



Universitetet  
i Stavanger

***Faktorer som kan føre til organisatorisk  
læring innenfor sikkerhetsarbeidet for  
operatørselskaper på norsk sokkel***

**Camilla Leon og Silje H. Lind**

Masteroppgave 2013

Strategi og ledelse, Handelshøgskolen ved UiS



Universitetet  
i Stavanger

DET SAMFUNNSVITENSKAPELIGE FAKULTET,

HANDELSHØGSKOLEN VED UIS

**MASTEROPPGAVE**

STUDIEPROGRAM:  <b>Økonomisk-administrative fag – masterstudium</b>	OPPGAVEN ER SKREVET INNEN FØLGENDE SPESIALISERINGSRETNING:  <b>Strategi og ledelse</b>  ER OPPGAVEN KONFIDENSIELL? Nei  (NB! Bruk rødt skjema ved konfidensiell oppgave)
---	---

TITTEL: **Faktorer som kan føre til organisatorisk læring innenfor sikkerhetsarbeidet for operatørselskaper på norsk sokkel**  
  
ENGELSK TITTEL: **Factors that can lead to organizational learning within safety for operating companies on the Norwegian Continental Shelf**

FORFATTER(E)		VEILEDER:  <b>Bjarte Ravndal</b>
Studentnummer:  <b>203952</b> .....  <b>791156</b> .....	Navn:  <b>Camilla Leon</b> <i>Camilla Leon</i> .....  <b>Silje Helen Lind</b> <i>Silje Helen Lind</i> .....	

OPPGAVEN ER MOTTATT I TO – 2 – INNBUNDNE EKSEMPLARER

Stavanger, ...../..... 2013      Underskrift administrasjon:.....

## FORORD

Innlevering av denne masteroppgaven betyr at en lærerik og interessant reise i den akademiske verden er over. Vi har besøkt en rekke spennende fag og hilst på flere inspirerende forelesere på vår ferd med spesialisering innen Strategi og ledelse her ved Universitetet i Stavanger.

Når det kom til valg av tema for oppgaven var valget veldig enkelt. Begge forfatterne jobber fulltid i oljebransjen med henholdsvis HMS og Økonomi/HMS og er glødende engasjert i dette arbeidet. Videre er læring et tema som er viktig for bransjen, og et tema som vi ønsker å lære mye mer om.

Denne oppgaven har bydd på en rekke utfordringer og hadde ikke blitt til uten noen gode hjelpere underveis i prosessen. Vi vil gjerne takke våre ektemenn for deres innsats for å opprettholde det møblerte hjem. Våre søte små for å legge seg tidlig uten protester, og ellers familie og venner for all støtte og oppmuntring.

En stor takk til vår veileder Bjarte Ravndal for gode råd og innspill underveis i prosessen, og spesielt for din tålmodighet med vårt medbrakte bakkemannskap ved våre veiledningsmøter.

Ikke minst en takk til våre informanter som tok seg tid til å la seg intervju i en ellers hektisk hverdag.

Eventuelle uklarheter i oppgaven skylder vi på ammetåka.

Småbarnsmødre i full jobb får det også til!

Stavanger, 14.06.2013



Camilla Leon



Silje H. Lind

*”Ledelsen må selv sørge for å lære og stimulere til læring i organisasjonen. Kontinuerlig forbedring blant små og store selskap, på alle nivå i virksomheten er også en forutsetning for å nærme seg Stortingets mål om at Norge skal være verdensledende på HMS”*

Anne Vatten<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Anne Vatten er tidligere Direktør for tilsyn, nå Direktør juss og rammevilkår i Petroleumstilsynet. Sitatet er hentet fra Anda (2009, s 11)

## SAMMENDRAG

### Problemstilling

Det er gjort mange ulike studier omkring både læring generelt og organisatorisk læring innenfor oljeindustrien, men det mangler studier rundt et veldig viktig aspekt: *hvilke faktorer som kan føre til organisatorisk læring*. Problemstillingen i denne masteroppgaven er ” **Hva er opphavet til organisatorisk læring innenfor sikkerhetsarbeidet for operatørselskaper på norsk sokkel?** Vi har operasjonalisert organisatorisk læring som endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer. Studien bidrar også med en enkel modell som selskaper kan bruke til intern diskusjon omkring læring. Dermed kan ledelsen prioritere tiltak for å bli bedre på dette området.

### Metode

Vi har valgt en kvalitativ tilnærming og bruk av ekspertintervjuer for å besvare problemstillingen. Fire Helse, Miljø og Sikkerhet (HMS) ledere i operatørselskaper ble intervjuet. På bakgrunn av teori og egen erfaring innen sikkerhetsarbeid utarbeidet vi først et utkast til en modell med faktorer som kan føre til endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer. Modellen ble så videreutviklet ved hjelp av informasjon fra ekspertintervjuer, i tillegg til at informantene rangerte faktorene i modellutkastet ved relativ vektning.

### Resultater og konklusjon

Vi fant følgende faktorer som kan gi endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer (i tilfeldig rekkefølge):

- Regelverkskrav
- Medarbeidermedvirkning
- Fokus på kontinuerlig forbedring
- Ledelsens tilrettelegging for læring
- Hendelser/ nesten-hendelser

Ledelsens tilrettelegging for læring ble vektet som viktigst, mens de øvrige faktorene ble vektet tilnærmet likt. Ledelsen bør bli mer bevisst på hvordan en kan tilrettelegge for læring, hvilke arenaer og former læring opptrer i. Forfatterens oppfatning er at det finnes et enormt uutnyttet potensiale for organisatorisk læring i bransjen. Det er ingen magi som skal til, det dreier seg om de rette verktøy, prosesser og systematikk.

## INNHALDSFORTEGNELSE

<b>INNLEDNING .....</b>	<b>9</b>
Problemstilling og avgrensning .....	10
Hensikten med studien .....	10
Oppbygging av oppgaven.....	11
HMS regelverket krever demonstrasjon av læring .....	12
<b>TEORI.....</b>	<b>14</b>
Organisatorisk læring.....	14
<i>Ulike læringsnivå</i> .....	15
Fra individuell til organisatorisk læring.....	17
En lærende organisasjon.....	19
Den kunnskapsskapende bedriften .....	21
<i>Kultur for læring</i> .....	23
Den sosiale og kulturelle tilnærming til læring .....	24
Læringsarena .....	25
Ledelse av læring .....	28
Kontinuerlig forbedring.....	29
Medarbeidermedvirkning .....	31
<i>Rapporteringssystem</i> .....	32
Lære av tidligere hendelser.....	33
Utkast til modell .....	35
<b>METODE .....</b>	<b>37</b>
Design.....	37
Vitenskapelig forankring .....	38
Innsamling av data.....	39
Intervjuguide .....	40
Planlagt utvalg .....	41
Analyse av data.....	41
Refleksjon over metodevalg.....	41
Forskningsetiske aspekter .....	43
Troverdighetskriterier.....	43
<b>GJENNOMFØRING AV DATAINNSAMLING .....</b>	<b>47</b>
Gjennomføring av intervju .....	47
Oppnådd utvalg .....	48

<b>RESULTATER .....</b>	<b>50</b>
Ekstern, formell læringsarena .....	50
Medarbeidermedvirkning .....	50
Fokus på kontinuerlig forbedring .....	51
Ledelsens tilrettelegging for læring .....	53
Hendelser/ nesten-hendelser .....	55
Regelverkskrav.....	56
Andre faktorer som kan føre til endring i prosedyrer.....	57
Rangering; utkast til modell .....	57
Utvikling av utkast til endelig modell.....	59
Rangering; endelig modell .....	59
<b>TOLKNING OG DISKUSJON.....</b>	<b>62</b>
Ekstern, formell læringsarena .....	62
Medarbeidermedvirkning .....	63
Fokus på kontinuerlig forbedring .....	65
Ledelsens tilrettelegging for læring .....	67
Hendelser/ nesten-hendelser.....	68
Regelverkskrav.....	69
Vekting ; utkast til modell .....	70
Vekting; endelig modell .....	71
Implikasjoner for praksis.....	73
<b>KONKLUSJON .....</b>	<b>75</b>
Bidrag fra studien .....	75
Evalueringsproblestilling .....	75
Forslag til videre forskning .....	77
<b>LITTERATURLISTE.....</b>	<b>78</b>
<b>VEDLEGG.....</b>	<b>84</b>
Vedlegg 1- Intervjuguide.....	84

## LISTE OVER FIGURER

Figur 1- To læringsløyper (Karlsen, 2010).....	16
Figur 2- Læring fra individnivå til organisasjonsnivå (Crossan et al., 1999) .....	18
Figur 3- SEKI modellen (Irgens, udatert, lysark 50) .....	23
Figur 4- Kaizenparaplyen (Imai, 1986) .....	30
Figur 5- Utkast til modell .....	36
Figur 6- Oppbygging av studien, inspirert av Blakie (2010) .....	37
Figur 7- Gjennomsnittlig vekting av faktorer i utkast av modell .....	58
Figur 8- Gjennomsnittlig vekting av faktorer i endelig modell .....	60
Figur 9- Endelig modell.....	61
Figur 10- Endelig modell.....	75

## LISTE OVER TABELLER

Tabell 1- Oppbygging av oppgaven.....	11
Tabell 2- Beskrivelse av faktorer i utkast til modell .....	36
Tabell 3- Informasjon om informantene .....	48
Tabell 4- Vekting av faktorer i utkast av modell .....	58
Tabell 5- Beskrivelse av faktorer i endelig modell .....	59
Tabell 6- Vekting av faktorer i endelig modell .....	61
Tabell 7- Vekting av faktorer i endelig modell .....	71



## INNLEDNING

I denne oppgaven har vi valgt å skrive om hvilke elementer som kan føre til organisatorisk læring når det kommer til forbedring av HMS arbeidet i petroleumsvirksomheten i Norge.

