de gjør mye for å artikulere de funksjonelle kravene så mye som mulig uten å gå ut over rammene. Veiledningene oppfattes som nyttige i følge nesten alle informantene. Alle disse funnene støttes av resultater i Brukerundersøkelsen. Skjønnen som er innebygget i regelverket later det til at de aller fleste informantene har et avklart forhold til. Frihetsgradene skjønnet har, mener de fleste at veiledninger og normen i standardene gir en avklaring på. SAFE og OLF har mest synspunkter på skjønn, og mener at dette er for fritt. OLF ser kanskje for seg flere saker enn samsovingssaken og nattarbeidet som kan true det grunnleggende harmonisynet OLF har uttalt på sine nettsider. Sakene om nattarbeid og samsoving var hovedvernombudet mest

engasjert i, og viser at skjønnsproblematikken kommer til overflaten i pressede situasjoner. IE kan generelt leve med denne situasjonen. Så lenge partene respekterer at Ptils midlertidige beslutning skal gjelde i påvente av sluttbehandling, ser de ikke problemer med en slik strategi.

I styringssystemet er relativt få begreper definert. I OSHAS-standarden er flere risikorelaterte definisjoner oppført, mens disse ikke var tydeliggjort i manualen og i S-002N, som systemet refererer til. Medvirkningsprinsippet er formulert som rett til medvirkning mer enn at arbeidsgiver skal sikre at plikten er i varetatt. Manualen stiller krav til arbeidstakermedvirkning, men ikke krav *om* arbeidstakermedvirkning, som ville være mer i tråd med intensjonen i Rf. Ptils brukerundersøkelse viste at gruppen arbeidsgivere understreket at medvirkning ikke var synonymt med medbestemmelse. I denne studien kan manualen sies å signalisere en slik tanke. Forskriften, manualen og standarden S-002N har alle nyanser i tilnærmingen til hørselsskadelig støy. Mens manualen sier at støyeksponeringen skal minimaliseres, er forskriftskravet at ingen skal utsettes for hørselsskadelig støy. Standarden sier igjen at støygrensene må overholdes. Utydelighetene er kanskje tilfeldige, men de tre tilnærmingene medfører uklarheter om hva som gjelder, når de sammenlignes som her, og det blir ikke riktig fremstilt i forhold til kravet i forskriften.

Det fremgår av uttalelsene at informantene nærmest den skarpe endens ansatte, arbeidstakerorganisasjonene og hovedvernombudet mener at tydeligheten er et større problem enn HMS-lederne. IE ønsker mindre av *kan* og *bør* formuleringer og flere klare krav for den omtalte RV-7. Dette argumenteres med at industrien er blitt en mer moden og etablert industri som dermed påkaller tydeligere krav. Dette er et interessant argument, særlig hvis det holdes opp mot Reasons argumentasjon. Han mener prosjekter i tidlig fase vil ha behov for mer tilbakeføringsmekanismer, så dreier behovet mot mer forfrastyrt kontroll, for å ende opp med en blandingsmodell i *senfasene*, for det han omtaler som *livsløpet* til organisasjonen. Han mener dessuten at petroleumsindustrien har en teknologi som vil påkalle spesielle kompetansebaserte beslutninger som vanskeligere styres av detaljforskrifter. Disse finner industrien selv løsninger på.

Det er ikke mange informanter i virksomhetene som gir opplysninger om tilbakemeldinger om standarder og regelverk. Det kan tyde på at standarder er forbundet med få problemer. Veldig få informanter opplyser at det er forbundet noen dilemmaer knyttet til dette. Informanten A advarer mot å bruke andre normer enn NORSOK i regimet, mens informant B

trekker frem usikkerheten ved personavhengig praksis ved Ptils verifikasjoner av styringssystemer. OLF ser på vegne av industrien en utfordring med en enhetlig tolkning av ALARP-prinsippet, som han mener lett blir personavhengig tolket i Ptil. Brunsson & Jacobsson mener at det er viktig å skape en konsistens mellom selve standarden og aktiviteten. I harmoniseringsarbeidet i virksomhetene opplyste de fleste at harmonisering skjer gjennom *practising standards*. Endring av praksis gjennom tilpasning til nye standardkrav er vanligere enn at systemene blir endret av praksisen. Det er et eksempel på *practicing standards* hos informant B, som i mangt holder seg til beste praksis hos det kompetente entreprenørselskapet i den tidlige fasen av prosjektet. Styringen har likevel innslag av *standardizing practice*, gjennom verifikasjonsdokumenter som etablerer kontrakts- og verifikasjonsgrunnlaget med NORSOK-standarder. Dette forsvarer informanten med at det gir mindre detaljstyring og større vekt på verifikasjoner, som har paralleller til Ptils rolle som tilsynsutøver. At Ptil var litt kritisk til denne måten hører kanskje til i dette bildet. Det er også empiri på en blandet prosess hos informant A.

”Tilpasningen skjer ofte ved en oppdatering av en ny prosedyre gjennom den praksis som vi allerede har. Om vi ikke klarer å etterleve de prosedyrene vi har så kan det være lettere å ta prosedyren slik at den stemmer med praksis. Vi ser og at vi vil endre prosedyrene basert på nye krav som er kommet, og så må vi prøve det ut i praksis etterpå. Det er selvfølgelig ikke like lett”.

HMS-lederen hos entreprenører men særlig hos leverandørene er opptatt av å følge generelle kvalitetsstandarder utenfor NORSOK som er et eksempel på *practicing standards*. Informant F mener at det ikke er noen enkel prosess å bli sertifisert etter kvalitetsstandarden til ISO, og informant E ser at søsterselskapet lever etter OSHAS mens de selv er standardisert etter den. For virksomheter som sørger for å implementere praksis etter en god standard vil naturligvis ha lettere for å henge merkelappen på senere.

I Reasons språk kan en for det norske petroleumsregimets del se at de administrative prosessene i styringssystemet skal styres gjennom sammenligning mellom resultater og mål. I støykontrollarbeidet bekrefter styringssystemet at kartlegginger og målinger skal påvirke aktivitets- og resultatmålene gjennom evalueringsprosesser. Målene skal likevel tilpasses de absolutte krav til grenseverdier og styres etter myndighetenes minimumskrav. I forbedringsarbeid på eldre plattformer vil støyverdiene ofte ligge over dagens krav slik at tilbakeføringskontroll blir viktig for å beskytte utsatte grupper, gjennom bruk av oppholdsbegrensninger og mer bruk av hørselvern. Hovedvernombudets utsagn om

helikopterstøy kan vitne om en prosess med dårligere tilbakeføringskontroll, men det understreker også et dilemma gjennom at to sikkerhetskrav skal forenes: Forhindre hørselsskadelig støy i nye helikoptre, og beredskapsmessige hensyn ved hettepraksisen. Hans eget samarbeid i HVO-forumet, har vært med å løse disse motstridende kravene gjennom å arbeide for en standardisert praksis på tvers av virksomhetene.

Reason nevner at individer plassert nærmere den skarpe enden i systemet med flere rutinerde arbeidsprosesser, vil være mest mottakelige for en forfrastyrt administrativ strategi. Dersom en lar arbeidstakerorganisasjoner representere den skarpe enden som de målbærer interessene til, kan en slik sammenheng som den Reason hevder. Kritikken mot funksjonelt regelverk som i størst grad kommer fra arbeidstakerorganisasjoner. SAFE mener at jo flere funksjonskrav desto større sannsynlighet er det for at en ledelse vil kunne bruke argumentasjonsmakt og elastiske tilnærminger i konflikter, enn hvis detaljkrav er slått fast i forskriftene. Sfs mener på sin side at for stor tro på detaljerte krav og en utdefinert *forsvarlig sikkerhet* vil kunne innebære å lure seg selv gjennom det lakoniske svaret: ”*En kan også spørre seg om hensiktsmessigheten hvis en får definert hva som er sikkert, om en så kan være så sikker på det!?*”

Standarder er blitt definert som inkorporerte barrierefunksjoner, forkortet til det mer praktiske *barrierer* hos Hollnagel innenfor mykt forsvar formulert av Reason. Barrieren er enten preskriptiv gjennom lover og regler etc. eller konformerende gjennom selvpålagte normer. I den sistnevnte gruppen kan en med rimelighet plassere standardene. Styringssystemet og standarden S-002N Arbeidsmiljø viser at det er de sannsynlighetsreducerende tiltakene som skal veie tyngst. Dette er tydelig formulert som krav som også er fastsatt i Styringsforskriften. Gjennom omfattende og trinnvise støymåling i forbindelse med alle prosjektfasene i vedlegg 2 til standarden, skal tiltakene gi ”*generelle og varige*” effekter. Ytelsen til barrierene her kan omfatte regler for kvaliteten på materialene, støyisolering, plassering av støyende utstyr og automatisering av prosesser og aktiviteter. Dette gir S-002N tydelige føringer på. Styringssystemet forplikter seg til slike regler gjennom generelle henvisninger til standarden., men har referanser som ikke stemmer, eller det kan tyde på at en eldre revisjon er lagt til grunn for styringssystemet. Dette er ikke oppgitt hverken for NORSOK-standardene eller støystandardene. Ptils representant i standardiseringsarbeidet, S. A Eriksson informerer om at det er et vanlig krav å oppgi referanser under håndtering og bruk av standarder.

Reason skriver at reglene må være *forståelige* skal de virke som barrierer. Dette er et opplagt krav. Derfor er tydeligheten i det budskap, krav og anbefalinger som standardene gir viktige. Normsettingen i standarder faller naturlig inn under dette punktet. Spørsmålet om i hvilken grad informantene ønsket å rangere normene som er presentert i oppgaven, i forhold til egen rolle, ble stilt for å se om valget kunne tilsi forskjellig normfokus innad og mellom informantgruppene, først og fremst mellom HMS-lederne. Forskriftene er gjennomgående, og naturlig nok kanskje, rangert som nummer en tett fulgt av veiledningene. En informant følger regelpyramidens rangering, mens NORSOK-standarder, eller ISO og OHSAS nevnes som nummer tre. Arbeidstakerorganisasjonene er mest opptatt av lovverk og forskriftene og jobber generelt lite med standarder. Flere av informantene vil bruke ordet *bør* i NORSOK S-002N - standarden som *skal*, altså som en ekstra sikkerhet. Spørsmålet var knyttet til bruk av detaljert SJA i forhold til hendelser med *mindre alvorlige konsekvenser*. Bruk av SJA, som alle informantene mener er en meget bra og mye gjennomført og enkel risikovurderingsmetode, signaliserer om ikke annet gode intensjoner om en proaktiv holdning hos informantene. Derimot kan den gjennomgående manglende kjennskap til termen restrisiko tyde på at den ikke er mye brukt eller ikke forstått. Svarene fremkalte mye nøling og utydelige svar.

Normsettingen i standardene S-006N og S-012N som er analysert fremstår som tydelige i krav mot leverandører. Begge standardene er nevnt som sentrale blant alle HMS-ledere, spesielt S-006N. Dette er forståelig siden det er en evalueringsstandard som berører alle typer av virksomheter i oppgaven. Utydeligheten stod i starten om evaluering og oppfølging, men er klarere etter dokumentanalysen av HMS-direktivet til informant A. S-006N er både en norm for evaluering av leverandørene før en eventuell kontraktsinngåelse, og en norm for tilsyn. Også for S-002N fremgår det at den er en viktig verifikasjonsstandard mot entreprenørene, slik informant B informerer om. Standardene S-006N og S-012N utfyller hverandre fordi den ene omhandler systemene, mens den andre regulerer aktivitetene. Det er ikke brakt klarhet i hvorfor S-006N og S-012N ikke er referanser i veiledningene. SfS spekulerer på om det kan skyldes at de regulerer i grenselandet mot det privatrettslige. Det kan også være en mulig grunn at operatøren ytterst sett er ansvarlig for at HMS-prosessene er tilfredsstillende hos kontraktørene. Det er et interessant spørsmål om en kan gå ut fra at S-012N er *anerkjent norm* siden den er *normativt* referert i S-002N som igjen ofte er referansenorm i veiledningene. S-006N formidler nulltankegangen og har meget artikulerte *kriterier* for god HMS, men disse kriteriene er ikke belagt med normer. Det forekommer først i det informative vedlegget. Her er det også spesifikke krav til undersøkelser og håndtering av arbeidsmiljøfaktorer, men

støyfaktoren er ikke tatt med. Det kan skyldes at helserisiko som støy ofte er berørt av langtidseffekten. Det kan virke rimelig i forhold S-002N som skal skape fysiske, varige og generelle løsninger. Analysene viser en konsistent normsetting mellom S-006N og S-012N. De to andre standardene Z-013N og S-002N har mye mindre slektskap både i praktisk og i formell forstand. Det er ulike definisjoner av *skal*, som i Z-013N er absolutt og ufravikelig, mens det er fravikelig i S-002 dersom partene er enige om en annen løsning. I S-002 må det dokumenteres dersom en bør-norm fravikes, mens dette ikke er tilfelle i Z-013N. En tolkning av dette kan være at storulykkesrisiko blir ansett som viktigere og at fokusområder som støy i arbeidsmiljø ikke er forbundet med den samme fare og risiko å bryte, eller at designløsninger som kan være bedre enn de foreslåtte, vil være å foretrekke i et arbeidsmiljøperspektiv når alle er enige om det. Det er interessant å se bruken av normen i forhold til A-001N som har sine definisjoner av *skal*. Det står ikke om definisjonene av skal må være konsistente, men bare at definisjonene skal inkluderes i alle NORSOK-standarder. Mellom Z-013N og helserisikovurderinger og helserisiko i S-002N er det ikke gjensidige referanser, som det kanskje bør være mener Sfs, mens enkelte HMS-lederne ikke synes noe om dette. Z -013N gir god innsikt om risiko og risikorelaterte begreper, mens S-002N utvikler dette mindre. Som nevnt er det referanser mellom S-002N og S-012N som gir en mer praktisk tilnærming til risiko i arbeidsmiljø. Risiko er sparsomt behandlet styringssystemet, men desto mer i OSHAS. Det kan være interessant her at *Brukerundersøkelsen* gjennomført for Ptil etterlyste klarere og mer anvendbare regler om risikoanalyser. Det var uttalelser som gikk på tvil om hensiktsmessigheten ved risikoakseptkriterier, og om ALARP-prinsippet kanskje burde brukes oftere enn aksepterte risikonivåer.