Det er mye publisert litteratur om organisatorisk læring, men lite innenfor sikkerhet spesielt. Dette temaet har fått et økt fokus fra myndighetenes side. Dette vises blant annet ved at Petroleumstilsynet har satt i gang en toårig satsning for å øke Petroleumstilsynets og næringens kunnskap om organisatorisk læring. Prosjektet “Kultur og system for læring” skal danne grunnlag for å utnytte organisatorisk læring i et sikkerhetsperspektiv og se på faktorer som hemmer og fremmer slik læring. Vår masteroppgave er høyst relevant i denne sammenhengen.

Vi ønsker å kartlegge hvor læringen i praksis kommer fra, det vil si hva som er opphavet til den.

Fokus på læring i denne bransjen kommer fra flere ulike hold. Det er et krav fra myndighetenes side at en lærer av hendelser og nesten-hendelser både i eget selskap og i andre selskap i industrien. Det er i videre et krav at det legges til rette for kollektiv læring gjennom kompetanseheving og medvirkning. Dette kravet henger også tett sammen med kravet om kontinuerlig forbedring. Sistnevnte forutsetter vilje til å dele kunnskap og bevissthet om bruk av den (Carlsen, 2011). Deling av kunnskap både internt og mellom selskaper er viktige aspekter med hensyn til læring.

Videre er fokus på læring et viktig aspekt for å sikre seg konkurransefortrinn. I følge ressurs basert teori er menneskelig kapital ofte antatt å medvirke til konkurransefortrinn fordi det er vanskelig å kopiere. Det er også av betydning for selskapets prestasjon at en er i stand til å tilegne seg ny kunnskap, det være seg ny teknologi, endrede markedsbetingelser og lignende.

At et selskap har fokus på læring og videreutvikling av sine ansatte betyr mye for å tiltrekke seg engasjerte og motiverte hoder, spesielt i et arbeidsmarked som det vi har i dag. Motiverte og våkne medarbeidere vil i sin tur kunne øke kvaliteten på ytelsen i selskapet og kvaliteten på HMS arbeidet.

Læring og kontinuerlig forbedring er ifølge Petroleumstilsynet en forutsetning for å bli god på HMS. Hvis en ikke blir god i HMS arbeid er risikoen absolutt tilstede for at det kan inntreffe både små og store ulykker. Dette vil i sin tur påvirke selskapet økonomisk, både med tanke på verdiskapning, omdømme og tillit.

## Problemstilling og avgrensning

Vår problemstilling er som følger:

***”Hva er opphavet til organisatorisk læring innenfor sikkerhetsarbeidet for operatørselskaper på norsk sokkel?”***

I denne oppgaven operasjonaliserer vi organisatorisk læring som endring i prosedyrer der prosedyrer defineres som *”en framstilling av fastlagte, spesifiserte handlingsmønstre for bestemte situasjoner”* (Fiskeridirektoratet, udatert). Vår operasjonalisering av organisatorisk læring er inspirert av Argyris og Schön som mener at organisatorisk læring bare har skjedd *”hvis det stadfestes en endring i adferd og styrende variabler”* (Argyris & Schön, 1996, s. 17). Denne innfallsvinkelen er valgt da disse endringene er konkrete og eksplisitte, noe som øker målbarhet.

Ved hjelp av litteratursøk, vår egen erfaring innenfor HMS og ekspertintervjuer vil vi kunne få en god innsikt i opphavet til organisatorisk læring. Denne innsikten vil gjøre oss i stand til å foreslå en modell av de faktorene som vi kommer frem til.

Vi har valgt en rekke avgrensninger. For det første har vi valgt å avgrense studien til læring innen sikkerhet. Nærmere bestemt endring av sikkerhetsprosedyrer. Hovedgrunnen til dette er at det er dette fagfeltet som interesserer forfatterne spesielt. I tillegg er dette et fagfelt som er av stor interesse for hele oljebransjen, og for myndighetene.

For det andre har vi valgt å kun fokusere på operatørselskaper. Det er fordi det de som har det overordnede ansvar for sikkerheten på sine landanlegg og til havs.

## Hensikten med studien

Med denne studien søker vi å kartlegge hvor organisasjonslæring med tanke på sikkerhet kommer fra. Sekundært ønsker vi å få en formening om hvordan styrkeforholdet mellom de ulike elementene ser ut.

Vi håper at resultatet av oppgaven blir en modell som selskaper kan bruke til intern diskusjon omkring læring. Vi ønsker å gjøre bransjen bevisst på hvor læring kan komme fra og dermed hvordan ledelsen bør legge til rette for at selskapet kan bli en lærende organisasjon.

Etter det vi har kjennskap til finnes det ikke noe tilsvarende studie og tilhørende modell når det kommer til hva som er opphavet til læring innenfor sikkerhet i hos operatørene her til lands.

## Oppbygging av oppgaven

For å vise oppbygging av oppgaven presenteres følgende tabell som beskriver hva hver del av oppgaven inneholder:

**Tabell 1- Oppbygging av oppgaven**

<b>Kapittel</b>	<b>Hovedtrekk</b>
<b>Innledning</b>	Problemstilling og avgrensning presenteres, samt hensikten med studien. En kort oppsummering av HMS regelverket gis også for å sette rammen rundt oppgaven.
<b>Teori</b>	Her går vi både inn på organisatorisk læring, aspekter rundt en lærende og kunnskapsskapende organisasjon. Teori rundt ulike læringsarenaer og ledelse av læring presenteres. Deretter kommer ulike faktorer som kan gi organisatorisk læring.
<b>Metode</b>	Vi gjør rede for forskningsdesign, den vitenskapelige forankring og den valgte metoden for oppgaven. Utvalg, analysemetode brukt i datainnsamling blir beskrevet. Deretter følger troverdighetskriterier og refleksjon over metode samt de etiske aspekter ved vår forskning.
<b>Gjennomføring av datainnsamling</b>	Prosessen rundt intervjugjennomføring blir presentert samt oppnådd utvalg.
<b>Resultater</b>	Vi gjør rede for resultater fra våre intervju og rangering av faktorer.
<b>Tolkning og diskusjon</b>	Vi presenterer vår tolkning av resultatene og diskuterer disse. Vi gir anbefalinger til ledelsen på bakgrunn av funnene.
<b>Konklusjon</b>	Vi evaluerer problemstillingen, muligheter og begrensninger. Vi gir forslag til ny forskning.

## HMS regelverket krever demonstrasjon av læring

De norske HMS forskriftene er på sitt felt kanskje den mest ambisiøse i den industrielle verden. Petroleumstilsynet har ansvar for å utvikle og håndheve forskrifter som regulerer sikkerhet og arbeidsmiljø i petroleumsvirksomheten på norsk kontinentalsokkel og tilhørende anlegg på land. HMS regelverket legger til grunn at det skal være et forsvarlig helse-, miljø- og sikkerhetsnivå i virksomheten. Det er utviklet for å være et godt verktøy for næringen og for at myndighetene skal føre tilsyn. Alle forskriftene har en egen paragraf hvor ansvaret for etterlevelse blir plassert. For eksempel i Rammeforskriftens §7 ”Ansvaret etter denne forskriften” heter det:

*” Operatøren og andre som deltar i virksomheten er ansvarlig etter denne forskriften. Den ansvarlige skal sikre at krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen, blir etterlevd.*

*Operatøren skal påse at alle som utfører arbeid for seg, enten personlig, ved ansatte, ved entreprenører eller underentreprenører, etterlever krav som er gitt i helse-, miljø- og sikkerhetslovgivningen (...).*

*Arbeidstakerne har plikt til å medvirke jf. arbeidsmiljøloven § 2-3 og brann- og eksplosjonsvernloven § 25.”* (Rammeforskriften, 2010, s 5).

HMS-forskriftene i regelverket er risikobaserte, det vil si at forskriftene må tolkes som en funksjon av de spesifikke risikoer som gjelder i hver enkelt virksomhet. Kravene i HMS-regelverket er i hovedsak utformet som såkalte funksjonskrav. Det betyr at de angir hvilket sikkerhetsnivå som skal oppnås, men ikke hvordan. Dermed må den enkelte aktør fastlegge hvordan virksomheten konkret skal møte myndighetskravene.

Det er spesielt to paragrafer i det norske HMS regelverket som stiller krav til læring (ved bruk av betegnelsen erfaringskunnskap); Styringsforskriftens §23 (med veiledning) om kontinuerlig forbedring, og Rammeforskriftens §15 (med veiledning) om god helse-, miljø- og sikkerhetskultur.