6.2 Ferdigheter - tilgjengelighet og kunnskap

Spørsmålet om tilgjengelighet har spesielt vært nevnt i forhold til et barrierепerspektiv. I RNNP 2007 er dette en av faktorene i barrieredefinisjonen. Inkorporerte barrierer slik Hollnagel bruker begrepet i forhold til regler, er også avhengig av en godhetsvurdering hos brukerne for de normene de velger å bruke. OLF legger vekt på betydningen av *brukernormen*. Målsettingen i A-001N er at NORSOK-standardene gir klare anbefalinger. Når det gjelder innholdet eller emneområde er innrykket av data at NORSOK standardene er relevante normer som bidrar til en sikker praksis gjennom verifikasjoner og oppføringer i styrende dokumenter. Om tilgjengelighet er informantene nokså enige om at det er et mindre

problem å finne frem til standardene gjennom ulike elektroniske søkeveier. Selv om det er mange standarder mener de private og offentlige myndighetspersonene i denne studien at dette er et større problem enn virksomhetene selv uttrykker, til tross for at de er de som skal bruke dem aktivt i sikkerhetsarbeidet. En informant (C) fra operatørene mener at regelverket er omfattende og skaper merarbeid for industrien i forhold til preskriptive regler. I tillegg deler det seg mot hovedvernombud og arbeidstakerorganisasjoner som ser innhold og utforming som en større utfordring enn arbeidskapasiteten til å bruke dem.

Selv om engelsk ikke representerer noe stort problem i Norge, viser data i studien at engelske ISO-standarder er vanskelige å forstå. Hvis disse i tillegg er utformet på et ekspertspråk, kan dette være en trussel mot god sikkerhetsforståelse her til lands. Hvis NORSOK har en stående målsetting om at de suksessivt skal fases ut til fordel for ISO-standarder, blir språkfaktoren enda viktigere å formidle utad. Brunsson og Jacobsson mener i det fremtidsperspektivet de tegner, at standarder kan få en mer autonom innflytelse fremover innenfor gitte direktiver. De peker på at *regeltolkere* kan bli viktige kontrollredskap nettopp på dette punktet, der språk møter teknologi. Det norske språket har også ekspertspråk. I forhold til andre land er likevel den offentlige språknormen at språket skal være tydelig og ha en god sammenheng med budskapet. Ekspertproblematikken er kanskje større utenlands enn i Norge. Det er formulert av OLF at standarder er skrevet av ingeniører for ingeniører og tolket av jurister. Dette betyr likevel ikke at en kan løfte tolkning bort fra faktakunnskapen. Når det gjelder standarder som barrierer i HMS-arbeidet er informantene nyanserte. Informant D, HMS-leder hos en entreprenør, sier at *"de spesifikke standardene mot spesifikke oppgaver er gode barrierer"*. En tolkning av dette kan være at regler ikke oppfattes som barrierer dersom de ikke ligger nært den skarpe enden. Reglene innenfor mykt forsvar bør imidlertid prinsipielt oppfattes som like viktige barrierer uansett hvor i pyramiden eller stigen de befinner seg, selv om det er en menneskelig egenskap å plassere ytelsen ved dem der ulykken skjer.

Oppdateringen av de inkorporerte barrierene er viktig for å sikre deres *ytelse* som gode administrative verktøy. Manualens bruk av en eldre standard kan så tvil om intensjonene og ytelsen ved barrierene som er lagt inn for å kartlegge arbeidsmiljøet for støy. Noen informanter mener at oppdatering av standarder, og da ble det pekt på NORSOK, kan utgjøre et tillitsproblem. Informant B som var en konsekvent NORSOK-bruker, ble skeptisk da det denne oppdaget manglende oppdatering av NORSOK under prosjekteringsarbeidet. Det er ellers ingen negative synspunkter rundt oppdatering fra de andre HMS-lederne. Det kan tyde

på to ting: At de enten er godt fornøyde med oppdateringsrutinene som de er, og/eller at virkeligheten ikke endres så raskt at endringer i standardene er påkrevd for at standardene skal gi faglig utbytte. Analysen av NORSOK-direktivet A-001N viser at den nye utgaven har fått en femårsfrist innen en ny vurdering skal skje. Dette er en endring i vedlikeholds kravet fra hvert tredje år fra den forrige revisjonen fra 2001. Endringen er ikke forklart i innledningen. Det er i den nye versjonen lagt til en passus om å akkumulere evalueringssynspunkter som grunnlag for nye revisjoner. En gjennomgang av alle HMS-standardene viser at 9 av 11 HMS-standardene som er oppført hos Standard Online AS (engelske og norske versjoner), per dags dato har oversittet også femårsfristen som ble besluttet i desember 2008. Hvis argumentet om bruk av standarder er den at det skal gi forutsetninger og grobunn for innovasjon og utvikling i takt med en stadig endringer, er oppdateringsaktiviteten for NORSOK i siste halvpart av tiåret et noe dårlig eksempel på nettopp dette. OLF peker på at NORSOK er inne i en revisjonsprosess, som må sies betimelig. En kan diskutere hvorvidt dette er et kulturproblem hvis bransjen ikke ser seg ha tid og ressurser til vedlikeholdet. Det blir i alle fall fremstilt som et kapasitets- og ressursproblem. Ptil ved Eriksson påpeker at det hadde vært et stort problem å få bransjen til å delta i standardiseringsarbeidet de senere årene, og at en del kanskje kunne tilskrives at Statoil Hydro, som den store aktøren har hatt nok å gjøre i forbindelse med fusjonen. Han mener likevel at næringen tar tak i dette og synes å se lyspunkter for satsingen på standardiseringsarbeidet for inneværende år. HMS-lederne argumenterer med at i tillegg til kostnadsbesparelser er abonnementsystemet en oppdateringstrygghet. I lys av det ovenstående kan det tolkes som at de har ryggen fri hvis det som legges ut er de nyeste versjonene som finnes.

Reason mener at mer kompetanse og trening gir et mindre behov for preskriptive kontrollnormer. Hvis dette er en riktig vurdering er det altså tale om stadig oppgradering av kompetanse for å tilegne seg regelkunnskap hvis det funksjonelle regelverket skal ha grobunn i det norske petroleumsregimet. Dette prinsippet forfektes av OLF, Ptil og SfS, mens SAFE later til å være grunnleggende uenig i dette. SAFE har en noe deterministisk, noen vil si realistisk holdning til kompetanse i denne studien:

”Det er skrevet likt om det er en ingeniør som skal konstruere et eller annet eller om det er et verneombud som skal se til arbeidsplassen. Det er ikke tatt hensyn til at de har veldig forskjellige forutsetninger”.

Hovedvernombudet sier: *”Regelverket er omfattende og en del ting vanskelig å definere. Det må forenkles”.*

Det er et gjennomgående argument hos HMS-ledere, Sfs, OLF og Ptil at regelverkskompetansen instrumentelt må styres inn mot den enkeltes rolle og stilling i systemet. Alle trenger ikke trenger ikke kunne alt. Som det heter på RVKs nettsider, er kursopplegget i regelverkskompetanse fleksibelt med tanke på hva kursdeltakere ønsker å fokusere på. Holdt opp mot SAFE sin rolle som fagforbund er det en nærliggende vurdering, at målspesifikk opplæring kolliderer mot ønsket om å ha oversikt for ikke å miste argumentasjonsmakt i systemet. SAFE må derfor noe spissformulert, i kraft av det de mener er rollen som vaktbikkje, *kunne alt* for sine medlemmers skyld. Hovedvernombudets utsagn signaliserer sannsynligvis at både tydeligere regler og regelverkskompetanse er noe det bør jobbes med kontinuerlig, fordi regelverket oppfattes som vanskelig å tilegne seg. Også prosjektlederen, informant A og informant D, mener at innfløkte regler og utydelighet kan være vanskelig. Det fremstilles som at det dels er noe en må leve med, dels at det krever god tid. OLFs studie som kort er nevnt viste også at ledere hadde kunnskapsmangler om regelverket. Sett i forhold til tidspress og mye arbeid, og holdt opp mot bemanningsnedskjæringer, vil en aktiv bruk av regelverket kunne trues.

6.3 Produktivitet - praksis og etterlevelse

Reason sine sju ulike typer av regelatferd er knyttet til det faktum at det ikke er mulig å være fullt forberedt med parate regler for å sikre absolutt sikkerhet. Reasons oppsett knytter seg riktig nok til prosedyrebruk i forhold til operasjonell bruk, men jeg mener dette budskapet har relevans også på det nivå av regler og praktiseringen av dem som vist i denne studien. Analysen av styringssystemet viser god relevans og normsetting til S-002N, selv om referansene er generelle i de fleste tilfellene og det er uklarhet om noen. Slik systemet står i forhold til denne oppgavens bruk av standarden fra 2004, kan dette i Reasons språkdrakt være et eksempel på *mistake*, som gjelder manglende bruk av passende regler. I tillegg er det pekt på bruk av en eldre støymålingsstandard, og en referanse som ikke er funnet. Forvirrende nummerering og titulering av standardene hos Standard Online AS gjør det ikke lettere å finne frem til riktige standarder. Feilen ligger uansett, for en som skal verifisere og analysere, at versjoner og revisjonstidspunkt ikke er oppført, som gjør at en kan stille spørsmål ved hvor levende dokumentet er. Selv om en standard er gammel og solgt i få eksemplarer kan den naturligvis fortsatt beskrive gyldige prosedyrer. Manglende revisjonsopplysninger er allikevel en svakhet for et dokument som senest er gjennomgått i desember i fjor. Manualen reflekterer

gode hensikter som at risikofaktoren støy skal verifiseres minimum 4 ganger årlig. Dette er i seg selv bra dersom verktøyet er adekvat. Hvis det tydelige kravet i dokumentet gjennomføres i praksis, vil det kunne være en illustrasjon på noe nær *correct improvisation*, eller det kan reflektere atferd som er en *misvention* og *mispliance*, enten avvik som gir sikkert resultat, eller at avviket fra en upassende regel gir et usikkert resultat.

Både standard Z-013N og S-002N er klare på at risikoakseptkriterier skal defineres. For arbeidsmiljø skal dette gjøres gjennom arbeidsmiljøprogrammet, der det skal arbeides for å gjøre støyeksponeringen så lav som mulig i tråd med ALARP-prinsippet. Kostnytteanalyser blir allikevel ikke gjennomført konsekvent bortsatt fra hos operatørens HMS-ledere. I styringssystemet er heller ikke kostnytteprinsippet uttalt. De fleste informantene oppgir mest fokus på nyttesiden selv om flere informanter hevder at dette er en dyr tilnærming. De mener allikevel ikke at kostnadene er urimelige som helhet. Prosjektingeniøren er negativ til for mye atferdsbaserte programmer. Ser en dette i forhold til den strenge normen om null varslingspliktige hendelser over en femårsperiode i S-006N, kan det være medvirkende til at leverandører og entreprenører legger stor vekt på å unngå avvik. To av informantene fra leverandør- og entreprenørsiden viste også en interesse for å formidle fraværstatisikker i intervjuene. At informantene fra entreprenør- og leverandørsiden er mer opptatt av å tilfredsstille kravene i S-006N enn det informantene fra operatørene gir uttrykk, for var også tydelig i intervjuene. Den proaktive holdningen til rapportering hos informantene fra operatørene er tydeligere uttalt som viktigere enn å følge matrisekriteriene i S-006N. Analysen og HMS-direktivet viser også at S-006N er en viktig oppfølgingsnorm ved tilsyn og verifikasjon. Informantene fra entreprenørene og leverandørene svarer at denne standarden blir fulgt *til punkt og prikke*. Standarden er likevel styrende for *alle* HMS-lederne som oppgir den som en av de viktigste standardene. Disse funnene om at kostnyttevurderinger ikke blir gjort etter intensjonene, og slik A-001N og regelverket signaliserer, støttes også i den nevnte Brukerundersøkelsen. Noe støtte finner en også igjen om at risikoreduserende tiltak kan oppfattes som unødvendige, på grunn av denne usikkerheten om nytten og kosten som øker de administrative utgiftene. Dette til tross, ser de fleste det positive ved tiltakene. Holdt opp mot NORSOKs målsetting om at ”*godt nok er godt nok*” fremstår den overveiende vekten på nytten som litt bemerkelsesverdig. Informantene har veldig forskjellige innfallsvinkler til dette uttrykket. En del forbinder det til en rimelighet i tiltakene, og det fremstår også som at flere opplever å møte seg selv i døren på dette punktet. OLF hevder at det er uklarhet om tilnærmingen til kostnytteprinsippet og ikke minst *uenighet* om ALARP-prinsippet. Han

mener at det krever fortolkning og mer avklaring på myndighetenes strenge tilnærming til dette. Ulike tolkninger av prinsippet kan gjøre tilsynsarbeidet til en utfordring for både Ptil og virksomhetene som blir kontrollert. Kostnytte-prinsippet blir også aktualisert i forbindelse med analysen av styringssystemet til selskap X. Det er ikke uttalt i manualen men mulig å finne både i OSHAS og i S-002N som den er vurdert mot. Det er altså ikke mangel på signaler som skulle tilsi mindre av denne type vurderinger. Manualen er kanskje et uttrykk for den uklarheten OLF peker på. ALARP er imidlertid til stede som prinsipp i både OSHAS, S-002N og manualen. Både OSHAS og manualen er svake på normsetting av medvirkning og kan tyde på at for OSHAS del kan reflektere en mindre norsk tilnærming til prinsippet. OSHAS har imidlertid et viktig krav om etablering av prosedyrer for *intern kommunikasjon* mellom alle nivåer, mens manualen er opptatt av å gi informasjon om risikoforhold til arbeidstakerne, men her er varslingsplikten uttalt. Mens risikoanalyser er utførlig beskrevet i Z-013N, noe mindre utførlig i S-002N og S-012N, er de likevel alle klare på krav til analyser. Manualen er noe mer klar på dette punktet, men er uttalt på risikovurderinger i omfattende kartlegging av arbeidsmiljø. Alle standardene er her opptatt av bruk av erfaringsdata og noe skjult er det klare intensjoner i Z-013N, og krav i S-002N på at arbeidstakerdeltakelse er viktig i analysearbeidet. Slik analysedeltakelse er ikke uttalt i manualen. Det er for øvrig interessant å sammenligne svarene fra informant A og B og C på risiko i arbeidsmiljø. A er opptatt av målinger i arbeidsmiljøet på støy, B er mer tilhenger av unike risikovurderinger i kombinasjon med ALARP, og noe kritisk til for stor tiltro til målinger som er ”mer opptatt av systemene”. C mener risiko i arbeidsmiljø er problematisk fordi det er for dårlig knyttet til beslutningsgrunnlag. Brukerundersøkelsen reflekterer at brukerne oppfatter uklarheter rundt krav til risikoanalyser og bruk av ALARP. Herværende studie understreker også uklarheter rundt bruken av risikorelaterte begreper og viser vel behovet for avklaringer.

De internasjonale selskaperes informanter peker på viktigheten og en del jobb med å harmonisere internasjonale selskapsstandarder i retning av norske HMS-prinsipper. OSHAS-standardene stiller høye krav til styringsprinsipper, som HMS-lederne fra entreprenør- og leverandørsiden spesielt er opptatt av å bruke, også internasjonalt. ISOs kvalitetsstandard synes å ligge i bunnen hos mange virksomheter, men operatørene er mest kritisk til sertifisering. For virksomhetene er det å leve i pakt med, eller å la seg sertifisere oppfattet som en *rasjonaliseringsgevinst*. Prosjektingeniøren har likevel et eksempel på at NORSOK var en ulempe. Statoil Hydro bruker NORSOK-standarder som prinsipp i kontraktsoppdrag utenlands, og som entreprenører følger informantens virksomhet også dette prinsippet.

Baksiden var at entreprenører og leverandører leverte inn for dyre anbud mente han, slik at de tapte i konkurransen. Resultatet var i dette tilfellet uansett at StatoilHydro utførte jobben selv. Dette kan være uttrykk for en viss frustrasjon mot operatørene, de sitter med makten slik systemet er. Det er også en parallell til informant A sitt hjertesukk som ble sitert i analysen av manualen. Manglende bruk av NORSOK-standarder kan skape større problemer i forhold til forskriftskravene, slik at kontraktører som operatørene har et ansvar for, skaper problemer i HMS-styringen, i dette tilfellet om arbeidsmiljøkrav. Brunsson og Jacobsson ser en slik ulempe, at utstrakt standardisering lett kan lede til større ubalanse i maktforhold mellom aktørene. Og når det gjelder A viser dette hvor normgivende NORSOK-standardene er i praksis. Hos Brunsson & Jacobsson er dette forklart som *normative fellesskap*.

Et vellykket harmoniseringsarbeid sett fra flere informanternes side er derimot Sfs sitt arbeid med harmonisering av beste praksis i industrien. Synergien i dette arbeidet som Sfs peker på er grunnlaget for mer rasjonelle standardiseringsprosesser. Når behov og realitetsoppfatninger avklares tidlig kan standardiseringsarbeidet bli mer av en formalitet. Det illustrerer det legitime av å plassere beste praksis i en reguleringspyramide. Det knytter seg allikevel i følge Sfs et *men* til operative standarder som informanten mener vil være en nær umulig oppgave å holde oppdaterte. Sfs mener OLF-retningslinjene bør få en økende betydning siden de kan endres raskere. En slik tilnærming illustrerer tydelig brukerbehovet om tilpasning til skiftende forutsetninger. For Brunsson & Jacobsson vil en standards innflytelse ikke avgjøres av direkte maktutøvelse. Dersom brukerne ser seg tjent med en slik ordning kan den autoritative virkningen være like stor og betydningsfull.

Et annet spørsmål om innflytelse aktualiseres gjennom målsettingen i NORSOK-direktivet A-001N om kun å arbeide for nasjonale standarder der utenlandske standarder ikke holder mål understreker bransjens intensjoner om internasjonaliserte standarder i mest mulig grad. Det er nærliggende å spørre seg hva en økende harmonisering av NORSOK til ISO-standarder kan bety for sikkerheten og trepartsdeltakelse. Et flertall av HMS-ledere ser synergier med en internasjonalisering og etterlyser mer harmonisering til internasjonale standarder, mens SAFE er negativ til dette fordi ISO-systemet ikke er tuftet på trepartsarbeid. Målsettingen om utfasing av NORSOK kvalitetssikres i dag gjennom bransjens selvpålagte rolle i å vurdere en harmonisering dersom det skulle bli aktuelt, slik det er bestemt i A-001N. NORSOK utgjør også i dag et mellomledd mellom forskriftskrav og ISO, slik Ptil uttrykker i studien. Det er heller ikke noen tvil i denne studien om at næringen skulle ønske regler som tilsier et mindre

forsvarlig sikkerhetsnivå. En ISO inkorporering av S-006N ligger lenger ute enn det S. A. Eriksson i Ptil ser for seg som nært forestående, hvis en skal tro J. G. Eriksson i Standard Norge. OLF ser heller ikke for seg harmoniserte HMS-standarder i ”*vår levetid*”, til det er kulturen internasjonalt for forskjellig. OLF mener også at internasjonalisering er vanskelig selv mot Storbritannia, delvis på grunn av medvirkning og partssamarbeid i det norske regimet. Det er igjen naturlig å minne om Brunsson & Jacobsson som mener at standardisering derfor finner en naturlig avgrensning innenfor normative fellesskap. Det er kanskje det som er realistisk for NORSOK i mange år ennå. Det er liten grunn til å tro at Ptil eller Stortinget, som har som mål å være verdensledende på HMS, ønsker standarder som anbefaler et internasjonalt HMS-nivå så lenge det er lavere. En annen sak er imidlertid at harmonisering krever et fokus på hva en vil oppnå og hva en kan miste gjennom mindre eierforhold til produktet hvis internasjonale standarder blir utbredt og fellesskapet blir mer fremmedgjørende. Det er også grunn til å minne om tregere prosesser i større fellesskap der flere skal enes slik Jacobsson & Brunsson poengterer.

Tekniske standarder øker i følge Brunsson & Jacobsson i utbredelse på nye områder som kvalitet og arbeidsmiljø og forfatterne mener dette er et signal om økende behov for *kontroll og styring*. Samtidig ser de at samfunnet viser behov for desentralisering og rasjonalisering. Dette kan være en god illustrasjon på det norske petroleumsregimet. Bransjen har vist at den ønsker friheten og fleksibiliteten som et levende NORSOK-arbeid kan gi. Dens argumenter for å ville dette er at det øker verdiskaping og innovasjon. Stortinget og Ptil ønsker likevel styring gjennom høye HMS-mål. Ptils tredobbelte rolle har vært spesiell i ordningen med et funksjonelt regelverk, og den har vært omdiskutert. De utformer regelverket og har rollene som tilsynsutøver og sanksjonerende myndighet. De deltar de i fora der næringen deltar, og inviterer dem selv inn i Sikkerhetsforum. Ptil var i intervjuene opptatt av å formidle sin bevissthet i rollen som uavhengig deltaker i fora der evalueringer, høringsuttalelser, sikkerhetsregler og standardiseringsarbeid utformes. Samtidig sikrer dette grunnlaget for en kontinuerlig trippelkommunikasjon, der partene mottar og utveksler informasjon og blir oppdatert på hverandre. Ptil selv ved Thuestad mener Ptils trippelrolle ikke er unikt for Ptil. Han mener å se lignende rolleutøvelse hos Helsetilsynet. De vil kanskje også se en rasjonaliseringsgevinst i dette. Detaljstyring krever mye oppdateringsarbeid hvis det skal være relevant. I Brukerundersøkelsen kom det frem at årlige oppdateringer var meget arbeidskrevende for myndighetene. Hvis regelverket endres for ofte vil det kunne svekke forutsigbarheten heter det også. Det viktigste budskapet fra informant C var imidlertid at det

måtte arbeides for å bedre konsistensen mellom regelverk og standarder. Andre informanter som B pekte på problemet med personavhengig tilsyn, OLF peker som nevnt mer spesifikt på ALARP tilnærmingen som i seg selv ofte gir tolkningsmakten til den spesielle kontrolløren i Ptil.

Brunsson & Jacobsson setter et spørsmålstegn ved den reelle frivilligheten ved å følge standarder. Når standardbruk er forbundet med direktiver som en kan oversette til en rammeforskrift, er det norske petroleumsregimet et godt bilde på dette. Selv om veiledningene lar virksomhetene få velge den form de ønsker, så lenge den holder seg til normen, er det belegg for å hevde at industrien i realiteten binder seg til NORSOKs normer som den selv har utviklet og som Ptil kvalitetssikrer. Rammeforskriftens paragraf 18 åpner for alternative normer, men praktisk sett vil det gi betydelig merarbeid. De NORSOK-standardene som har vært gjenstand for analyse og intervjuer, reflekterer en dedikasjon til NORSOK hos brukerne, de setter høye krav til HMS og er kvalitetssikret av Ptil., Problemstillingen er også relevant for leverandører som kan oppleve sterk styring gjennom de normene operatørene krever, slik det ble vist med HMS-direktivet. Samtidig viser data, at HMS-ledere fra leverandør-og entreprenørsiden gjennom felles normer gjør dem i stand til å signalisere til kundene at de er god for noe, og slik opparbeides økt tillit, goodwill og tilhørighet til resten av industrien. De er imidlertid de tydeligste brukere av de internasjonale standardene, i tillegg til OSHAS. Jacobsson & Brunssons poeng er også at frivillige normer i praksis kan styre mer effektivt når de er markedsført etter frivillighetsprinsippet, fremfor bruk av tvangspregede preskriptive regler. Fordelen med standarder slik det fremstår etter intervju med Ptil, er at industrien gjennom selvregulering blir ansvarliggjort. SAFE peker derimot på at ansvarsdelingen skaper en usikkerhet gjennom at ansvaret blir utydelig og vanskeligere å adressere.

For OLF som eier av NORSOK innebærer eierskapet å ta mange hensyn. OLF mener at det er mange skjæringspunktet mellom sikkerhet, økonomi, teknologi og fornuftige tiltak som skal aksepteres på tvers av medlemsbedrifter, og at standardisering ikke er en rett frem prosess. Ofte har medlemmene virksomheter i en rekke land med ulike tilnærminger til risiko og HMS som gjør arbeidet utfordrende. Med økende globalisering vil standardiseringsarbeidet ikke udelt bli lettere, selv om gevinstene ved resultatet kan bli større. Dersom de store aktørene blir for selvtilfredse med egne selskappspesifikke standarder, eller av andre grunner ikke deltar aktivt, vil de mindre aktørene lide under det. OLF og Ptil legger vekt på, at dersom for mange normer får leve side om side kan det utgjøre en fare for sikkerhetsarbeidet.

Virksomhetene på norsk sokkel er likevel på god vei til å minske bruken av selskapsspesifikke normer. Når det gjelder det store tilfanget av standarder som kommer til hvert år, er bransjen noe bekymret, og i alle fall Ptil. Det var en konsekvent og gjennomgående oppfatning at HMS-lederne ikke har større problemer med dette, med et forbehold for prosjektingeniøren. At valg av standarder var ukomplisert er naturlig å forstå hvis NORSOK brukes sammen med norsk lovverk, og arbeidet med kompliserte ISO-standarder løses ved økt konsulentbruk. Uansett virker ikke uttrykket en *skog av standarder* som ofte trekkes frem, å ha reell gjenklang i virksomhetene i denne studien. Det kan imidlertid være på sin plass å minne om Ptils bekymring for at industrien ikke klarer å vurdere alle nye relevante standarder som utvikles for regimet. I lys av utsagnene fra HMS-lederne, så kan det være at industrien lukker øynene for dem.

Brunsson & Jacobsson pekte på det demokratiske underskuddet i standardiseringsarbeidet. Eksperttunge internasjonale organer med lange fagtradisjoner vil kanskje se annerledes på et trepartssamarbeid etter norsk modell. Og i følge Brunsson og Jacobsson vil som nevnt standardiseringsprosesser ta lengre tid på større arenaer. Den nye revisjonen i A-001N, under punktet om tilbaketrekking av NORSOK-standarder, har tatt ut prinsippet om nasjonal høring og er i den nye revisjonen forbeholdt sektorkomiteen og lederne av ekspertgruppene. Det er ikke undersøkt om den betydning eller effekt dette har på systemet, men slik det står bidrar det ikke til videre åpning av prosessene. At revisjonsendringer ikke lenger skal markeres i margin på NORSOK-standarder i den nye *utgaven* (som ikke har revisjonsbetegnelse), fremstår for en utenforstående som mindre brukervennlig, selv om noen endringer kommenteres i innledningen. Aktører i industrien kan ha behandlet dette grundig. Allikevel kan det være problematisk sett fra et demokratisk synspunkt dersom en legger til rette for at færre aktører bidrar gjennom arbeidet. At endringer i styringsdokumentet for NORSOK ikke er mer inngående kommentert kan i lys av dette virke noe underlig.

Begge barriereteoretikerne er mer oppatt av kulturen for etterlevelse av reglene enn det som kanskje er vist i denne oppgaven. Det er gjennomgående hos informantene at etterlevelsen er viktigere enn selve regelverket, slik at reglenes betydning i dette lyset relativt sett har mindre betydning. Andre faktorer som manglende vilje, tidspress, kostnadspress og effekten av manglende risikoforståelse er nok en større trussel mot sikkerheten. Det er mange ulykkese erfaringer som støtter dette. Som informant A sier: "*det er jo ikke slik at dersom man bare fulgte prosedyrene så var alt i orden. Barrieren ligger ikke i standarden men i*

sikkerhetskulturen”. Dette kan vel alle på sett og vis være enig i når faktorer settes opp mot hverandre. En regel må også brukes for å kunne vurdere om den virker etter sin hensikt. Regler eller standarder er i mangt utformet av eksperter, men det ligger også en form for kvalitetssikring i dette. En kan hevde at god regelkunnskap er viktig for å skape en god kultur. I god kunnskap og forståelse ligger også noe av respekten for regelen innvevd. Etterlevelsen blir ikke bedre av at en ikke forstår gehalten i standarden. Regelen må derfor ha en god utforming. Denne studien har bekreftet at standarder og regler generelt *tolkes*. Tolkningene bør stemme overens for at budskapet skal sikre konsistens og større sjanse for etterlevelse etter regelutviklerens intensjon. Dette er en viktig bakgrunn for Ptils fortolkninger til et regelverk som åpner for skjønn, og noe som minner om rettslige standarder i regimet. En stor utfordring er vel som OLF peker på, at industrien ikke er interessert i å prøve normen som Ptil legger opp til. Det kan være grunn til å spørre hva en slik tilnærming bunner i, men det forenkler ikke arbeidet med en avklaring av normen i tvistesporsmål.