Styringsforskriftens §23 krever at *“Den ansvarlige skal kontinuerlig forbedre helse, miljø og sikkerhet ved å identifisere de prosessene, aktivitetene og produktene der det er behov for forbedring, og sette i verk nødvendige forbedringstiltak. Tiltakene skal følges opp og effekten evalueres. Det skal stimuleres til at den enkelte tar aktivt del i å identifisere svakheter og foreslå løsninger, jf. rammeforskriften § 15. Det skal legges til rette for at erfaringskunnskap*

*fra egen og andres virksomhet kan bli brukt i forbedringsarbeidet.” (Styringsforskriften, 2010, s 8).*

Den tilhørende veiledningen poengterer blant annet at *“Erfaringskunnskap som nevnt i tredje ledd, kan blant annet omfatte informasjon om feil og mangler og eksempler på god problemløsning og praksis” (Veiledning til Styringsforskriften, 2010, s 10).*

Veiledningen til Rammeforskriftens §15 viser til at *”En god helse-, miljø- og sikkerhetskultur kan observeres i virksomheter som tilrettelegger for kontinuerlig, kritisk og grundig arbeid for å redusere risiko og forbedre helse, miljø og sikkerhet”. Ett av disse elementene finner en i punkt d) ”at det legges til rette for utvikling og kollektiv læring gjennom kompetanseheving, medvirkning og en systematisk og kritisk refleksjon i alle ledd” (Veiledning til Rammeforskriften, 2010, s 19).*

Det ble utført endringer i fire av HMS forskriftene med virkning fra 1.1.2013. Det ble også gjort endringer i tilhørende veiledninger.

## TEORI

For å finne frem til relevant teori om fenomenet vi undersøker har vi foretatt litteratursøk på bakgrunn av en rekke nøkkelord i Rammeforskriftens § 15 og Styringsforskriftens § 23. Dette begrunnes med at den næringen vi ønsker å få kunnskap om har plikt til å følge HMS regelverket. Disse nøkkelordene er: kollektiv (organisatorisk) læring, kompetanseheving, medvirkning, systematisk og kritisk refleksjon, kontinuerlig forbedring. Hvor en lærer og hva en lærer av, er aspekter som vi ser på. Videre behandles spesielt læring etter ulykker og nesten-ulykker som etter myndighetenes fokus å bedømme, antas og være et av de viktigste kilder til læring.

### Organisatorisk læring

Chris Argyris og Donald Schön har lenge forsket på emnet og ifølge dem kan en legge to ulike betydninger i begrepet læring. Den ene er selve prosessen der læring skjer, en eller flere tilegner seg kunnskap, prosesserer og lagrer kunnskapen. Den andre er selve produktet, noe en har lært. Det vil si den akkumulering av kunnskap og ferdighet som kommer av læring (Argyris & Schön, 1996).

En skiller mellom individuell og organisatorisk læring. Det kan virke ulogisk at en organisasjon kan lære, fordi organisasjonen i seg selv er ikke noe tenkende vesen. Det er naturlig å tenke at det er de ulike individene i organisasjonen som tenker og lærer. Argyris og Schön hevder at organisasjoner kan lære, men at organisatorisk læring kun skjer ”*hvis det stadfestes en endring i adferd og styrende variabler*” (Argyris & Schön, 1996, s. 17).

Organisasjoner kan både være mer eller mindre kunnskapsrike enn summen av sine individer. Som et eksempel nevner Argyris og Schön høren, der strukturer, prosedyrer og minner ligger i organisasjonen, og ikke nødvendigvis i alle individene som er del av den.

For at konseptet med den lærende organisasjonen skal ha mening må en se helheten i organisasjoner, at de er kollektiver som individer virker innenfor. Kollektiver som setter premissene for deres tenking og handlinger. Og det at en organisasjon handler, eller at dens individer handler på vegne av den, er et premiss for at organisasjonen også kan lære. Da kan en også si at individene lærer på vegne av organisasjonen, som agenter for den. Argyris og Schön hevder at:

*«Organizational learning occurs when individuals within an organization experience a problematic situation and inquire into it on the organization's behalf. (Argyris & Schön, 1996, s16).*

### Ulike læringsnivå

Argyris og Schön stadfester tre nivåer for læring: enkelkrets- (enkeltsløyfet) -, dobbelkrets- (dobbeltsløyfet) - og deuterolæring.

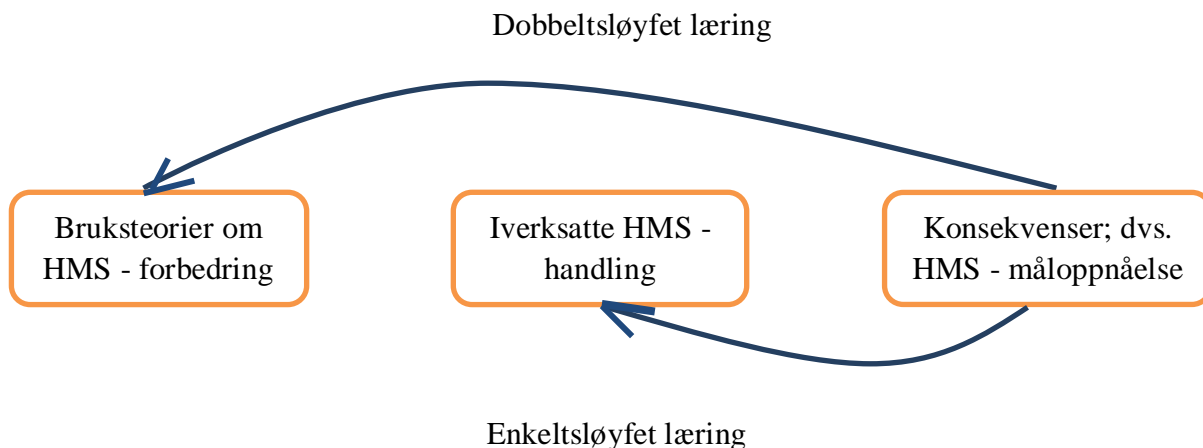
*Enkelkrets læring* vil si at gjennom undersøkelse/opdagelse finner en uoverensstemmelse mellom resultat og forventning. Dette gjør at en korrigerer sin måte å handle/utføre oppgaven på, til en synes at resultatet er i tråd med de mål og forventninger organisasjonen innehar. Denne typen læring stiller ikke spørsmål ved om den foretrukne status og forventning en jobber etter er den mest hensiktsmessige. Denne typen kan kalles en instrumentell form for læring og har til hensikt å effektivisere innenfor eksisterende mål og rammer. Den er oftest konkret og oppgavespesifikk, uten tanker i forhold til «systemet» (organisasjonen som helhet) og dets optimale status. Alteren, Madsen og Sveen (2004) gir et godt praktisk eksempel på enkelkretslæring:

*”Et par ansatte går ute på dekk. De ser et avsperrert område som de ønsker å gå igjennom. Det er ingen kranløft i området. De registrerer heller ingen andre sikkerhetsmessige farer. De velger derfor å gå igjennom området, selv om prosedyrene er helt klare på at de skal respektere barrierer og dermed ikke gå innenfor avsperrert område.” (Alteren et al., 2004, s 282).*

Et typisk tiltak i denne situasjonen er ”å følge prosedyrene”. Selv om dette er et enkelt tiltak å ty til, vil det mest sannsynlig ikke gi noen som helst effekt eller læring i organisasjonen (Alteren et al., 2004). Her er det ingen analyse av hva som ligger bak, og det er dermed heller ingen forpliktelse for noen.

*Dobbelkrets læring* innebærer at en utfordrer de mål og styrende variabler som ligger til grunn for handlinger. De styrende variablene er nedfelt i organisasjonens planer, retningslinjer og rutiner.

Figur 1 illustrerer de første nivåene av læring.



**Figur 1- To læringsløyfer (Karlsen, 2010)**

Hvis vi går tilbake til vårt praktiske eksempel med det avsperrede område, vil dobbelkretslæring innebefatte at en finner forklaring på hvorfor folk faktisk velger å bryte sperringen. Da har man en mulighet til å utarbeide tiltak som faktisk vil løse problemet. Slik innsikt er helt nødvendig å inneha for å kunne oppnå dobbelkretslæring (Alteren et al., 2004).

Argyris og Schön (1996) hevder at det er få om noen organisasjoner som i det hele tatt mestrer dobbelkretslæring. Dette begrunnes med at individenes iboende forsvarsmekanismer overfor egen og andres oppfatninger av virkeligheten står i veien for, eller gjør praktisk talt umulig, å få til dobbelkretslæring. De oppfatninger og meninger et individ har dannet seg på bakgrunn av tidligere erfaring er vanskelig å endre på. Argyris og Schön (1996) kaller dette for våre *theories in use*. Disse teoriene læres på et tidlig stadium i livet og påvirkes av kulturen en er oppfostret i. En lærer gjennom oppveksten at en ikke skal kritisere og stille spørsmål ved foreldrenes, læreres eller andre autoritetspersoners meninger. Et grunnleggende fenomen ved individers tekning er derfor at en vil automatisk gå i forsvarsposisjon for å beholde disse teoriene og dette fører igjen til at en motarbeider dobbelkretslæring. Dette kan også vise seg i ulike situasjoner i arbeidslivet ved usikkerhet med hensyn til ansvarsforhold for HMS utøvelse eller ved motstridende interesser innad i bedriften, eksempelvis mellom ledelse og ansatte. Også frykt og usikkerhet i forbindelse med rapportering av uønskede hendelser og nesten-hendelser kan påvirke om en oppnår en dobbelkretslæring.

En organisasjon må ha en et bevisst forhold til hvordan læring foregår. Dette kalles *deuterolæring*, hvilket vil si å lære hvordan en skal lære. En må ha evnen til å stille kritiske spørsmål til hvordan læringsprosessen foregår. Det å være seg bevisst både individuelt og



organisatorisk, hvilke aspekter som begrenser eller fremmer læringsprosessene i organisasjonen.

«A critically important kind of organizational double-loop learning, therefore, is the second-order learning through which the members of an organization may discover and modify the learning system that conditions prevailing patterns of organizational inquiry» (Argyris & Schön, 1996, s 29).