6.4 Funksjonalitet

Hughes ideer for systemsamspill er nyttige ideer i et stort system som petroleumsregimet som er studert her. Først og fremst er det nyttig å se at prosesser ikke bare er unike men mulig å modellere. At systemet reflekterer felles samarbeid for sikkerhet er det også etter denne studien liten tvil om. Det fremstår mer samarbeidsrettet enn før på grunn av alle de formelle kontaktflatene som er etablert. Etableringen av møteplasser for sikkerhetsevalueringer er i alles interesse, men kanskje spesielt for Ptil som trenger en løpende kontakt når regelverket har blitt friere. Hughes modell fanger ganske godt opp slik systematferd etter min mening. Han understreker tilbakeføringssløyfer for å kunne avdekke feil og dysfunksjoner, som er en illustrasjon både på virksomhetenes egenkontroll og det eksterne tilsynet gjennom Ptils tilsyn og verifikasjoner. Det kan også underbygge synet på Ptil som systembygger gjennom grepene som ble tatt med NORSOK i forbindelse med krisen for dette arbeidet på slutten av 1990-tallet. Systemet har vært gjennom faser av konkurranse og vill vest, til konsolidering, og nå igjen en rasjonaliseringsprosess. Ptil er i dette opptatt av kontinuerlige møter med partene for å vedlikeholde systemet.

I dag virker NORSOK fortsatt, på tross oppdateringssetterslep, sammen med trepartsamarbeidet som viktige bærebjelker i dette vedlikeholdet. Intervjuene viste imidlertid

at Ptil virker noe presset gjennom kritikken det får for sin trippelrolle. I NORSOK-arbeidet som Ptil mener er på vei opp igjen etter en nedgang igjen, er de opptatt av ikke å opptre som en regelutvikler på næringens arena, selv om de både deltar og bidrar med informasjon, ressurser og penger i arbeidet. For Ptil må det være viktig ikke å sitte alene i et nav, men arbeide for å øke rammer og grunnlaget for at industrien igjen deltar aktivt for sine egne regler. Regelverket skal med andre ord ikke overleve for Ptils skyld, men for at alle parter ønsker det. Intervjuene viser at arbeidet er utsatt når det gjelder industriens interesse, vilje og ressurser til å delta, noe som gjør systemet sårbart hvis standardisering blir et overskuddsfenomen. Bransjen må da i tillegg til å drive sine virksomheter sørge for aktiv deltakelse for å sikre levende standarder, slik et av systemformålene er. OLF har her en viktig rolle, det viser intervjuene. HMS-lederne hos leverandørene opplevde en større inkludering enn før. De trakk også frem retningslinjene OLF utformer som veldig nyttige og rollen til OLF som faglig formidler. Spørsmålet om retningslinjenes betydning i forhold til standarder knytter seg til operativitet. Sfs mener det er viktigere med bransjeretningslinjer enn tradisjonelle standarder i operasjoner fordi standarder er noe fanget i tregere administrative systemer. IE trekker frem Sfs og Sikkerhetsforum som et veldig godt samarbeid. I lys av Brunsson & Jacobsson som ser faren rundt tunge ekspertkomiteer i standardiseringsarbeidet er trepartsamarbeidet en positiv utvikling i det norske regimet. At SAFE ikke har ønsket deltakelse i Sfs kan fremstå som unaturlig i denne sammenheng. Det er ingen offisielle grunner til dette later det til. SAFE sier at *"det godt kunne tenkes at vi skulle være med, men vi har valgt å stå utenfor"*. Det er en konfrontasjonslinje SAFE tegner som har vært tydelig siden innføringen av det funksjonelle regelverket. Samtidig ser de kanskje faren for at harmonikulturen i regimet gir uenigheten dårligere kår.

OLF uttrykker at takhøyden skal være høy i sikkerhetssamarbeidet. I sikkerhetsperspektivet er det likevel kanskje slik som Lindøe trekker frem, at regimet trenger en vaktbikkje. Da er det lite hensiktsmessig å behandle for eksempel SAFE som en *reverse salient* slik Hughes behandler komponenter og aktører som ikke tilpasser seg. Et harmonisk utgangspunkt er nyttig dersom det er åpent for systemkritikk i tråd med OLF sitt utsagn om takhøyde. Studien har vist at systemet er opptatt av å beholde sin innflytelse gjennom vilje til å åpne for reetablering av noen detaljkraav på arbeidsmiljøområdet. For SAFE kan det være lettere å konfrontere når en er utenfor enn innenfor, men nå deltar SAFE også i Sikkerhetsforum, RF og i sektorkomiteer for NORSOK-arbeidet, der de først ikke var invitert.

Hughes teori om systembyggenes rolle ligger nært opp til Ptil, OLF, Sfs, RVK, SAFE, IE og Standard Norge sine roller som aktører i petroleumsregimet. Samtidig er virksomhetsaktørenes oppgave både å delta i systemutvikling og å sikre gjennomføring av et godt og produktivt HMS-arbeid med å etablere inkorporerte barrierer.. Studien har vist at *systemet er funksjonelt slik det er presentert her, hvis trepartsamarbeidet oppfattes reelt, bransjen utvikler og oppdaterer NORSOK-arbeidet, myndighetene bidrar med flere ressurser og det arbeides kontinuerlig med kompetanseheving og tydeliggjøring*. Dette betyr at alle i systemet må akseptere forutsetningene og bidra, ellers vil systemet eller regimet endres i Hughes språkbruk. Regimet er i ferd med å etablere nye og felles regler som trekker inn nye komponenter og aktører i systemet. En forsinket RV-07 har måttet tåle kritikk fra øverste departementshold og fra fagetater som har en annen kultur og tradisjon å forvalte. Om kritikken mot henvisningssystematikk, lesbarhet og tydelighet i regelverket kan true hele funksjonaliteten i systemet er heller tvilsomt. Til det er det for mange generelt fornøyde brukere. Systemet har i Hughes språk et kraftig *momentum* av vilje til å justere noen av forutsetningene slik systembyggerne i studien har vist. Ubalanse kan i motsatt fall, i følge Hughes, medføre at systemet endres og overtas av nye komponenter når motstand og etterslep blir for kraftig. Det er foreløpig lite som tyder på at det skjer med dette regimet.

7 Konklusjon

Problemstillingen Hvilke bidrag gir bransjestandarder til HMS-styring i petroleumsvirksomheten i Norge, har vært splittet opp i fem forskerspørsmål, fordi bidragene er komplekse. Det er det forøkt vist og forklart gjennom å analysere et funksjonalistisk system der bransjestandardene har sin naturlige plass. Det ble pekt på at NORSOK er toneangivende standarder i HMS-styringen av sokkelbaserte aktiviteter, men det ble trukket inn en britisk standard for styringssystem i arbeidsmiljø for å belyse forskjeller og likheter mot en NORSOK-standard, i en analyse av styringssystemet fra en informant. Den britiske standarden gir en utydelig norm for medvirkning, ellers målbærer den høyverdige kvalitetsprinsipper for styring av arbeidsmiljø slik NORSOK gjør, men er mer forpliktende på internkommunikasjon, kostnytteprinsippet, og fokus på risiko. Det er kommet frem mye data med til dels nyanserte svar om regelverket. De fleste brukerne som er representert i denne studien er positive til det funksjonelle regelverket, fordi det skaper innovasjon og bidrar til samarbeid i ansvaret med å finne egne måter å gjennomføre forskriftenes krav til forsvarlige

og sikre løsninger. Kritiske merknader er det spesielt fra arbeidstakerorganisasjonene fordi regelverket er utydelig og at skjønnet er for stort. Dette støttes også av OLF, som sammen med Ptil ser at det kan være behov for å stramme opp noen funksjonelle krav, og kanskje på områder som arbeidsmiljø i en kommende revisjon. Tilgang og tilgjengelighet virker brukerne å ha små problemer med. Det legges vekt på at de elektroniske søkeveiene er godt utbygd med stor bruk av hyperlinker som øker sporbarheten. Dette imøtegås av SAFE som mener referansene er for mange og egnet til å forvirre, som økt kompetanse kan gjøre lite med. Faktorer som språk, krysshenvisninger og mange referanser er det blandede reaksjoner på, men mest hos hovedvernombudet hos et flernasjonalt entreprenørkonsern. Informantene mener standarder er dyre, men at kostnadene er blitt mindre gjennom abonnementsformen. Det kan være et poeng som Standard Norge hevder, men like fullt et dilemma: Skal regler være gratis, eller skal de betales for på lik linje med andre sikkerhetsbarrierer? Kanskje er kostnadsspørsmålet uttrykk for at reglene som barrierer, er noe som tas for gitt? Det er uttrykt et problem med oppdatering av NORSOK hos en informant, som mener dette kan utgjøre et tillits- og sikkerhetsproblem. Det registreres for øvrig at NORSOK nylig har senket revurderingsrutinene fra tre til fem år. Oppdateringen og skogen av standarder ser Ptil og OLF større problemer med enn virksomhetene selv. Det er uklart hva dette kan bero på, men det er en mulig forklaring at arbeid med bruk av spesialstandarder konsulentutsettes, og derfor styrer HMS-lederens hverdag i mindre grad. Myndigheter og bransje ser imidlertid at standardiseringsarbeidet trenger flere ressurser. Ptil og Standard Norge mener at myndighetene sentralt bør inn for å finansiere mer av arbeidet. Dette kan synes nødvendig siden standardiseringsarbeidet i NORSOK har vært, og til dels er et overskuddsfenomen. Det oppfattes generelt som et gode at NORSOK-standardene harmoniseres internasjonalt, og den britiske OSHAS-standard blir beskrevet som sentral i HMS-styringen av HMS-ledere fra entreprenører og leverandører, men er ikke kjent av operatørene. Studien viser at HMS-standardene bidrar til styringen gjennom HMS-verifikasjoner, oppfølging og evaluering av leverandører, som mest er uttrykt hos leverandørene og entreprenørene selv. Standardene betraktes som barrierebidrag i sikkerhetsarbeidet, men problemet med etterlevelse løftes frem av flere som det viktigste. Praktisering av standarder skjer generelt som følge av tilpasning mot nye krav, og i mindre grad endrer praksis selv prinsipper i styringssystemene. Et eksempel er ISOs kvalitets- og miljøstandarder som de fleste HMS-lederne følger prinsippene til. Samarbeid om beste praksis via SfS og retningslinjer via OLF, løftes frem av alle HMS-lederne som et fruktbart samarbeid. S-002N er brukt i det analyserte styringssystemet og blir praktisert ved referanser til målinger og kartlegginger av arbeidsmiljøfaktorer også i

driftsfasen. Det er en forsiktig aksept for en arbeidsmiljøstandard i driftsfase blant HMS-lederne, men her er det likevel stor tiltro til de eksisterende HMS.forskriftene og AML. Støykravene i systemet som er analysert følger et tydelig ALARP-prinsipp, men kostnytteprinsippet er fraværende, slik det også generelt er ved tiltaksvurderinger hos flere informanter. Effekten her kan være dyrere tiltak enn det som er nødvendig, og noe i strid med hovedprinsipper i regelverk og i alle fall med NORSOK-direktivet A-001N. Det er funn som tyder på manglende bruk av oppdaterte standarder eller feilreferering til standarder, som i ytterste fall kan representere et bidrag til feil regelanvendelse, slik det pekes på ved Reasons begreper om *mispliance* og *misvention*. Systemet er likevel forpliktende mot rapporteringskrav, risikoinformasjon og kvartalsvise støyverifikasjoner. Innledningsvis ble det pekt på at medvirkning og trepartsamarbeid står som Ptils forutsetning for et velfungerende HMS-regime. Studien viser at overføringen av normer gjennom referanser skaper noen bidrag av utydelighet i det analyserte styringssystemet. Blant annet er medvirkningsprinsippet i styringssystemet og verneombudsrollen i S-012N utydelige i forhold til forskriftskravet, mens både Z-013N og S-002N er tydeligere på medvirkning i analyser. Et annet bidrag er de uttrykte dilemmaer med inkonsistens i bruk av risikorelaterte begreper som også en del informanter viser et eksempel på. Et annet er bruk av NORSOK ved oppdrag i utlandet, liksom faren ved å kontraktere med virksomheter som praktiserer andre standarder enn NORSOK på arbeidsmiljø på norsk sokkel. Det er også funn av kritikk mot Ptil som kan gjøre praktisering av standarder uforutsigbar på grunn av personavhengige verifikasjoner og tilsyn. Studien viser et kompleks av positive og kritiske bidrag til HMS-styringen i regimet slik det er definert her. Det er et godt samarbeid om bransjenormer og informasjons- og kompetansegivende møtearenaer. Den positive innstillingen til standarder er et viktig bidrag, og styringssystemet viser at standardene stort sett brukes relevant og aktivt som referanser. Dersom systemet vil fortsette i det funksjonelle spor det har vært i de siste årene, gjennom konsekvent trepartsamarbeid og omforente løsninger, er oppdatering, ressursbruk og engasjement noen av de tiltak som regimet kan arbeide aktivt med fremover.

8 Litteraturliste

- Baldwin, R, and Cave, M,** (1999) *Understanding Regulation*, Oxford University Press, New York, 1999
- Blaikie, N,** *Designing Social Research: The Logic of Anticipation*. Cambridge, Polity Press, 2000
- Brunsson, N. and Jacobsson B,** *A World of Standards*, Oxford, Oxford University Press, New York, 2000
- Dahl, P. S,** *Re-regulering i form av standardisering*, I Greve, C. (red.) Offentlig styring og ledelse, Jurist-og økonomforbundets forlag, København., 2007
- Enger, T,** NORSOK Hovedrapport, Løvens Tegn AS, Oslo, 1995
- Hollnagel, E,** *Barriers and Accident Prevention*, Ashgate Publi. Ltd, Aldershot, Hampshire, England, 2004
- Hovden J,** *The Development of New Safety Regulations in the Norwegian Oil and Gas Industry*. I Kirwan, B., et.al, in *Changing regulation: Controlling risks in society*, Amsterdam, Pergamon, 1995
- Hughes T. P,** *The evolution of large technological systems*, I boken *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology*, av Bijker W. E, Hughes T. P, Pinch T J., MIT Press. 1987 MIT Press, Cambridge, USA, 2001
- Jacobsson, D. I,** *Hvordan gjennomføre undersøkelser*, Høyskoleforlaget, Kristiansand, 2005
- Manuele, F. A,** *On The Practice of Safety*. J. Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, 2003
- Olsen O. E, og Lindøe P. H.,** *Risiko på vandring*, i Tinmannsvik R, K, Robust arbeidspraksis, Tapir Akademisk Forlag, Trondheim, 2007
- Reason J.,** *Managing The Risk of Organizational Accidents*, Ashgate, Aldershot, England, 1997
- Rosness R et al,** Feiltoleranse, barrierer og sårbarhet, Sintef Rapport, Rapportnr. STF 38 A03404, Trondheim, 2002
- Tinmannsvik, R, K,** *Stille avvik - Trussel eller mulighet*, i Tinmannsvik R, K, Robust arbeidspraksis, Tapir Akademisk Forlag, Trondheim, 2007
- Tuntland (Red),** *Risikonivå i petroleumsvirksomheten , 2007 (RNNP 2007)*, Ptil, 2008
- Stortingsmelding nr. 12 2005-2006,** Regjeringen ved Arbeids-og inkluderingsdepartementet

Internettadresser - løpende nedlasting av forskrifter og standarder

Risikoanalyse, akseptkriterier og arbeidsmiljø, Rapport RF - 96/069 av Lauridsen Ø. et al, IRIS (Rogalandsforskning) , 1996, nedlastet 20 mai 2009.