Videre er et viktig poeng hos Argyris og Schön (1996) «[...] In order to become organizational, the learning that results from organizational inquiry must become embedded in the images of the organization held in its members' minds and/or in the epistemological artifacts (the maps, memories, and programs) embedded in the organizational environment» (ibid, s16).

Det må med andre ord ha en skjedd en endring i måten en gjør tingene på, eksempelvis i prosedyrer, prosesser, retningslinjer eller verktøy.

### **Fra individuell til organisatorisk læring**

Forfatterne Mary M. Crossan, Henry W. Lane og Roderick E. White (1999) bak artikkelen *An organizational learning framework: from intuition to institution* tegner opp et rammeverk bestående av fire prosesser som illustrerer gangen i læring fra individnivå til organisasjonsnivå. De kalles de fire I'er innen organisatorisk læring og blir beskrevet som følger:

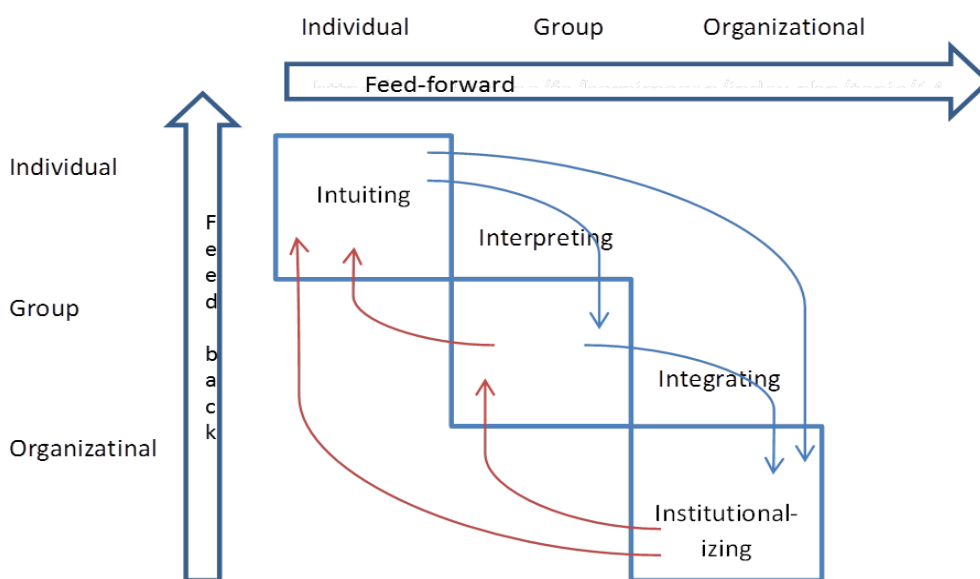
- *Intuiting* → Underbevisstheten gjenkjenner et mønster, sammenhenger eller muligheter. Individet er i ferd med å danne seg ny innsikt. De intuitive tankene er det vanskelig å sette ord på. Metaforer eller bilder tas i bruk av individet for å tolke og kommunisere de intuitive tankene til andre.
- *Interpreting* → Tankene er nå på et bevisst plan og individet tolker dem ved hjelp av sine kognitive kart og samtidig videreutvikler disse kartene. Kontekst og miljø avgjør hvordan ens kognitive kart ser ut, og kartet legger igjen føring for hvordan en tolker. Språket betyr mye for hvordan ens kognitive kart blir utviklet og det er også essensielt i utviklingen av en felles forståelse mellom gruppe-medlemmer.

- *Integrating* → Tolkningen har nå gått videre til gruppenivå. Dette er en kollektiv handling, der medlemmene oppnår en felles forståelse gjennom felles erfaring og utvikling av felles språk. Dialogen og diskusjoner er essensielle i utviklingen av felles forståelse.

Historiefortelling er også en viktig del av læringsprosessen, historiene utvikles og en stadig dypere forståelse oppnås.

- *Institutionalizing* → Når læring blir etablert i systemer, strukturer, strategi og rutiner. Investering i informasjonssystemer og infrastruktur gir medlemmene i organisasjonen en kontekst for samhandling. Læringen og den nye kunnskapen blir formalisert og guider i neste om gang medlemmenes adferd og tankesett. (Crossan et al., 1999).

Prosessen ved organisatorisk læring er dynamisk og iterativ. Det vil si at den går i runddans og kan ha flere mønster. Figur 2 illustrerer hvordan de ulike elementene i rammeverket kan fungere i læringsprosesser. Et viktig poeng for forfatterne er spenningsforholdet mellom å assimilere ny læring og det å utnytte eksisterende lærdom. Den eksisterende lærdommen ligger nedfelt i våre kognitive kart og legger dermed grunnlaget for hvordan vi oppfatter nye tanker og ideer. Dette spenningsforholdet kan sammenlignes med den utfordring Argyris og Schön viser til i dobbelkrets læring, nemlig det at en må utfordre sine *theories in use* eller kognitive kart. Konversasjon eller dialog fremheves også i denne teorien som essensiell for å oppnå læring.



Figur 2- Læring fra individnivå til organisasjonsnivå (Crossan et al., 1999)

I motsetning til Argyris og Schön (1996) mener Crossan et al. (1999) at endring i kunnskap ikke nødvendigvis fører til endring i handling. Men at det likevel foreligger et tett forhold mellom det kognitive og det handlingsmessige aspektet.

## En lærende organisasjon

Peter Senge er en annen viktig teoretiker på feltet læring og mener at organisasjoner lærer fordi innerst inne er vi alle "elever". Alle har et medfødt ønske om å lære, det er ikke bare i vår natur, men alle mennesker elsker å lære (Senge, 2006, s 4).

Senge setter opp fem ulike disipliner som må være tilstede for at en skal kunne utvikle en lærende organisasjon. Disse er personlige i den forstand at de må være tilstede i bevisstheten hos alle de individer som er del av organisasjonen. Disiplinene legger premissene for hvordan hver enkelt tolker, opptre, kommuniserer og lærer av og med hverandre.

De fire første er *Personal Mastery*, *Mental models*, *Building shared vision*, og *Team learning*. *Systemtenkning* er den femte og viktigste disiplinen ved den lærende organisasjon. Det vil si evnen til å se at alle arbeidsoperasjoner, alle personer og deres handlinger i organisasjonen er en del av en større helhet. Enhver må tenke bredere enn seg og sitt eget for å bidra til læring og suksess i organisasjonen.

*Personal Mastery* vil si tilstrebe å bli den beste man kan på det man gjør. Engasjement og en sult etter å lære er naturlig og de fleste har dette i seg når de kommer ut i arbeidslivet. Etter en stund falmer iveren etter å gjøre en forskjell og en del ser på jobben som et nødvendig onde. Få organisasjoner er bevisste nok på å opprettholde de ansattes entusiasme og engasjement for læring i jobben. Hvis de ansatte får utvikle sine evner vil de også være mer innstilt på å lære. Individer som lærer kan utgjøre en lærende organisasjon.

*Mental Models* er det virkelighetsbildet vi har, de oppfatninger og antagelser vi har eller gjør oss. Disse bestemmer hvordan vi reagerer og handler i enhver situasjon. For å kunne lære må man utfordre sine mentale modeller samt være innstilt på å endre disse.

*Building Shared Vision* innebærer å utarbeide mål og verdier for fremtiden til organisasjonen. «*The practice of shared vision involves the skills of unearthing shared "pictures of the future" that foster genuine commitment and enrollment rather than compliance*» (Senge, 2006, s 9). Den vesentlige forskjellen fra tradisjonelt strategiarbeid ligger i at denne visjonen

ikke bare er ledelsens visjon som blir påtvunget organisasjonen. Nøkkelen her er felles. De ansatte er medvirkende i utforming av visjonen og adopterer den som sin egen. Den blir dermed en motor for fremdrift blant alle i organisasjonen.

*Team Learning* beskriver de situasjoner der et team oppnår resultater ut over det ordinære fordi dets intelligens kan bli høyere enn summen av hvert medlems intelligens. I følge Senge (2006) vil også medlemmene av et team som lærer, vokse hurtigere individuelt enn om de hadde jobbet hver for seg. Denne disiplinen forutsetter at medlemmene mestrer å føre en dialog. Det vil si å ytre sine meninger fritt og uten antagelser, der en ikke er ute etter å konkurrere mot hverandre. «*The discipline of dialogue also involves learning how to recognize the patterns of interaction in teams that undermine learning*» (ibid, s 10). I likhet med det som Argyris og Schön (1996) kaller deuterolæring, påpeker også Senge (2006) viktigheten av å være bevisst de mønster og begrensninger som individer og grupper kan ha for å lære.

Det er ifølge Senge (2006) essensielt at de fem disiplinene utvikles parallelt. De vil ha langt i fra den samme effekten om de utvikles hver for seg. Av denne grunn kalles systemtenkning for den femte disiplin, nettopp at en må se disiplinenes påvirkning på hverandre.

Mentale modeller kan sammenlignes med de kognitive kart som Crossan et al. (1999) bruker i sitt rammeverk. Disse to konseptene overlapper hverandre med hensyn til definisjon, og deres forklaring av hvordan informasjon og kunnskap blir lagret og overført mellom individer og grupper (Spicer, 1998). Argyris og Schön (1996) sine *theories in use* kan også sies å beskrive noe av samme konsept.