[http://www.iris.no/internet/student.nsf/5cd78704522281fbc12567f60051ecee/e382610768ec9d6fc12572ab00527daa/\\$FILE/Rapport-1996-069.pdf](http://www.iris.no/internet/student.nsf/5cd78704522281fbc12567f60051ecee/e382610768ec9d6fc12572ab00527daa/$FILE/Rapport-1996-069.pdf)

<http://www.olf.no>

<http://www.ptil.no>

<http://www.sfs.no>

<http://www.standard.no>

<http://www.rvk.no/omrvk.htm>

Vedlegg

1. Informantliste
2. Samtykkeerklæring
3. Intervjuguider
4. Matriser 1- 9 Oppfatninger om det funksjonelle regelverket. Alle informanter
5. Matriser 10 - 14 Oppfatninger om standarder - tilgang og tilgjengelighet. Virksomheter
6. Matriser 15 - 19 Oppfatninger om praksis og etterlevelse - Virksomheter

Informantliste

HMS-ledere hos operatører

(Klassifisering av operatørstørrelse er vurdert etter en figur som er mottatt fra Ptil).

1 informant fra et lite norsk selskap (produksjon)

1 informant fra middels stort utenlandsk selskap (oppstart)

1 informant fra et middels stort utenlandsk selskap (oppstart)

HMS-ledere hos entreprenører

1 informant fra en middels stor norsk entreprenør

1 informant fra en middels stor flernasjonal entreprenør

HMS-ledere hos rene leverandører

1 informant fra en stor internasjonal leverandør

1 informant fra en stor norsk leverandør

Hovedvernombud

1 hovedverneombud (HVO) fra entreprenør

Arbeidstakerorganisasjoner

IE: ved HMS områdeansvarlig Jon Arne Mo

SAFE: ved yrkeshygieniker Halvor Erikstein

Intervjuer av fagpersoner i bransjen

OLF: ved fagsjef regelverk Arild Dreksler

Norsk Standard: ved fagsjef petroleum Jan Gustav Eriksson

Norsk Standard AS: ved Salgsansvarlig, Tove Bakke

Intervjuer av talspersoner i fora

SfS: ved direktør Erik Wiig

RVK: ved leder Olaf Thuestad (Ptil)

Intervjuer av offentlige myndigheter

Ptil: ved Stein Erik Eriksson

Ptil : ved direktør for rammesetting Olaf Thuestad

Forespørsel om å delta i intervju i forbindelse med masteroppgave

”Hvilke bidrag gir bransjestandarder til HMS-arbeidet i petroleumsvirksomheten i Norge?”

Oppgaven er en del av prosjektet ”Robust regulering i petroleumsindustrien” som er et forskningsprosjekt i regi av Universitetet i Stavanger.

Oppgaven er å finne ut hvilke bidrag bransjestandarder for HMS har for sikkerhetsarbeid og styring. Oppgaven tar opp normsetting, tilgjengelighet, tolkning og praksis med etterlevelse i forhold til HMS-standarder og regelverk. Guiden er inndelt i områder som følger:

- Normsetting og regelverk.
- Tilgjengelighet.
- Praksis og etterlevelse
- Tolkning av utvalgte sitater fra standarder.

1. Jeg vil jeg ta opp samtalen på bånd som slettes når oppgaven er skrevet.
2. Jeg vil ta notater under intervjuet.
3. Intervjuet er beregnet til å ta ca. 1,5 timer.
4. Du kan trekke deg underveis fra intervjuet hvis du ønsker.
5. Opplysningene behandles konfidensielt.

På forhånd tusen takk for at du tok deg tid til å stille opp!

Med hilsen

Halvard Skeie
h.skeie@stud.uis.no

Din samtykkeerklæring:

Signatur Telefonnummer

Intervjuguide – Virksomheter

Normsetting i standarder og regelverk

1. Hvilke er de viktigste HMS-standardene som styrer arbeidet ditt etter din mening?
2. Hva er din oppfatning om normer som barrierer i HMS-styringen?
3. Hvilken rolle spiller OLFs retningslinjer i sikkerhetsarbeidet i virksomheten?
4. Hvordan bruker du skjønn når du bruker standarder eller petroleumsregelverket?
5. Hvordan oppfatter du ordet 'bør' i NORSOK – standarder?
6. I hvilken grad mener du at dagens funksjonsregelverk med henvisninger til standarder er en god måte å styre sikkerhetsarbeidet på?
7. I veiledning til Rammeforskriften §18 står det:
Normer som anbefales i kommentarene vil være sentrale momenter ved fortolkningen av de enkelte forskriftskravene og ved fastleggingen av nivået for helse, arbeidsmiljø og sikkerhet.

Spm: I hvilken grad er veiledningene til forskriftene normative for virksomheten?

8. Hvis veiledningene må ha *fortolkninger* slik det er i Ptils regelverk, i hvilken grad er selve forskriften for vid i normsettingen?
9. I *hvilken grad* vil du rangere følgende normer som handlingsregler for HMS-arbeidet i forhold til den *rollen* du har? *Forskrifter, veiledninger, OLF-retningslinjer (el. andre), direkte konsultasjoner med ekspertise, standarder, beste praksis?*
10. Hvilken rolle har beste praksis i forhold til formelle standarder?

Tilgjengelighet

11. Hvordan får du informasjon om/blir kjent med de standarder som gjelder for ditt arbeid?
12. Dekker HMS-standardene standardene ønskede områder for virksomheten?
13. Hva er din mening om oppdatering av standarder? Hva betyr det for din tillit til standarder?
14. Hvordan oppfatter du tydeligheten i det som standardene for HMS anbefaler?
15. I hvilken grad får du tilbakemelding fra ansatte om tilgjengelighet og tilgang på standarder?

16. Er det utfordringer med å finne ut av krav som standardene setter? Begrunn svaret.
17. Hvilke faktorer mener du er viktige for tilgjengeligheten i regelverket? Skaper noen av disse utfordringer i HMS-styringen?
18. Hva mener du om standardenes lesbarhet, struktur og avgrensning?

Praksis og etterlevelse

19. Kan du si noe om hvordan du bruker standardene forbindelse med ditt arbeid i virksomheten? (for eksempel HMS-styring, arbeidsmiljøfaktorer, vernearbeid)
20. Brukes medvirkning i utforming av prosedyrer og standarder? Begrunn svaret?
21. Hvis din virksomhet velger harmonisering til en HMS – standard eller retningslinje, i hvilken grad mener du at tilpasningen skjer ved at *faktisk* atferd eller system endres? Eller ved at man bruker den til å *presentere* en allerede god praksis gjennom å legge inn henvisning til den nye standarden i styringssystemet?
22. Ser du, eller har du opplevd noen dilemmaer eller problemer knyttet til bruk av bransjestandarder for HMS på din arbeidsplass?
23. Har du eksempel på at HMS-standardene stiller for høye tiltakskrav for din virksomhet etter din mening?
24. Hvordan oppfatter du samhandling og funksjonalitet mellom de involverte parter i vedlikeholdet og utviklingen av regelverket?
25. I hvilken grad er det ønskelig å utvikle og å øke bruk av standarder for HMS etter din oppfatning?

Tolkning

26. I hvilken grad mener du styringssystemet for din virksomhet følger oppfordringen om harmonisering til NORSOK-målsettingen i A-001 nedenfor? NORSOK BLIR ISO?

NORSOK-standardene skal, så langt som mulig, erstatte selskapsspesifikasjoner og tjene som referanser i myndighetenes regelverk.

27. NORSOK A-001 sier under målsettinger at sikkerhetsstandarder skal utvikles under mottoet: “Godt nok er godt nok”

Spm: Hvordan tolker du utsagnet i henhold til styringssystem og risikotilnærming på din arbeidsplass etter din oppfatning?

28. I NORSOK 002-N Arbeidsmiljø står det om *Jobbsikkerhet/yrkesskaderisiko*:

For kritiske arbeidsplasser der det er aktiviteter med høy ulykkesrisiko, skal det utføres en detaljert JSA. Også hendelser med mindre alvorlige konsekvenser bør dekkes.

Spm: Hvordan tolker du risikotilnærmingen i forhold til din virksomhet?

29. I *NORSOK S-002-N Arbeidsmiljø om Ergonomi/Forebygging av muskelskjelettslitasje og –skader* står det:

Analysene skal utføres for alle aktuelle arbeidsplasser der det utføres oppgaver ved drift eller vedlikehold som medfører betydelig risiko for muskel/skjelett skader.

Spm: Hvordan tolker du risikotilnærmingen? I hvilken grad setter standarden en norm?

30. *NORSOK S-002N* henviser normativt til 36 NS - og ISO –standarder. Hva er din mening om henvisningspraksis?

31. I *NORSOK S-002N* om design av arbeidsmiljø punkt 5.4 *Kjemiske stoffer og produkter* står det:

Rest-risiko skal angis og behandles i bruksanvisningene. Typiske eksempler på kjemiske stoffer er prosess- og borekjemikalier, maling, smøreolje og preserveringskjemikalier.

Spm: Hva legger du i begrepet restrisiko her?

32. I *NORSOK S-002N* om *design av arbeidsmiljø* står det under Arbeidsmiljøprogram:

WE -programmet skal definere prosjektets WE-mål og akseptkriterier for yrkesskaderisiko, menneskelige feil og helserisiko.

og punkt H 2 *Mål i normativt vedlegg H:*

Et godt akustisk arbeidsmiljø med kontrollert støynivå:

- reduserer risiko for permanent hørselsskade til et akseptabelt nivå, redusere ulykkesrisiko og annen helsefare

Spm: Hvordan oppfatter du kravet om akseptkriterier?

33. Vibrasjon i kombinasjon med støy utgjør en større helserisiko enn antatt (TØI 2008). En gjennomgang av *NORSOK S-002* for design av arbeidsmiljø viser at grenseverdiene for vibrasjon og støy er relativt høye for området "Vibrasjonsskikt" på en installasjon. (Støy 85/90 dB (max. eksp. v/12 t) og vibrasjon 3 (av 5)).

Spm: Det er ikke utformet noen bransjestandarder for denne problematikken. Hvordan bør virksomheten handle på bakgrunn av ny info etter din mening?

34. I *NORSOK-standard Z-013 Risk and emergency preparedness analysis* under punkt 8.11 *risk assessments* står det:

Occupational HRA (health risk analysis) are not normally part of a risk analysis scope, but may be included as part of the analysis of occupational accidents. There may be input from QRA (quantitative risk analysis) to working environment analyses, in relation to what hazards that may lead to injuries. See *NORSOK standard S-002*.

Z-013 henviser *normativt* til standard for *design av arbeidsmiljø S-002*. *S-002* sier:

Målet med denne standarden er å sikre at prosjektering og konstruksjon av installasjonen bidrar til et godt arbeidsmiljø i driftsfasen.

Det er ingen henvisninger fra S-002 til Z-013.

Spm: I hvilken grad mener du det hadde vært hensiktsmessig med egen standard for risiko i arbeidsmiljø under *drift*?

35. Hvilke verktøy bruker virksomheten i forhold til å vurdere risiko i arbeidsmiljø?
36. Hvordan mener du kost-nytte analyser (CBA) brukes ved tiltaksvurderinger for HMS i din virksomhet?
37. *SN-BS OHSAS 18001:2007 Styringssystemer for arbeidsmiljø – Krav.* Denne spesifiserer krav til utforming av styringssystemet gjennom fokus på:

- både etablering, drift, vedlikehold og revisjon av systemer
- målbar kontinuerlig forbedring
- forpliktelse og bevisføring av arbeidsmiljøprestasjon for potensiell sertifisering av virksomheten
- toppledelsens ansvar og forpliktelse
- kommunikasjon, bekreftelse og tillitsskaping til tredjepart.
- integrering med ISO 9001 (kvalitetsstyring), ISO 14000 (miljøstyring), ILO-OSH og andre.

Spm:

- a. Bruker virksomheten denne standarden? Hvorfor/hvorfor ikke?
- b. I hvilken grad er normene allerede en del av din virksomhets krav?
- c. Er bransjen tjent med *sertifisering* av styringssystemet for arbeidsmiljø?

38. Hvordan mener du *NORSOK S-006 om HMS-krav til leverandører* brukes i forhold til prekvalifiseringsregisterert *Achilles* for leverandører?

39. I *NORSOK S-006 om HMS- evaluering av leverandører* står det *under Element 6: Implementering og oppfølging, Tema 6.2 – Tidligere uønskede hendelser/farlige forhold:*

Har leverandøren eller leverandørens underleverandører forårsaket noen varslingspliktige hendelser (sikkerhet, helse eller miljø) i løpet av de siste fem årene?

D - Meget tilfredsstillende = Ingen tilfeller i løpet av de fem siste årene.

Spm: Hva er din oppfatning om plasseringen av en tenkt leverandør i vurderingskategorien meget tilfredsstillende?

40. I hvilken grad er det et meget bra at leverandøren ikke har rapportert varslingspliktige hendelser i løpet av 5 år?

Intervjuguide Ptil, OLF, Sfs, organisasjoner, Standard Norge

Regelverk og Normsetting

1. Er skjønnsvurderinger problematisk i forhold til det funksjonelle regelverket?
2. Kjenner du til undersøkelser som går på tolkning og bruk av regelverk og standarder?
3. Hvis forskriftene er så vide at de trenger normative veiledninger (som juridisk sett ikke er forskrifter) henvist til i forskriftene, hva er din oppfatning av dette?
4. Hvilke erfaringer/evalueringer har du med det funksjonelle regelverket?
5. Hvilken effekt har funksjonelle krav på utenlandske aktører i industrien etter din oppfatning?
6. Skaper regelverk og standarder noen dilemmaer eller utfordringer etter din mening?
7. Hvordan oppfatter du samhandling og funksjonalitet mellom de involverte parter i vedlikeholdet og utviklingen av regelverk og standarder?
8. Hvilke kontaktflater har din organisasjon mot OLF, Sfs, Sikkerhetsforum, verneenheter og arbeidstakerorganisasjoner? Hva er din mening om Ptils observatørstatus?
9. Hvem må ha regelverkskompetanse i virksomhetene? Hvilken betydning har dette for etterlevelse av reglene i forhold til andre faktorer?
10. Hva er ditt syn på at Ptil både utformer regelverket, har tilsyns- og sanksjonsrolle og deltar i bransjefora?
11. Hvem har utfordringer i bruken av regelverket etter din oppfatning?
12. Har du noen mening om regelverkskompetansen i virksomhetene?
13. Det kan hevdes at regelverket gjør det vanskelig å vite hva som gjelder, og at kravene til sikkerhet er uklare. Har du noen kommentar til dette?
14. Hvilket forhold står struktur (regelverk med standarder) i forhold til kultur etter din oppfatning?
15. *I NORSOK-direktivet NORSOK A-001N, Standardiseringsmålsettinger* heter det at standarder skal utvikles under mottoet: "Godt nok er godt nok".
Hvordan tolker du dette uttrykket?