David A. Garvin sin definisjon av en lærende organisasjon er:

*”En organisasjon som er dyktig til å skape, tilegne, tolke, overføre og holde på kunnskap, og målbevisst justere sin adferd ved å ta i bruk ny kunnskap og innsikt”* (Garvin, 2000, s 11, fritt oversatt). Han mener de viktigste momentene ved læring er:

- Nye ideer → kreativitet og input utenfra gir nye tanker og innsikt
- Tolkning → gi mening til nye oppdagelser gjennom tolkning og refleksjon
- Kollektiv deling → spre ny kunnskap ut i organisasjonen umiddelbart
- Forankring → den nye kunnskapen må inn i organisasjonens grunnverdier, normer

- Utøvelse → må komme til uttrykk gjennom handling (Garvin, 2000, s 11)

Jacobsen og Thorsvik (2007) refererer til James G. March, som skiller mellom to ulike typer kunnskap. Den første typen kalles *utnyttning*, og dreier seg om å forbedre eksisterende rutiner, arbeidsmåter og prosedyrer. Organisasjonen får bedre utnyttelse av de ressursene den allerede har tilgjengelig. Jo flinkere man er til å lære seg å gjennomføre eksisterende prosesser, desto mindre ressurser vil man bruke på å løse oppgavene. Produktiviteten vil da øke etter hvert som man lærer. Denne læringen er nokså lik enkelkretslæring. Den andre typen kalles *utforskning*, og dreier seg om at en enhet ser på verden på en ny måte, ser nye muligheter eller trusler, og lærer noe helt nytt. Denne læringen er nødvendig for innovasjon og nytenkning. Denne læringen er nokså lik dobbelkretslæring, ifølge Jacobsen og Thorsvik (2007).

Jacobsen og Thorsvik (2007) er opptatt av all den informasjon som faktisk er tilgjengelig for selskaper i dag. De fremhever viktigheten av at organisasjoner har absorptiv kapasitet. Det blir definert som en «*organisasjons evne til å se hvilken relevans og verdi ny informasjon kan ha for virksomheten, og analysere, bearbeide og gjøre seg nytte av informasjonen*» (ibid, s 339). Et nøkkelord her er mangfold, og det er mangfold knyttet til både kunnskaper, bakgrunn og ferdigheter blant ansatte og til kulturelt mangfold. Jo større mangfold en organisasjon har, jo større evne har den til å plukke opp informasjon i ulike deler av omgivelsene. Det vil dermed være lettere å knytte ny kunnskap opp til praksis. Men for å gjøre denne informasjonen om til organisatorisk læring, må det legges til rette for kommunikasjon mellom enheter internt i organisasjonen.

Fra egen erfaring har vi sett at det er viktig å ha en vedtatt, formell arbeidsdeling for å innhente ny og viktig informasjon som organisasjonen trenger. Ved å fordele oppgavene legges det til rette for spesialisering, noe som kan øke effektiviteten ved at de ansatte både blir flinkere til sine oppgaver, og at det blir mindre dobbeltarbeid.

## Den kunnskapsskapende bedriften

Ikujiro Nonaka skrev i 1991 en populær artikkel *The Knowledge-Creating Company* der han viser til en rekke eksempel fra japanske bedrifter som har lyktes i å bli kunnskapsskapende bedrifter.

Et essensielt element i Nonaka sin teori er at ledelsen må jobbe bevisst for å få frem den tause kunnskapen de ansatte sitter med. Denne tause kunnskapen må gjøres tilgjengelig for resten

av organisasjonen. I en kunnskaps-skapende bedrift er ikke utvikling av ny kunnskap forbeholdt ekspertene, det skal gjelde alle og en må skape et engasjement hos samtlige. Engasjementet hos de ansatte og deres følelse av samhørighet med selskapet, brukes i den hensikt å få frem den tause kunnskapen. Det krever en ledelse som kan bruke bilder, symboler og slagord. Det fordrer også at ledelsen ser på organisasjonen som en levende organisme og ikke en maskin (Nonaka, 1991).

Polanyi omhandler taus kunnskap som en type kunnskap en ikke kan forklare med ord. Den tause kunnskapen gir seg til uttrykk gjennom handling, i den konkrete situasjon og kontekst (Filstad 2010). Skillet mellom taus og eksplisitt kunnskap blir som skillet mellom det uttalte og uuttalte. Den eksplisitte kunnskapen kan publiseres, lagres og distribueres mens den tause kunnskapen ligger lagret i vår underbevissthet og tas frem når vi gjør en handling, uten at vi kan forklare hvorfor vi handler akkurat som vi gjør. Disse to formene for kunnskap krever to ulike måter å lære og å dele kunnskapen på (ibid).

Nonaka (1991) fremsetter fire grunnleggende prinsipper for å skape kunnskap:

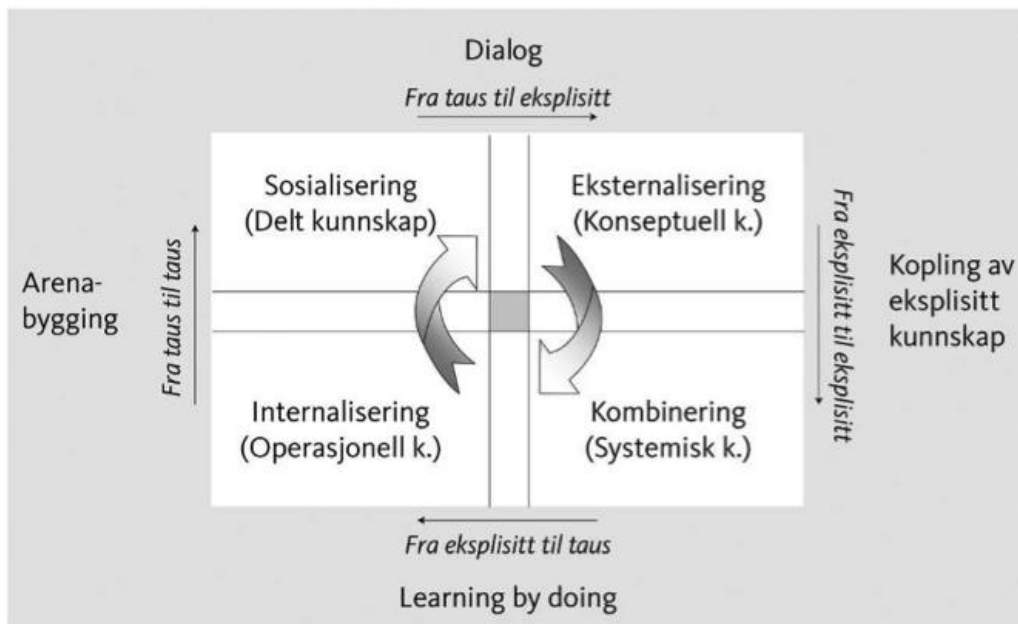
- Fra taus – til taus kunnskap → når det blir overført taus kunnskap fra en kollega til en annen gjennom observasjon, imitasjon og praksis. Begge parter besitter den tause kunnskapen men det er vanskelig å sette ord på den, og bekrefte/avkrefte at en har tilegnet seg den.
- Fra eksplisitt – til eksplisitt kunnskap → når en kombinerer eksisterende informasjon eller data på en ny måte. Det tilfører ikke noe nytt, men en kan lære av å se ting på en ny måte.
- Fra taus – til eksplisitt kunnskap → når noen klarer å forklare eller artikulere de tanker de har.
- Fra eksplisitt – til taus kunnskap → ny eksplisitt kunnskap som spres i organisasjonen og danner nye mentale modeller eller "theories of use" hos medlemmene.

Disse fire mønstrene for å skape kunnskap figurerer parallelt og i sirkel, og iterativt som i teorien til Crossan et al. (1999). Som andre teorier vi har presentert mener også Nonaka (1991) at det er det viktig med arbeid i team, den gode dialogen og det å utfordre ens tankesett.

Nonaka videreutvikler denne teorien i SEKI modellen som viser hvordan kunnskap skapes og hvordan det kan utvikle seg (Nonaka & Takeuchi, 1995). Modellen inneholder de formene for overføring og konvertering av eksplisitt og taus kunnskap som er nevnt ovenfor. Sosialisering

er fra taus til taus kunnskap, eksternalisering er fra taus til eksplisitt kunnskap, kombinerer er fra eksplisitt til eksplisitt kunnskap og internalisering er fra eksplisitt til taus kunnskap. Figur 3 viser prosessene som går i en spiral der det hele tiden veksles på de ulike formene.

Modellen er et godt visuelt bilde på flere av de elementer vi har nevnt som viktige for organisatorisk læring. Elementene *Arenabygging* og *Learning by doing* vil bli omtalt i andre sammenhenger senere i dette kapittelet.



**Figur 3- SEKI modellen (Irgens, udatert, lysark 50)**

Nonaka (1991) mener at sosialisering alene er en nokså begrenset måte å skape kunnskap på. Det kan føre til at enkeltindivider får utvidet sin kunnskapsbase men ikke at organisasjonen som helhet får den samme kunnskapen.

### Kultur for læring

«Det grunnleggende kulturelle kjennetegn ved lærende organisasjoner har å gjøre med verdsetting og vektlegging av kunnskap og læring» (Wadel, 2008, s 15)

Utnyttelse av den kunnskapen som allerede er i organisasjonen er kanskje den største utfordringen organisasjonene har, i følge Filstad (2010). Hun mener at det er essensielt at det utvikles en kultur for kunnskapsdeling.

Kommunikasjon og kultur for deling av kunnskap på tvers av avdelinger blir spesielt viktig i oljebransjen. Dette med tanke på at de ansatte i internt i selskapene har veldig ulike arbeidsforhold, især kontrasten mellom kontor og offshore installasjoner. Fysisk avstand mellom dem gir mangel på kommunikasjon ansikt til ansikt, som kan gjøre det vanskeligere å opparbeide tillit til hverandre (ibid, 2010).

Kulturaspektet i forhold til læring spenner vidt med relativt stor grad av kompleksitet. Det finnes store mengder med teori og forskning på dette emnet, men vi har valgt å ikke gå videre inn på det på det med tanke på oppgavens omfang og tidsbegrensning<sup>2</sup>.

### Den sosiale og kulturelle tilnærming til læring

Lave og Wenger introduserte i 1991 konseptet "*situated learning*". De hevder læring er deltagelse i såkalte "*Communities of Practice*"(CoP), noe en kan oversette til *praksisfellesskap*. De understreker den kollektive og sosiale naturen i læring, nettopp det at læring er relasjonell, og skjer alltid i samhandling med ens sjef og/eller kolleger (Lave & Wenger, 1991).

Wenger (1998) setter opp tre elementer som er til stede i et CoP:

- Gjensidig engasjement (Mutual engagement) → gjennom deltagelse etablerer medlemmene normer og relasjoner Dette binder dem sammen i en sosial enhet.
- Samarbeid (Joint enterprise)→ gjennom samhandling bygges det opp en felles forståelse av hva som binder dem sammen.
- Felles repertoar (Shared repertoire) → fellesskapet utvikler ofte språk, rutiner, artefakter, verktøy, stil m.m. som kan ha både bokstavelig og symbolsk mening (Wenger, 1998, s 72-73).

---

<sup>2</sup> Interesserte kan anbefales å lese blant annet; Learning organizations: developing cultures for tomorrow's workplace, redigert av Sarita Chawla og John Renesch (2006).



## Læringsarena

Arbeidsplassen som læringsarena har også fått betydelig oppmerksomhet. Le Clus (2011) lister opp arbeidene til Marsick og Watkins (1990, 1999, 2001), Garrick (1998), Bell og Dale (1999) og Coffield (1999) som alle har studert uformell læring på arbeidsplassen. Deres studier viser blant annet at uformell læring kan være planlagt eller ikke planlagt, den er ofte spontan, kommer av seg selv og involverer det å prøve ut nye ting og lære underveis (Le Clus, 2011). Sistnevnte er et av ankepunktene også hos Pfeffer og Sutton, nettopp det at en må teste ut nye måter å gjøre ting på for å lære av dette.

En undersøkelse foretatt av Fafo viser at to av tre ansatte mener at den mest nyttige kilden til kunnskap er det daglige arbeidet. Dette synet deler også arbeidsgiverne, der ni av ti svarer at den kompetansen som utvikles gjennom daglig praksis betyr ganske eller svært mye for å kunne gjøre en god jobb (Skule & Reichborn, 2000).

Filstad har foretatt en undersøkelse blant 803 ledere og mellomledere i det norske næringsliv om arbeidsplassen som læringsarena. Den viser at den foretrukne arena er *"gjennom å praktisere sammen med kolleger"* og *"i samtaler og diskusjon med kolleger"* som nest beste arena for læring. Respondentene ble også spurt om hvilke arenaer de faktisk hadde lært mest på, og da kom *"gjennom praktisk utførelse av arbeidsoppgaver"* ut som den viktigste arenaen, tett fulgt av *"gjennom å praktisere med kolleger"* (ibid, 2010).

Undersøkelsen til Filstad (2010) viser også at en stor del av respondentene er fornøyde med den tilrettelegging som blir gjort for å kunne ha samtaler og diskusjoner med kolleger (59%) og for å kunne praktisere med kolleger (60%). Dog kan disse resultatene ha blitt påvirket av at noen av respondentene kan være den ansvarlige for tilrettelegging i kraft av sin posisjon som leder (ibid).

Et grunnleggende grep for å skape læring i en organisasjon er ifølge Klev og Levin (2009) å forme møteplasser for sosial utveksling. Disse vil kunne gi muligheter for dialog mellom aktører for å utvikle nye forståelsesrammer. Dialogen kan skape ideer, identifisere muligheter og bidra til beslutninger. Det er også viktig å skape en arena som åpner for praktisk utprøving og læring av nye handlingsmønstre. Disse arenaene kan gi mulighet for dialog og refleksjon bygget på kollektiv praksis, mulighet for trening og ny erfaringsinnhenting (ibid).

Lederne må skape disse møteplassene der medlemmer av en gruppe kan diskutere ulike problemstillinger og utfordringer. Nøkkelen er at kunnskapen er knyttet til den konteksten den

oppstår i. Medlemmene kan stille spørsmål til de andre om hva de gjør, hvorfor de gjør det slik de gjør, og de kan lage situasjoner der de stadig trener sammen for å løse spesielle problemer (Jacobsen & Thorsvik, 2007).

Typiske eksempler på uformelle læringsarenaer er kantinen, ved kopimaskinen, åpent landskap (i motsetning til individuelle kontorer), heliporten og de faste kaffepausene på landanlegg og offshore. Garrick (1998, i Alteren et al., 2004, s 287) nevner at undersøkelser viser at ca. 80% av læringen i arbeidslivet skjer på uformelle læringsarenaer.

Alteren et al. (2004, s 287) siterer et eksempel på verdien av uformell læring: «*En undersøkelse viste for eksempel at den viktigste læringskilden for kopimaskinreparatørene til Rank Xerox, var samtaler og historier som ble fortalt når folk møttes rundt drikkevannskjøleren. Der fortalte de blant annet hverandre om hvordan de løste de problemene som det ikke sto noe om i manualen (..)*».

Marsick og Watkins (2001) har kommet frem til følgende kjennetegn ved uformell læring på en arbeidsplass:

- Den er integrert i daglige rutiner på arbeidsplassen
- Den er utløst av et internt eller eksternt ønske om endring
- Den er ikke nødvendigvis bevisst
- Den er tilfeldig og påvirket av tilfeldigheter
- Den er en induktiv prosess av refleksjon og handling
- Den er koblet til andres læring (ibid, i Filstad, 2010, s 63)

Uformell læring er et komplekst fenomen. Det kan påvirkes av en persons sosiale posisjon (Garrick, 1998 i Filstad 2010) og de uformelle og formelle relasjonene mellom de ansatte (Ashton, 2004 i Filstad 2010). Hvor proaktive eksempelvis nyansatte er, har betydning for deres relasjonsbygging med kolleger og dermed med deres tilgang på en uformell læringsarena (Blåka og Filstad, 2007a, i Filstad 2010).

Den formelle læringen, på en annen side, kjennetegnes ved at den er planlagt og organisert. For den formelle læringen er typiske læringsarenaer blant annet planlagte møter, seminarer, interne og eksterne kurs og bedriftsbesøk.

I en undersøkelse fra Fafo (Nyen, Hagen & Skule, 2004) ser man at 80 % av ansatte innenfor olje, kraft og bergverksindustrien deltar på kurs, seminarer og annen opplæring. Filstad (2008) refererer til Odd Nordhaug, som anslår at det var satt av hele 17,7 milliarder kroner i 2005 til kurs innenfor privat og offentlig sektor.

Filstad (2010) mener at kurs ofte blir løsningen på ønsket om ny kunnskap i organisasjoner, som er i tråd med en tradisjonell tilnærming til læring. Læring blir da definert som en individuell kognitiv prosess hvor individet lagrer ny informasjon som kunnskap til senere anvendelse. Dermed blir kunnskap definert som noe individet innehar, og som individet kan utvikle til kompetanse gjennom å inkludere ferdigheter, holdninger og verdier. Men hun mener at kurs ikke er nøkkelen til å bli en organisasjon med gode læringsprosesser, kunnskapsutvikling og kunnskapsdeling blant de ansatte. Tilegnelse av ny kunnskap har først verdi for organisasjonen når den munner ut i *knowhow*, et uttrykk hun bruker for å beskrive ”det å vite hvordan man skal bruke kunnskapen i praktiske arbeidssituasjoner”. Det betyr at læringen må foregå i situasjonen, i sosiale relasjoner mellom kollegaer og innenfor kulturen, normene og verdiene som er representert. I disse relasjonene ligger også muligheten til å praktisere sammen med kollegaer og muligheten til å kunne observere anvendelsen av kunnskap. Dette skyldes ikke minst at mye av kunnskapen er taus. Dette skjer normalt ikke på kurs, og den sosiale konteksten kurset gjennomføres i, vil kanskje være forskjellig fra konteksten denne kunnskapen skal anvendes i når det kommer til en praktisk arbeidssituasjon. Kurs baserer seg på overføring av eksplisitt kunnskap, det som kan uttrykkes og diskuteres gjennom språket.

I sin doktorgradsavhandling påpeker også Busch (1992) at den læring som skjer på kurs bare representerer en liten del av den læring som skjer i arbeidssammenheng. Personer som kommer tilbake fra et kurs vil fanges opp av de læringsprosesser en har etablert i organisasjonen, både på individnivå og på organisasjonsnivå. Forsøk på overføring av læring representerer en inngripen i disse etablerte prosessene. De kognitive kartene som man ønsker å endre gjennom kurs er koblet til personens tidligere erfaringer. En person som kommer tilbake fra et kurs vil oppdage at hans kognitive kart kanskje ikke lenger er i samsvar med de

øvrige organisasjonsmedlemmenes. Kommunikasjonsprosessen mellom medlemmer blir da viktig for å kunne oppnå organisatorisk læring (ibid).