Tilgjengelighet

16. Hvordan mener du at status er for den generiske utviklingen av HMS-standarder?

17. I hvilken grad bør språkeksperter delta i utarbeidelse av standarder og regelverk?
18. Hvordan oppfatter du oppdateringen av HMS-standarder? I hvilken grad følger dette kunnskaps- og teknologisk utvikling?
19. Får du tilbakemelding om tilgjengelighet og tilgang til standarder?
20. Hva er din oppfatning om systematikk og henvisningspraksis på myndighetenes/bransjens nettsider?
21. Hvilke faktorer mener du er viktige for tilgjengelighet og regelverksforståelse?
22. I hvilken grad er det lett å skaffe seg tilgang til standarder og retningslinjer for å sjekke hvilke krav som gjelder? Praktisk, organisatorisk, kostnadssetting.
23. NORSOK-standardene er gratis tilgjengelig via veiledningene etter mine søk. NORSOK S-006 om HMS-krav til leverandører og S-012N HMS ved byggerelaterte aktiviteter (normativt referert i S-002N) er ikke oppført i veiledningenes registre.
- Har du en kommentar til dette?
NORSOK kan kjøpes på standard.no. Har du en kommentar til dette?
24. OLF har en retningslinje for systematisk oppfølging av arbeidsmiljøet på flyttbare innretninger som opererer på norsk sokkel (048). Har du noen mening om hvorfor det ikke er utarbeidet noen NORSOK standard for dette?

Tolkning

25. I hvilken grad, og fra hvem får du tilbakemelding om tolkning av regelverk/standarder?
26. I NORSOK S-002 Design av arbeidsmiljø under *Jobbsikkerhet/yrkesskaderisiko* står det at risiko for yrkesskade skal analyseres og sammenliknes med risikoakseptkriteriene i Arbeidsmiljøprogrammet. Det står videre at *Metoder for analyser av risiko skal tilpasses gjeldende akseptkriterier*.
- Hva legger du i at metodene skal tilpasses kriteriene?
27. I NORSOK S-002 om design av arbeidsmiljø står det under vedlegg H 2 Mål:
- Her opereres det med akseptkriterier for yrkesskaderisiko, risiko for helseskade og risiko for permanent hørselsskade til et akseptabelt nivå.
- Spm:** Nullmålet om ulykker er løftet mye fram av selskapene, mens akseptkriteriene for ulykker, yrkesskade- og helseserisiko som må *designes inn* i nye prosjekter, ikke har så stort fokus utad. Har du noen kommentar til det?
28. I NORSOK S-002N om design av arbeidsmiljø punkt 5.4 *Kjemiske stoffer og produkter* brukes begrepet restrisiko for kjemikalier.

Spm: Hvordan tolker du restrisiko?

29. I *NORSOK-standard Z-013 Risk and emergency preparedness analysis* under punkt 8.11 *risk assessments* står det:

Occupational HRA (health risk analysis) are not normally part of a risk analysis scope, but may be included as part of the analysis of occupational accidents.

There may be input from QRA to working environment analyses, in relation to what hazards that may lead to injuries. See NORSOK standard S-002.

I S-002 Arbeidsmiljø står det

Arbeidsmiljø-analysene som beskrives her skal utføres for å identifisere og vurdere arbeidsrelaterte sikkerhets- og helserisiki og potensielle problemer forbundet med de ulike WE-faktorene, slik at de kan brukes som underlag for designutviklingen

Spm: Bør det etter din mening være gjensidig kopling mellom 002N og Z-013?

30. I S-002N Arbeidsmiljø står det under *Områdekrav til arbeidsmiljø* at den høyeste tillatte støygrensen 110 db(A) bare *bør* tillates i forbindelse med kortvarige inspeksjoner eller arbeidsoppgaver, uten gjennomgangstrafikk. Det står også at det *bør* sørges for støyskjerming av støyende utstyr når vedlikehold eller annet arbeid utføres i området.

Spm: Kan denne normen utgjøre noen fare for hørselskader etter din mening?

31. I *NORSOK S-002N Design av arbeidsmiljø* står det:
Målet med denne standarden er å sikre at prosjektering og konstruksjon av installasjonen bidrar til et godt arbeidsmiljø i driftsfasen.

Spm: Det finnes ikke noen driftsstandard for arbeidsmiljø, hva kan være årsaken? Er det hensiktsmessig å ha en standard for dette?

32. Er det noe skille mellom en *WEA-analyse* og en risikoanalyse etter din mening?

33. I *NORSOK S-002-N punkt 4.4.4 Ergonomi/Forebygging av muskelskjelettslitasje og skader* står det:
*Analysene skal utføres for alle aktuelle arbeidsplasser der det utføres oppgaver ved drift eller vedlikehold som medfører **betydelig risiko** for muskel/skjelett skader.*

Spm: Hvordan bør bransjens tilnærming til risiko være? Setter standarden et minimumskrav?

Praksis og etterlevelse

34. Hvordan mener du kost-nytte analyser (CBA) brukes under tiltaksvurderinger for HMS i virksomhetene? (i *NORSOK Z-013N*).
35. Ser du mangler ved styringssystem, beste praksis, retningslinjer, standarder, og kan dette være årsak til mangelfulle prosedyrer og manglende etterlevelse?

36. Har HMS-ledelsen en god forståelse av risiko etter din oppfatning? Er det avhengig av størrelse og fartstid i bransjen?

37. Hva betyr HMS-standardene for barriereeffektiviteten i sikkerhetsarbeidet?

38. I *NORSOK A-001* står det:

NORSOK-standardene skal, så langt som mulig, erstatte selskapsspesifikasjoner og tjene som referanser i myndighetenes regelverk.

Spm: Hvordan er bransjens mål i forhold til praksis etter din oppfatning?

39. I forordene til NORSOK-standardene står det at de utvikles i henhold til konsensus-prinsippet. Har du opplevd dissenser i forhold til standardarbeidet?

40. I *NORSOK 002-N*, punkt 4.4.3 *Jobbsikkerhet/yrkesskaderisiko* at også hendelser med mindre alvorlige konsekvenser bør dekkes med en SJA.

Spm: Har du noen oppfatning om av etterlevelsen av SJA?

41. Hvordan mener du *NORSOK S-006* om *HMS-krav til leverandører* brukes i forhold til prekvalifiseringsregisterert Achilles for leverandører?

42. I *NORSOK S-006* om HMS krav til leverandører står det under *Tema 6.7 – HMS resultatindikatorer* at en *meget god* HMS-resultatindikator innebærer bedriftsinternt belønningssystem hovedsakelig basert på proaktive resultatindikatorer.

Spm: Har du noen kommentar til dette?

Spm: I hvilken grad er det et meget bra at leverandøren ikke har rapportert varslingsspliktige skader i løpet av 5 år? (S-006, Tema 6.2).

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 10 i intervjuguiden 1)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Operatør

Informant A	Bra måte	Det gjør det mulig å komme opp med nye løsninger	Tydligheten er ikke like lett, det er veldig funksjonelt regelverk	NORSOK S-001,S-002, S-012,S006, Z-013 Bra, bygger på "Ptils standard" Følger den naturlige og teknologiske utviklingen	Fornøyd med forskriftene Veiledningene er til stor hjelp	Forskrifter Veiledninger	Standarder	Retningslinje	Ikke rangert videre		
Informant B	Prinsipielt bra	Får være med selv og stille med fagfolk	En del frihetsgrader. Tydlighet varierer med faggruppe som utarbeider. Personavhengig tilsyn er et problem	NORSOK er det vi lever etter. S-002, Z-013, S-006 Viktig hjelp i kontrakter. Entreprenør må passe revisjonene	De er normative og nødvendige for å forstå regelverkets bokstav	Faseavhengig siden vi er i oppstart	NORSOK S-002. S-006 og Z-013 har vært viktige	Ikke rangert videre	Ikke rangert videre		
Informant C	Arbeids-og tidkrevende og innebærer merarbeid for industrien	Krever god regelverksforståelse	Noe slingringsmonn er bra Regelverket er inkonsistent. Ansvarsroller er utydelige	Vi bruker de samme som i og Ptils regelverk. S-001, Z-013, S-006, S-012. Men de kolliderer med internasjonale på risikokrav. De er litt over middels bra	De er norm-givende, men ikke klare nok til å veilede	Forskrifter	Veiledninger	NORSOK NORSOK S-002, S-002, Z-013 og S-012N, API, ISO	Ikke rangert videre		

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 10 i intervjuguiden 1)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydelighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Entreprenør

Informant D	Ja. Bransjen fyller ut normen	Kunnskapen kommer ut	Standardene er tydelige og godt skrevet. Ikke mye skjønn men standarder må ikke være for frie. Jeg kontakter standardiseringsorganisasjoner hvis noe er utydelig	"Ptil-standarder" S-001, S-002, Z-013S-006, S-012 Bør ikke basere seg på for mye standardbruk	Nye forskrifter jobbes det med. Jeg synes det er bra. Nettbasert veiledning med linker er bra for forståelsen	Forskrift	Veiledninger	OLF- retningslinjer	Standarder	Beste praksis	Direkte konsultasjon
Informant E	Ja, jeg er absolutt for det	Det må nesten være sånn når det skal fungere på tvers av sektorer, grupper og mange ulike case.	Henvisningene er ofte like utydelige som regelverket det er henvist fra. Og når en skal etablere noe nytt er det bra med tydelige retningslinjer	S-006, OSHAS 18001. ISO-9001, og 4001. Mange gode. Vi velger den beste norske og implementerer den for å få lik standard mellom land.	Veiledningene er viktige men jeg bruker dem mindre	Standarder nesten viktigst. Problemet er ulike standarder i bransjen	Beste praksis er viktig for oss som ikke har delt noe før	OLF- Retningslinjer	Forskrifter	Veiledning	Direkte konsultasjon

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 10 i intervjuguiden 1)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Leverandør

Informant F	Det er det eneste fornuftige.	Jeg har ikke opplevd det gamle regelverket.	Godt og dårlig. Det varierer med nivå, slik som i våre egne prosedyrer. Det kunne vært mer spesifikke krav på land som på sokkelen	Vi bruker S-006 som er veldig viktig i kontraktene. Standarder blir krav. Ellers er det mest AML med interne standarder og prosedyrer	Veiledningene er godt og viktig hjelpemiddel. Alle lover har det	Forskrifter	NORSOK og OSHAS er viktig for oss	Retningslinje	Beste praksis, egne standarder	Konsultasjoner med bransjen	Veiledninger
Informant G	Jeg bruker ikke dette regelverket. Vi har overlatt utskipning til andre		Forskriftene vi følger er tydelige. Alt tolkes strengt. AML er viktig i min jobb	S-006, ISO 9001 OSHAS vurderes men det er dyrt. Bruker standard for basesikring og lastsikring. Vi blir revidert av	Jeg bruker AML og spesifikke-forskrifter. De er tydelige	Forskrifter og standarder. Ble målt på ISO 9001 i 2004. Det var strengt.	OLF-retningslinjer er blitt veldig tydelige og spesifikke for basesikring nå. Det gir forutsigbarhet og det er viktig	Kvalitetsstandard ISO-9001	Ikke rangert videre		

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 10 i intervjuguiden 1)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Prosjekt-ingeniør											
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Informant hos virksomhet E

Regelverket er veldig bra og hensiktsmessig

Det må være rom for skjønn. Ingen jobber er så like at en kan ha detaljert regelverk. Hvis intensjonen og forståelsen er riktig så er det fornuftig

Tydelig der det er spesielt strengt, som dykking. Skjønn er viktig for ingen jobb er lik

Dykkerstandard en U-101. HMS er ikke atskilt, det gjennomsyrrer hele prosjektet. Jeg kjenner ikke direkte til noen HMS. Vi bruker flere selskapsinterne. For mye overlapping

De er nødvendige for formålet

Forskrifter

Beste praksis er viktig for det brukes når jeg skriver prosedyrer

Standarder

Ikke rangert videre

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 15 i intervjuguiden 2)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydelighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
Arbeidstaker-organisasjon											
Informant Industri Energi	Jeg har en grunnleggende positiv innstilling. Majoriteten er det. Enighet om at ved tvister kan Ptil gå inn og ta midlertidig avgjørelse	Det er bedre å ha et regelverk som kan tilpasse seg utviklingen raskere enn man kan gjøre gjennom endring av forskrifter.	Det er for lett å få avvik for 'kan' og 'bør'. For eksempel samsøving. De samme arbeidsmiljøkravene finnes selv om de er fragmenterte	Utydelighet finnes også i landbasert regelverk der de samme krav gjelder. Vei mener	Vi er sterkt i mot kortere forskrifter. Det skaper flere behov for henvisninger. Ikke sikkert at det skal være funksjonelle forskrifter på arbeidsmiljø	AML, Forskrifter				Ikke rangert videre	
Informant SAFE	Jeg er kritisk og negativ til dette. Det er solgt som en suksess. Det er ikke tatt hensyn til forskjellige brukers forutsetninger	Det åpner for skjønnsvurdering er som krever en veldig kompetanse. Små selskaper har kanskje ikke det.	Det er ikke mulig å gå til en forskrift å finne ut hva som konkret gjelder. HMS-apparatet normalt vil vinne diskusjoner siden de sitter med størst kompetanse	Standarder er elastiske og dyre. Det kan føre til at en velger billigste løsning som også kan være en usikker løsning. Selv SfS beste praksis kan være vagt utformet som gjør reglene uklare	Kritisk. Søketeknisk blir man nødt til å sjekke flere standarder for å finne minstekrav. Ofte er det ikke hyperlinker. Det trengs en "de-fragmentering" for å samle kravene	AML, Forskrifter				Ikke rangert videre	

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 10 i intervjuguiden 1)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Hovedvernombud