Busch påpeker at kursdeltakerens motivasjon er veldig viktig i forhold til å bygge en bro mellom den nye kunnskap og dens anvendelse i jobbsituasjon. Det er derfor viktig at deltakeren føler at informasjonen er nyttig i relasjon til sin egen arbeidssituasjon. Videre vil en kursdeltaker som forsøker å anvende noe av det han har lært, fortsette læringen gjennom erfaringer i sin jobbsituasjon.

### Ledelse av læring

Læringsledelse kan foregå både mellom leder og medarbeider, og medarbeidere seg imellom (Wadel, 2008). Læringsledelse omfatter for en leder å bygge opp et læringsforhold mellom seg og sine medarbeidere, et læringsforhold mellom medarbeiderne, og sist men ikke minst legge forholdene til rette for at medarbeiderne selv skaper læringsforhold seg i mellom (ibid).

Bevegelsen mot en lærende organisasjon starter med ledelsen. Den må oppmuntre de ansattes nysgjerrighet og trang til å lære (Senge, 2006).

Ledelsen må stimulere til sosiale læringsprosesser. Dette betyr at ledelsen må være kjent med hvordan læring foregår. En stor utfordring for ledelsen er at betydningen av disse læringsprosessene ofte blir undervurdert i forhold til kostnadene som kompetanseheving og læring ofte fører med seg. I tillegg er ledelsens holdning og praksis mht. læringsaktiviteter veldig viktig i forhold til hvilken status læring og forbedring har i organisasjonen (Alteren et al., 2004).

Undersøkelser gjort av Sintef har funnet at det er viktig og veldig positivt for organisasjonskulturen at de ulike nivåene av ledelsen inngår som en naturlig del av utviklingen sammen med de ansatte, og at ledelsen har en tydelig rolle i det som skjer. Samtidig som at ved å vise en god holdning og praksis vil dette bidra til en generell interesse for læring og forbedring blant de ansatte. På den andre side vil en dårlig holdning og praksis føre til at de ansatte får en følelse av at læring og forbedring verken er ”lønnsomt” eller er verdt å ta del i (Alteren et al., 2004, s 291).

Lederne (på alle nivåer) spiller en veldig viktig rolle som tilretteleggere for kunnskapsproduksjon. For eksempel har mellomlederen en nøkkelposisjon i organisasjonen

ved å koble sammen visjonene til toppledelsen med synspunkter og kunnskap som medarbeiderne i førstelinjen har. Organisasjonen skal dermed øke dens evne til å se nye ting og oppfatte gamle ting på en ny måte ved at de ansatte utveksler både taus og eksplisitt kunnskap (Jacobsen & Thorsvik, 2007). Det er også viktig at det er laget rutiner for å spre kunnskap og gjøre taus kunnskap eksplisitt (ibid).

Garvin (2000) legger vekt på at for å oppnå læring må lederne i organisasjonen modifisere sitt syn på lederskap. De må innse at deres rolle som lærer eller fasilitator for læring er alfa og omega hvis medlemmene skal kunne være i stand til å lære. Ledelsen må ha et bevisst forhold til læringsarenaer, støtte og oppmuntre til samhandling, erfaringsoverføring, eksperimentering m.m.

Læringsprosessen bør ses på som en prosess på lik linje med produktutvikling, markedsføring etc. Den bør ha en prosesseier, definerte mål, fremdriftsplan og bli evaluert jevnlig. Slik vil en også bli bevisst på hvilke betingelser læring skjer under og kunne til rette legge på best mulig måte (ibid)

### **Kontinuerlig forbedring**

Myndighetene krever at det jobbes med kontinuerlig forbedring av sikkerheten både på landanlegg og til havs.

Deming beskriver kontinuerlig forbedring som «Forbedringsinitiativer som øker suksess og reduserer fiasko» (Juergensen, 2000 i Bhuiyan & Baghel, 2005) Kontinuerlig forbedring blir også sett på som en avlegger av TQM<sup>3</sup> eller som en ny tilnærming til å øke kreativitet og oppnå konkurransefortrinn (Oakland, 1999; Caffyn, 1999; Gallagher et al., 1997, i Bhuiyan & Baghel, 2005).

En av de kjente strategiene på dette området er Kaizen. Den påvirker arbeid og engasjement på alle nivåer i organisasjonen, fra toppledelse til arbeiderne på "gulvet". Det japanske ordet kaizen betyr kontinuerlig forbedring. Innstillingen er at en hele tiden skal prøve å bli bedre på det en gjør, og tenke at alt kan ha potensiale til å forbedres.

Kaizen er et prosessorientert tankesett, der ledelsen legger vekt på og anerkjenner de ansattes innsats for forbedring av prosesser. Det er nettopp de ansatte som sitter med

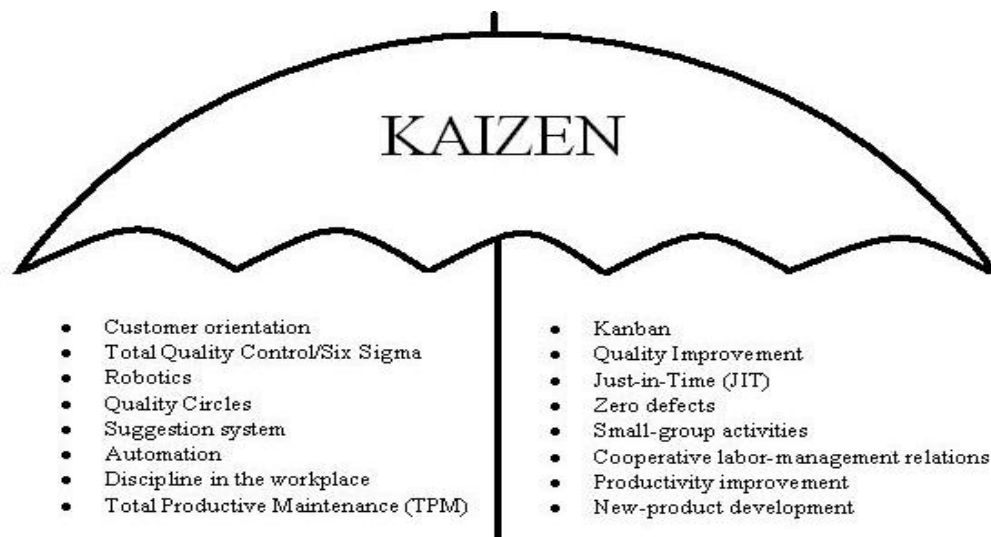
---

<sup>3</sup> TQM: Total Quality Management

førstehåndskunnskap som eksperter på de maskiner, verktøy og metoder de bruker i sin jobb. Anerkjennelsen kan være verbal, premiering, utnevnelse som månedens forslag etc. Dette gjør filosofien også menneskeorientert, noe som kan bidra til en større lojalitets- og inkluderingsfølelse hos de ansatte (Imai, 1986).

Det er et essensielt poeng i Kaizen at for hver forbedring som blir gjort, må en konsolidere det nye nivå, med andre ord standardisere forbedringene (Imai, 1986). Dette er i tråd med både Crossan et al. (1999) og Jacobsen og Thorsvik (2007) sin betydning av henholdsvis "Institutionalizing" og "forankring".

Kaizen beskrives av Imai som et paraplykonsept, der prinsipper som TQC (Total kvalitetsstyring), just in time osv. ligger under. Denne vises i Figur 4. Prinsippene blir essensielle verktøy i denne ledelsesstrategi (Imai, 1986) .



**Figur 4- Kaizenparaplyen (Imai, 1986)**

Vi vil i det følgende gi en nærmere beskrivelse av de prinsippene under Kaizenparaplyen som er mest relevante for vår oppgave:

Forslagssystemer: For å involvere alle medarbeidere i Kaizen er en viktig del av ledernes oppgave å motivere ansatte til å komme med forbedringsforslag. Vel så viktig er arbeidet med vurdering av alle de fremsatte forslag, og implementering av forslagene. Det vil si revidering av den opprinnelige standard (Imai, 1986). De ansatte får følelsen av medbestemmelse,

hvilket kan gi et større engasjement i deres daglige arbeid. Slike forslagssystem har de fleste aktørene i oljebransjen, men i følge undersøkelser gjort av Sintef (Alteren et al, 2002) føler ikke de ansatte at ledelsen følger opp deres forslag og foretar endringer på bakgrunn av disse.

Samarbeid mellom ledelse og medarbeidere: Kaizen krever at alle i organisasjonen er delaktige. Spesielt viktig er det da at ledelsen anerkjenner de ansattes forslag, gir tilbakemelding på disse og inkluderer ansatte i problemløsning og implementering av nye metoder, rutiner etc. Videre er et viktig at lederne har «døren åpen», det vi si at de ansatte kan oppsøke dem med sine tanker om arbeidet. Dette skaper lojalitet og godt samhold, som igjen kan føre til bedre prestasjon fra den enkelte. Det kreves at ledelsen legger til rette for et godt arbeidsmiljø og at arbeidere er trygge i sin stilling for at de ansatte skal tørre å stille de kritiske spørsmålene som er nødvendig for forbedring av dagens arbeidsmetoder. Dette er et av de viktigste poengene også hos Argyris og Schön (1996) og Pfeffer og Sutton (2010).

Kvalitetssirkler: En liten gruppe mennesker som tar på seg jobben med vurdering og kritisk gjennomgang av bedriftens prosesser. Oftest fokuserer gruppen på kostnader, sikkerhet og produktivitet (Imai, 1986).