Informant hos virksomhet D	Jeg synes det er ganske bra	Det er forskjell på sokkel og land. På sokkelen fungerer det bra med klare regler, mens det er mer 'går det så går det' på land	Det kan være vanskelig å definere en del ting. Det er så omfattende. Mange har ikke pc-tilgang og kan slite. Blir varm i hodet!	De er en god hjelp, selv om de ikke brukes så ofte. Det meste er tilrettelagt. Jeg er med i HVO-forum der vi som leverandører på bransjestandarder på tvers selv om vi er konkurrenter	Det er for mange henvisninger. Det er et stort problem med arbeid i høyden og utenlandsk arbeidskraft	AML, Forskrifter og veiledninger er veldig bra. Men det meste er tilrettelagt	Beste praksis Interne prosedyrer	Rangerer ikke	Rangerer ikke	Rangerer ikke	OLF- Retningslinjer OLF mot-arbeider dette med nattarbeid og samsøving som vi vil begrense. De er på feil spor
----------------------------	-----------------------------	---	---	--	---	---	----------------------------------	---------------	---------------	---------------	--

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 15 i intervjuguiden 2)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

RVK/Ptil

Informant
O.Thuestad,
direktør
rammesettin
g

Ja, men åpen for detaljstyring på visse områder som en må finne fram til

Detaljstyring rundt en virksomhet som er så dynamisk ble nær en håpløs oppgave. Vi vil alltid ligge i etterkant av utviklingen

Funksjonskrav i regelverket er basert på skjønn som ikke er fritt, men normstyrt gjennom veiledninger og fortolkninger

Gode hvis en bruker dem i samsvar med intensjonene eller anvendelsesområdene en hadde da en laget dem. Da kan en regne med å være i samsvar med regelverket

Forskriftene kan ikke leses isolert fra veiledninger og supplerende dokumenter. Sammen er dette fortolkningsgrunnlaget. Men det er som er absolutt er det som ligger i forskriftene

Ikke spurt

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 15 i intervjuguiden 2)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydelighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	--------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

Sfs

Informant E. Wiig, prosjektleder	Ja Gjennom detaljstyring er det mulig å oppnå det en beskriver men det blir veldig vanskelig å få en utvikling.	Hvis en fryser det får en ikke noe incitament til å endre det. I stedet blir det per definisjon en oppfylging av loven	Problemet er ikke om forskriften er vag eller ikke, men på kompetansen til myndigheter og industri til å forstå den	En standard er i utgangspunktet en teknisk beskrivelse av en ting. I de senere årene har vi fått operative standarder som er et misfoster	Myndighetene har angitt sikkerhetsnivået. Veiledningen gir normen for nivå eller å velge noe annet som gir samme resultat.	Ikke spurt
--	--	--	---	---	--	------------

Oppfatninger om det funksjonelle regelverket (ref. spørsmålene 1 - 15 i intervjuguiden 2)

Informant	Hensiktsmessig styremåte	Oppgitt grunn	Tydighet i normsetting	Hvilke HMS-standarder	Forskrifter og veiledninger	1 Norm-rangering etter egen rolle	2 Norm-rangering etter egen rolle	3 Norm-rangering etter egen rolle	4 Norm-rangering etter egen rolle	5 Norm-rangering etter egen rolle	6 Norm-rangering etter egen rolle
-----------	--------------------------	---------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

OLF											
Informant	Ja. Det sikrer en fleksibilitet i bransjen. Danner en forutsetning for innovasjon i bransjen	Detaljstyrt regelverk er ikke kostnads-effektivt. Vi går aldri med på noen detaljstyring	Vi innser utfordringene og vil jobbe for de gode løsningene, og åpne for enkelte detaljerte regler. Vi jobber for bransjen først og fremst	Forskriftene har for mange rettslige standarder som blir åpne for skjønn i vurderingen, men det er en del av fleksibiliteten. At bransjen ikke ønsker å prøve skjønnet for domstol er et problem	Detaljerte arbeidsmiljøkrav finnes fortsatt i styringsforskriften som er basert på den gamle SAM-forskriften	Ikke spurt					
A. Drechsler											
Fagsjef regelverk											

Oppfatninger om HMS-standarder - tilgang og tilgjengelighet (ref. spørsmålene 11-19 i intervjuguiden 1)

Informant	Informasjonsinnhenting	Aktuelle standarder	Standarder som barrierer	Oppdatering	Finne frem til	Ekspertise	Kostnader	Språk/lesbarhet/struktur	Tilbakemeldinger fra ansatte	Systematik/henvisninger	Formidling / Kompetanse utvikling
-----------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------	----------------	------------	-----------	--------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Operatør

Informant A	Nyansatte starter med styrings-systemene. Henter informasjon via nettet	Mange parallelle standarder. Spesielt EN og ISO standarder.	NORSOK er viktige barrierer fordi de også er lett tilgjengelig.	De er godt oppdaterte	Ptils regel-verk, NORSOK og retnings-linjer er lett. ISO er vanskelig å finne fram i. Ptil.no, standard.no og olf.no er bra	En del standarder er ekspertrettede. Vi leier fort inn konsulenter særlig i prosjekter	Koster mye! enkeltvis. Vi abonnerer på 160 forskjellige ISO-standarder	Veldig viktig. Vi har mange utenlandske arbeidere som er dårlig på engelsk. Enkel struktur er veldig viktig	Lite i denne jobben jeg har nå.	Ptil er eksemplariske	Ledelsen informerer via prosedyrene. Derfra må den enkelte sette seg inn i standarder og forskrifter ut fra stilling.
Informant B	Via nett og egen innsats. Vi har fordelt ansvar for standarder innad i selskapet	Vi har valgt ut de vi trenger i organisasjonen. Resten er kontraktert til entreprenør. Vi bruker bare noen få ennå	Jeg har jobbet med HMS-kultur som barriere. Barrieren ligger ikke i å bruke en standard, selv om det er en komponent.	Det er så som så. Noen NORSOK var ikke revidert på mange år, andre er levende. Vi ble litt skeptiske.	Det er ok. Vi har et stort papirarkiv og kopiert opp det vi trenger	Tydeligheten avhenger ofte av detaljnivå og faggruppe som har utformet dem	Siden vi satser på NORSOK-standarder og OLF - retningslinjer som er gratis er ikke det noe problem	Språket er alltid viktig. Men regler må tilpasses etter målgruppen	Vi er en liten stab uten så stor organisasjon ennå. Vi har kontrahert direkte-ansvaret til entreprenør	Det er greit når en har jobbet med det så lenge med regelverket i hele staben	Vi er en liten stab som samhandler tett og er rimelig kompetent
Informant C	Ptil har godt oversiktlig nett.	Regelverket ser bra ut men det er en stor jobb å holde rede på alt	Ideelt sett er det bra. De dekker det meste. Men risiko- og materialkrav er inkonsistente	Det må komme en viterisering for operasjoner i nord når det gjelder utslippskrav, arbeidsmiljøkrav. ikke tydelige nok tekniske spesifikasjoner	Bra via nett og abonnementsordning	Inkonsistens i regler og standarder er mer krevende enn det faglige	De er ikke billige	Det er inkonsistent. For eksempel er risiko og akseptkriterier ulike i ulike regler	En del ansatte sier de har problemer med å forstå standarder og at de er inkonsistente	Systematikk er ok. Utfordring men det er arbeidskrevende	Vi kurser mest internt om systematikk i regel-verket. Vi bruker og DNV og Sintef

Oppfatninger om HMS- standarder - tilgang og tilgjengelighet (ref. spørsmålene 11-19 i intervjuguiden 1)

Informant	Informasjonsinnhenting	Aktuelle standarder	Standarder som barrierer	Oppdatering	Finne frem til	Ekspertise	Kostnader	Språk/lesbarhet/struktur	Tilbakemeldinger fra ansatte	Systematik/henvisninger	Formidling / Kompetanse utvikling
-----------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------	----------------	------------	-----------	--------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Entreprenør

Informant D	Vi har kvalitetsledelses-system der alle standarder er koplet mot prosedyrer etter funksjon og stilling	Det er ikke for mange. Vi går etter NORSOK og de som er relevante	Ja, de vi spesifikke som vi bruker mot spesifikke oppgaver	Ja det er de stort sett. Vi får de siste versjonene via internet via abonnement på en del	Alt er ordnet tilgjengelig via intranettet vårt slik at en slipper å laste ned.	Noen ISO-standarder må vi ha konsulenter til. For HMS-standarder bruker vi egne folk	Det er greit når vi har dem på intranettet	HMS-standardene har bra lesbarhet.	Det er brukbart. De ansatte er opptatt av å ha korrekt oppreden.	Dette er ok	Linjeledere informerer, men så overtar prosedyrene
Informant E	Vi får alt fra OLF og er med på NORSOK-høringer. Nettinformasjon er viktigst for oss	Vi har de som er relevante	Absolutt gode Men vi legger oss over minimum	Det er bra. Det er en fare ved out-prints at de blir liggende	Ptils nettside har blitt betraktelig bedre	Hvis en har god tid er det ok. Har du liten tid er det ikke lett å forstå.	Før var det store kostnader men nå abonnerer vi og printer ut begrenset	Språk og semantikk er viktigst, og vi trenger både engelsk og norsk i selskapet som er greit. Det er mye samkjøring av regler	Vansker med nettversjoner offshore. Da skjer informasjon gjennom delvis print-outs for å informere samarbeidsland	Det er mye henvisninger, men det er sånn det er	Mail, og townhalls ved viktigere endringer. Ansvarlige rådgivere får muntlige prosedyrer på standardene

Oppfatninger om HMS-standarder - tilgang og tilgjengelighet (ref. spørsmålene 11-19 i intervjuguiden 1)

Informant	Informasjonsinnhenting	Aktuelle standarder	Standarder som barrierer	Oppdatering	Finne frem til	Ekspertise	Kostnader	Språk/lesbarhet/struktur	Tilbakemeldinger fra ansatte	Systematikk/henvisninger	Formidling / Kompetanse utvikling
-----------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------	----------------	------------	-----------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Leverandør

Informant F	Ptil.no, OLF-info, kurser, Lovdata, Arbeids-tilsynet	Vi har ikke så mange å forholde oss til direkte, men NORSOK R-003 og S-006 er viktige standarder. Personellet er ikke vårt ansvar når de er på sokkelen	De er det, men vi legger oss over minimum. De er ikke tilstrekkelig for etterlevelsen	De helt operative prosedyrene er opp til oss selv.	Færre forskrifter er ikke bare løsningen. Vil gi mer utydelige krav og flere linker	Det krever innsikt å vite hva du leter etter	Intranett hjelper mot for store kostnader	Språket er viktig, men jeg har ikke store problemer	Jeg får lite tilbakemelding. Ansatte er lite opptatt av standarder	Det er relativt greit. Det er dumt å skjære ned på henvisninger også, en mister informasjon	Vi sender relevant personell på regelverk kurs. Jeg kunne tenkt meg større medvirkning
Informant G	Jeg får varsel på nett via abonnement	Vi bruker S-006, og OLF-retningslinjer for sikring	OLF-retningslinjer på basesikring er bra barrierer fordi de er Spesifikke og detaljerte	Ja, vedlikeholdet er bra	Jeg finner greit fram alt som trengs		Vi betaler mye for nylig sertifisering, men det er bra for oss mot kunder	Språk er viktigst. Engelsk er innarbeidet så det er det lite problem med	Jeg har fått noe om utydelige retningslinjer, noe som er i ferd med å bli bedre nå	Det er bra Sporbarhet i regelverket	Via mail eller møter. Formenn sørger for prosedyrene

Oppfatninger om HMS-standarder - tilgang og tilgjengelighet (ref. spørsmålene 11-19 i intervjuguiden 1)

Informant	Informasjonsinn-henting	Aktuelle standarder	Standarder som barrierer	Opp-datering	Finne frem til	Ekspertise	Kostnader	Språk/lesbarhet/struktur	Tilbakemeldinger fra ansatte	Systematik/henvisninger	Formidling / Kompetanse utvikling
-----------	-------------------------	---------------------	--------------------------	--------------	----------------	------------	-----------	--------------------------	------------------------------	-------------------------	-----------------------------------

Prosjekt-ingeniør

Informant Hos virksomhet E

Vi legger Arbeidsmiljøloven til grunn. Vi har det vi trenger via nett og i vårt interne Styringssystem, BMS. Alt er da siste versjon

Det har vært uoversiktlig for oss. Vi arbeider internasjonalt der andre standarder gjelder. Men vi følger stort sett NORSOK. Det er uklare grenseflater mellom regimer. Det er for mange som går på samme sak

HMS-standardene ligger i bunnen for alt vi gjør. Men ikke det jeg er mest opptatt av. Noen spesifikke for dykking er viktig

Stor forvirring de seneste årene. Vi bruker egen beste praksis, og så har kundene sine standarder. Da må vi lage ekstra prosedyrer

Det er bedre enn noen gang. Geniale søkefunksjoner

Mye er tungt og juridisk stoff å sette seg inn i, men det er sånn det er

De er fælt dyre, og det går mye penger selv om vi abonnerer nå. Men det er sikkert billigere enn å la være

Språk er det lite problem med. Regelspråket må en bare leve med

Alt ligger i BMSen og HMS-krav er integrert i alle prosesser

Det kan være problem når en er offshore og det er henvist til betalingsstandarder inne i standardene vi har tatt med

Det er intern kursing av eksterne krav, også i forhold til regelverket. Jeg kjenner ikke til rene standardkurs

Oppfatninger om HMS-standarder - tilgang og tilgjengelighet (ref. spørsmålene 11-19 i intervjuguiden 1)

Informant	Informasjonsinnhenting	Aktuelle standarder	Standarder som barrierer	Oppdatering	Finne frem til	Ekspertise	Kostnader	Språk/lesbarhet/struktur	Tilbakemeldinger fra ansatte	Systematikk/henvisninger	Formidling / Kompetanse utvikling
-----------	------------------------	---------------------	--------------------------	-------------	----------------	------------	-----------	--------------------------	------------------------------	--------------------------	-----------------------------------

Hovedvernombud

Informant Hos virksomhet D

Det er Arbeidsmiljøloven først og fremst. Men også Ptils forskrifter. Nettet er viktigst

Jeg er avhengig av dem hele veien ved vurdering av nye prosjekter. Det gjelder sokkel mest.

HMS - standardene er legger grunn for trygg hverdag. Går gjennom hver dag før arbeid

Det er uproblematisk etter min mening

Det er greit via nettet

De må forenkles fordi en blir tung i hodet av henvisninger

Jeg får tak i de jeg ber om, og tror at ledelsen har tillit til det

Det er viktig og er en stor utfordring for meg – og selskapet. Det er mye teknisk engelsk. Det kan være et sikkerhetsproblem

Noen er flinke til å sjekke krav men de fleste gidder ikke, slik at de får det gjennom kommunikasjon med oss.

Henvisningene er greie når det er hyperlinker, ellers spør jeg meg fram

Vi kurser de som trenger. Men operatørene legger urimelige krav. Vi har erfaringen men ikke alle kursene de krever underveis i prosjektene. De vil ha ryggen fri

Oppfatninger om praksis og etterlevelse (ref. spørsmålene 20 - 26 i intervjuguiden 1)

Informant	Hvordan brukes HMS-standarder	Harmonisering og NORSOK blir ISO	Dilemmaer/ problemer	Rimelighet i tiltakskrav	Beste praksis vs standarder	Styringssystem for arbeidsmiljø (SN-BS-OSHAS)	Kost-nyttevurderinger(NORSOK Z-013N)	HMS-krav til leverandører NORSOK S-006N -
Operatør								
Informant A	Jeg er daglig bort i standarder og regelverk og får spørsmål spesielt får jeg spørsmål om teknisk sikkerhet, som må sjekkes opp mot prosedyrer internt	Harmonisering gjennom praksis som vi har. Om vi ikke klarer å etterleve prosedyrene vi har så kan det være lettere å ta prosedyren. Men også motsatt som er vanskelige. Positiv til ISO-harmonisering av NORSOK	Ja,maritimt regelverk og ptils regelverk harmonerer ikke. Sjøfart setter veldig spesifikke krav til enkelte ting og så kommer de ut på inspeksjon og sier at det ikke er som det skal være.	Det er en grunn til at terskelen er såpass høy, og det bør den være ikke minst for sikkerheten til den enkelte arbeider. Men for bygger og kjøper er det nok viktig at ikke kravene blir for høye	Standardene må reflekteres i de interne prosedyrene. Praksisen ligger under nivået for prosedyrene. Den er viktig for det daglige arbeidet offshore. Det har større påvirkningskraft enn prosedyrene	Jeg kjenner ikke den.	Det brukes utstrakt. Vi bruker ALARP-prinsippet for å bli bedre og bedre på tiltakene så sant det er mulig	Denne brukes opp mot Achilles Hvis noe er gammelt eller ikke troverdig tar vi en audit av selskapet. Riggselskapene har relativt ofte rapporteringer til myndighetene, relativt udramatisk. Det er ikke sikkert at det er HMS som er viktigst ved anbud. Pris har en del å si.
Informant B	Så langt er det mest S-006N- HMS krav til leverandører, fordi vi nettopp har laget ferdig kontraktene	Det har ikke vært så relevant for oss ennå som ny operatør. Vi satser på gode ALARP vurderinger i prosessene selv om Ptil er litt urolige for det. Positiv til harmonisering til ISO hvis konsekvent.	Ptil kan kritisere at vi setter generelle krav gjennom at vi viser til lister med standarder. Det kan det være uenighet om. Vi er mer opptatt av ALARP enn å utforme detaljkrav. Sånt kan det bli oppfølgingsuenighet om	Enkelte tilfeller. For eksempel nytt forslag til OLF norm om ankringskrav. StatoilHydro ønsket sine normer gjennomført. Det er uakseptabelt for oss som er små operatører	Vi bruker entreprenørens beste praksis. Men vi må inn å sjekke at vi kan leve med det og at det ikke kan dukke opp urimelige krav.	Nei, vi har krav satt ISO-9001 og 14001, men er ikke sertifisert. Det er usikkert hva som skjer framover etter oppkjøpet. Jeg bryr meg ikke stort. Det er ikke utslagsgivende for valg av leverandører. Det kan bli en sovepute. Jeg er prinsipielt motstander av sertifiseringssystemet	Dette skal være framtreddende i våre beslutninger på en fornuftig måte, og mer enn min erfaring fra Statoil. Det avhenger av hvor mange interne krav en har. Det kan bli knalltøft å plukke vekk i etterkant. Vi har heller en god bransjestandard i bunnen og så gjør vi en unik risikovurdering	Denne har vi brukt mye, men å måle på antall varslingspliktige hendelser er hull i hodet. Det er et enkelt system å regne på. Jeg hadde absolutt valgt en leverandør med noen slike hendelser og skader hvis den er proaktiv i forhold til dem.
Informant C	De brukes mye ved formulering av kontraktskrav. Vi tenker i prosesser og kartlegger tidlig hvilke normer som gjelder for disseulike prosessene	Dette er ikke så relevant for oss, ennå. Jeg er positiv til ISO-harmonisering, bra for oss som internasjonal aktør	Nei	Det er bra tiltakskrav. Norske krav må være strengere med tanke på spesielle naturgitte forhold og klima	Det er viktig for oss som ny aktør i nytt utvinningsområde. Her er det mindre annet å støtte seg til	Vi bruker ikke denne standarden. Det kan være en god ting å gi alle en felles norm. Vi har ett styringssystem for alt. Vi er ISO -14001 sertifisert. Det er arbeidskrevende men vi ser nytteverdien.	Kost-nytte vurderinger gjør vi foreløpig i liten grad. Vi er tidlig i fasen uten så mange entreprenører i arbeid.Det vil nok tvinge seg fram etter hvert.	Denne brukes i tillegg til Achilles.Jeg er ikke noen tilhenger av denne standarden.

Oppfatninger om praksis og etterlevelse (ref. spørsmålene 20 - 26 i intervjuguiden 1)

Informant	Hvordan brukes HMS-standarder	Harmonisering NORSOK blir ISO	Dilemmaer eller problemer	Rimelighet i tiltakskrav	Beste praksis - standarder	Styringssystem for arbeidsmiljø (SN-BS-OSHAS)	Kost-nyttevurderinger(NORSOK Z-013N)	HMS-krav til leverandører NORSOK S-006N -
-----------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	---	--------------------------------------	---

Entreprenør

Informant D	De brukes aktivt i prosjektene, spesielt innenfor arbeidsmiljø. Det er grenseflater mot HR og teknisk sikkerhet	Det handler mest om en tilpasning til nye krav. Vi kan få melding fra vår operatør om å endre prosedyrer som ikke er harmonisert. Hvis de holdes på et tydelig språk er ISO bra.	Nei	Vi har gode minimumskrav	Beste praksis er rimelig harmonisert til standarder og eksterne krav. Vi spesialtilpasser alt fra HMS-opplæring, risikostyring, evaluering, policy ved ulykker og tap til medvirkning	Vi har ikke tatt den i bruk men har den i tankene, men er ISO- 9001 og ISO-14000 sertifisert. Vi som entreprenører må tilpasse oss operatørens krav for å få kontrakter	Vi velger den billigste mulige løsning som er god, men ingen formalisert vurdering	Vi følger den til punkt og prikke. Hvis vi ser at våre underleverandører ikke har rapportert på 5 år går vi inn og sjekker om det stemmer med antall timer som er brukt i beregnings-grunnlaget.
Informant E	Brukes på utrolig mange nivåer. Det brukes som basis i styringssystem og for etterlevelsen av det, mot kunder, mot Ptil, og underleverandører, mot prosedyrer og ved prosjektering	Harmonisering gjennom begge deler. Kan ikke si at en følger standarden før den er godt implementert. Vi gjør det iallfall ikke bare på papiret. Vi vil uansett operere etter den beste standarden. All harmonisering er bra for vårt selskap.	Av og til, men ikke noe jeg kommer på.	Ja	Disse går hånd i hånd. Beste praksis er veldig viktig å få implementert i standarder. Gjennom internt arbeid og OLF	OHSAS 18001:2007 brukes i høy grad. Det passer veldig godt å jobbe etter i forhold til arbeidsmiljø i vår region. Vi er sertifisert, men ikke hele selskapet. Revisjonene er dyre. Vi ser på en global tilnærming som vi vil ha innen rekkevidde i løpet av neste år. Bransjen vår er veldig tjent med slik sertifisering	Lite. Det blir lite kost og mye nytte. Men noen tiltak vil jo alltid være umulige å gjennomføre	S-006 spiller meget stor rolle for oss og følges til punkt og prikke. Vi kvalifiserer våre underleverandører i forhold til denne. Vi har bare rapporteringsplikt når vi dykker. Når det gjelder 0 rapporter i løpet av en 5 års periode er det helt urimelig og urealistisk. Men vi legger stor vekt på å unngå fraværsskader. Nullrapportering kan være positivt hvis en har et system som fanger det opp.

Oppfatninger om praksis og etterlevelse (ref. spørsmålene 20 - 26 i intervjuguiden 1)

Informant	Hvordan brukes HMS-standarder	Harmonisering NORSOK blir ISO	Dilemmaer eller problemer	Rimelighet i tiltakskrav	Beste praksis - standarder	Styringssystem for arbeidsmiljø (SN-BS-OSHAS)	CBA, Kost-nyttevurderinger (NORSOK Z-013N)	HMS-krav til leverandører (NORSOK S-006N)
-----------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	---	--	--

Leverandør

Informant F	I HMS-planer i prosjekter, verifikasjoner, i anbudsrunder	Tikpasser atferden når vi blir bedt om det. Tror det kan være bra, men ikke så relevant for meg.	Mer interne tekniske aspekter ved virksomheten enn problemer ift. HMS-standarder	Ja	Spiller liten rolle	Vi lever i pakt med den men er ikke sertifisert. Ikke mange kunder som spør oss om det.	Ikke veldig ofte, det er ikke alltid lett å måle, men det er litt ømt punkt. Alt blir vurdert men ikke slik	Vi forventes å følge den. Uenighet om rapporteringskriterier i denne.
Informant G	De brukes systematisk i månedlige revisjoner. Det vises gjennom abonneringen vi har på standarder.	Som regel kommer det nye krav vi tilpasser oss, for eksempel nye OLF-retningslinje 116. Det ligger lite inne fra før. ISO kan være bra, vi jobber jo med 9001	Nei, ingen	Stort sett greit men både bransjen og operatøren kan stille store krav	Vi prøver å tilpasse standardene etter beste praksis	UK-siden er sertifisert. Vi har diskutert det mye her. Vi lever etter den. Men er ikke ennå sertifisert. Revisjonene er dyre	Nei, lite	Ja, denne brukes flittig i tillegg til Achilles-registeret

Oppfatninger om praksis og etterlevelse (ref. spørsmålene 20 - 26 i intervjuguiden 1)

Informant	Hvordan brukes HMS-standarder	Harmonisering NORSOK blir ISO	Dilemmaer eller problemer	Rimelighet i tiltakskrav	Beste praksis - standarder	Styringssystem for arbeidsmiljø (SN-BS-OSHAS)	Kost-nyttevurderinger(NORSOK Z-013N)	HMS-krav til leverandører NORSOK S-006N -
-----------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	---	--------------------------------------	---

Prosjekt-ingeniør

**Informant
Hos
virksomhet
E**

Det er mest et oppslagsverk for meg som ingeniør i prosjekter. Over tid har en lært seg det grunnleggende. HMS-kravene er overordnede i alt vi gjør, så det er mest spesifikke ting det er aktuelt å bruke dem

God praksis er ligger i bunnen. Dermed er det veldig ofte en presentasjon av allerede god praksis. ISO-standarder er jo ofte litt tyngre, men det er nok bra for selskapet.

Nei, det kan jeg ikke si. De er i bunn og grunn en hjelp i jobben. De er jo pålagt og leser en dem ved felles forståelse så skjønner en viktigheten av dem.

Noen HMS-krav og policys kan virke tullede slik at en mister respekten. For eksempel pålegg fra operatøren

Beste praksis er overliggende og skal fylle ut. I mange tilfeller ligger den over lovkravet. For eksempel sertifiseringskrav der NORSOK har årlig sertifisering av løfteutstyr må vi rette oss etter praksis i annet land for at det skal være like krav i selskapet

Dette steller jeg ikke med. Men jeg vil si at sertifisering av styringssystem er en god ting. For mange norske selskaper er kulturen forskjellig i andre land. Det merkes i kravene. Hvis en NORSOK-standard for styringssystem kunne fått ned antall standarder så hadde det vært positivt. Vi bruker ISO-9001 og 14001 der vi er DNV-sertifisert

Her tror jeg HMS fokuserer mer på nytten. Det er jo mye mer kostbare krav enn på land. Noen ganger tar en kostnader på feil områder fordi signaleffekten er større

Jeg bruker mange underleverandører og har bare tilgang til de som alt er prekvalifisert. Det er en veldig trygghet. En audit kan medføre pålegg fra oss. Nye leverandører sjekkes med en smørbrødtype. Det er en kjempeløsning. Det er ikke problem å kvalifisere en ny hvis vedkommende har et nøkkelprodukt

Oppfatninger om praksis og etterlevelse (ref. spørsmålene 20 - 26 i intervjuguiden 1)

Informant	Hvordan brukes HMS-standarder	Harmonisering NORSOK blir ISO	Dilemmaer eller problemer	Rimelighet i tiltakskrav	Beste praksis - standarder	Styringssystem for arbeidsmiljø (SN-BS-OSHAS)	Kost-nyttevurderinger(NORSOK Z-013N)	HMS-krav til leverandører NORSOK S-006N -
-----------	-------------------------------	-------------------------------	---------------------------	--------------------------	----------------------------	---	--------------------------------------	---

Hovedvern-ombud

Informant
Hos
Virksomhet D

Jeg har godt samarbeid med tillitsapparatet. Vi går sammen inn og ser på bransjestandarder på tvers av firmaene i et HVO forum sammen andre store leverandører. De er både våre konkurrenter, samtidig partnere. Så er det vår oppgave å dra med underleverandørene.

Vi legger vekten på faktisk endring av praksis. Det skjer ofte etter forslag til forbedringer i HVO-fora..
Jeg er kritisk til det hvis ISO skal overta, for språk og at alle parter ikke får delta. Det krever i så fall gode rutiner på det.

Nei, ikke spesielle

Ulike oljeselskap kan pålegge høyere krav og mange ting underveis i kontraktsforholdet. Selv om vi holder oss til standarden går de ut og krever mer. Vi har satt foten ned. Utstyret vårt er godt nok

Vi bruker formelle standarder på sokkelen i forhold til jobber vi utfører hver eneste dag. Beste praksisen blir forandret i tema fra uke til uke i forhold til de jobbene som utføres.

Dette styrer jeg lite med.

Det er fortsatt slik ennå at kosten styrer HMS-kravene og ikke omvendt

Det er et generelt krav at leverandørene skal stå i Achilles-databasen. S-006 er grunnlaget for HMS-kravene som de må gi svar på for å bli prekvalifisert. Til syvende og sist er det prisen som avgjør.