Null filosofi: I et HMS perspektiv vil nullfilosofi si at en tilstreber null skader på mennesker, materiell eller miljø. Det kan uttrykkes som at ulykker ikke skjer, men forårsakes. Alle ulykker kan derfor forebygges, slik at målet vil være null skader og ulykker. Dette forutsetter ansvarliggjøring i alle ledd og et kontinuerlig fokus på risikostyring, forebygging og læring (St.meld. nr. 7 (2001-2002)).

Imai (1986) mener at det finnes tre ulike typer Kaizen; ledelses-, gruppe- og individorientert Kaizen. Det ledelsesorienterte fokuserer på selskapets strategi og involverer alle. Gruppeorientert er for eksempel kvalitetssirkler som jobber spesielt med forbedringer uten at ledelsen er innblandet. Individorientert legger opp til at hvert enkelt individ skal være proaktive og komme med løsninger på de problemene en støter på i det daglige arbeidet (ibid).

## **Medarbeidermedvirkning**

Krav til arbeidstakermedvirkning statueres i petroleumsregelverket gjennom arbeidsgivers plikter for tilrettelegging for medarbeidermedvirkning, jmfør Rammeforskriftens §6 (Rammeforskriften, 2010, s 4). Hensikten med arbeidstakermedvirkning er blant annet å

bruke arbeidstakernes samlede kunnskap og erfaring for å sikre at saker blir tilstrekkelig belyst før det treffes beslutninger som angår HMS. I tillegg skal arbeidstakerne bli gitt muligheten til å ha innflytelse på egen arbeidssituasjon. Dette støtter prinsippet om at den som blir eksponert for risiko, får medvirke i beslutningsprosesser som har betydning for HMS. Bla. petroleumregelverkets Aktivitetsforskriftens §2 (Aktivitetsforskriften, 2010), Stortingsmelding 7 (2001-2002) og Stortingsmelding 12 (2005-2006) behandler krav og rett til medvirkning.

Antonsen, Madsen og Ravn (2009) fant i sin studie om arbeidstakermedvirkning at *”Petroleumstilsynet har observert, gjennom sin kontakt med næringen, til dels mangelfull tilrettelegging for medvirkning, og at det er store forskjeller i måten arbeidstakermedvirkning praktiseres på. Både arbeidstakere, arbeidsgivere og myndigheter bruker mye ressurser på saker som dreier seg om så vel tilrettelegging for arbeidstakermedvirkning som selve innholdet i medvirkningen”* (ibid, s 3).

Til tross for kravene om arbeidstakermedvirkning føler mange at de har liten reell medvirkning i forbedring av bedriftens verdiskapende prosesser i følge en rapport fra Sintef (Alteren et al., 2002). De bemerker at de får mangelfull informasjon, har mangel på kunnskap, og tempoet i prosessen er for rask. *”Samtidig synes både praktiske erfaringer fra offshore næringen og data fra «Utviklingen i Risikonivå – Norsk sokkel» at det er behov for økt medvirkning og erfaringskunnskap i utvikling og forbedring av arbeidsprosessene offshore”* (ibid, s 36).

### Rapporteringssystem

De fleste aktørene i bransjen har etablerte systemer for rapportering av hendelser, nesten-hendelser eller kvalitative forbedringsforslag. Gjennom innsamling og rapportering av informasjon i datasystemer/databaser akkumuleres erfaringer, og de gjøres tilgjengelig på tvers av organisatoriske skiller. Ledelsen i de respektive bedrifter oppfordrer sine ansatte til å bruke systemet aktivt. Slik sikrer de at bedriften får et godt grunnlag for analyser og arbeid med forbedring av rutiner og prosedyrer. Til en viss grad kan også denne type system være med på og oppfylle kravet om arbeidstakermedvirkning.

Synergi er et eksempel på en slik erfaringsdatabase. Denne databasen brukes i første rekke for å utvikle korrigerende og risikoreduserende tiltak. På lokalt nivå (som for eksempel offshore) blir forslag til tiltak registrert for hver enkelt hendelse. Alvorlige hendelser blir ofte gransket. Aggregerte data blir ofte utnyttet i ulike sikkerhetsanalyser, som også genererer



risikoreduserende tiltak. Videre blir trendanalyser og sammenlikning av sikkerhetsresultater på ulike offshore installasjoner og arbeidsplasser brukt til å identifisere de delene av organisasjonen som krever økt oppmerksomhet vedrørende sikkerhetsforhold. Den interne bruken av data fra Synergi viser at hovedfokus hos det enkelte selskap normalt er relatert til enkelthendelser da generelle analyser av aggregerte data sjelden blir gjennomført (Grønhaug og Hansen (2001)). Ifølge Grønhaug og Hansen (2001) så brukes data fra Synergi i mindre grad til å utvikle felles tiltak på tvers av mange hendelser av samme type, eller til målrettede søk i databasen for å bruke erfaringsdata i gjennomføringen av nye arbeidsoppgaver eller prosjekter.

Slike rapporteringssystem kan være en veldig effektiv kommunikasjonskanal mellom de ansatte og ledelsen, gitt at det som rapporteres blir tatt til etterretning og at de ansatte opplever resultater av det arbeidet de gjør med rapportering. Dessverre fremkommer stadig bevis på det motsatte ved dårlig oppfølging av de data som legges inn i disse systemene, og lite eller ingen tilbakemelding og konkrete tiltak satt i verk. Et eksempel er fra Sintef rapporten *HMS-arbeid under endring*, der de ansattes oppfatning av rapporteringen de gjør ikke nytter. De melder at selv rapportering av samme type hendelse gjentatte ganger, med forslag til løsning på utfordringene, ikke fører til noen tiltak (Alteren et al, 2002).

Slike opplevelser fører til at de som skal rapportere vil miste motivasjonen til å bruke tid på rapportering, og det vil gjerne i ytterste konsekvens skape en negativ holdning til ledelsen og tvil rundt deres holdning og innsats for og sikre god HMS.

### Lære av tidligere hendelser

Ifølge Hovden, Sklet & Tinmannsvik (2004) handler læring etter ulykker om ” å identifisere grunnleggende problemer i organisasjonen, og å skape oppmerksomhet og engasjement i forhold til kontinuerlig forbedring av produksjonssystem og arbeidsprosesser” (ibid, s 172).

Det er en klar forventning fra norske myndigheters side at ledelsen i selskaper holder seg både oppdatert om alvorlige hendelser i Norge og internasjonalt, og lærer av disse. De mest sentrale lærepunktene må innarbeides i egen organisasjon (Anda, 2011). Viktige punkter her er selskapsledelsens fokus og forståelse av risiko, innarbeidelse av læring i styrende dokumenter, rutiner og prosedyrer. Opplæring er viktig, sammen med etterlevelse av rutiner og prosedyrer. Tidligere mangeårig direktør i Petroleumsstilsynet, Magne Ognedal ,uttalte i

Petroleumstilsynet sin publikasjon *Sikkerhet - status og signaler 2010-2011*: ” *Det må anses som en fallitt når et selskap gjentar en feil som kunne vært unngått dersom man hadde prioritert å lære av egne eller andres feil og erfaringer*” (Anda, 2011, s 6).

Det er ikke bare viktig for det enkelte selskapet å lære av tidligere hendelser og nesten-hendelser, men det er også viktig for omdømmet til hele oljebransjen (Anda, 2011). For det enkelte selskapet kan HMS hendelser få økonomiske konsekvenser og svekke markedsposisjonen. Media legger sterke føringer for hvordan et selskap fremstilles, og HMS hendelser kan enten styrke eller svekke et selskaps omdømme. Omdømme kan igjen påvirke ulike aktørers oppfatning av selskapet. Disse kan være kunder, leverandører, myndigheter og aksjeeiere. Til tross for fordelene ved å analysere tidligere hendelser, fremkommer det stadig at organisasjoner ikke lærer av tidligere erfaringer (Kletz, 2001, Wiig, 2012).

Det er nok ikke mangel på rapportering, informasjon og gode forbedringsforslag som gjør at organisasjonen ikke lærer. Utfordringen med å gjøre informasjon og analyser om til konkrete handlinger er ikke særegen for oljebransjen eller norske bedrifter. Undersøkelser gjort i en rekke bedrifter i USA, Europa og i Asia avdekker at kunnskapen om hvordan en skal effektivisere og forbedre sine arbeidsmetoder lar seg ikke enkelt overføre mellom bedrifter eller internt i bedrifter (Pfeffer & Sutton, 2010). I årevis har benchmarking av suksessrike bedrifter vært forsøkt, men med varierende hell. Eksempelvis har andre aktører i bilbransjen prøvd å kopiere Toyota sitt produksjonssystem (kalt TPS) både gjennom bøker skrevet om det og gjennom guidede turer på Toyotas fabrikker. Men ingen av aktørene har klart og fange hemmeligheten bak systemet. Dette er fordi det dreier seg like mye om verdier, filosofien i bedriften og kvalitet, mennesker og kontinuerlig forbedring (ibid).

Siri Wiig ved UIS/Petroleumstilsynet har forsket på sikkerhet i en årrekke og mener at for å lykkes med læring må selskapene ha en åpen kultur, ledelsen må ha vilje til å høre om hva som kan gå galt og evnen til å gjøre noe med det (Wiig, 2012). Ved at forholdene legges til rette for at ansatte ser helheten i organisasjonen vil den få en bedre forutsetning for å lykkes med og lære av hendelser, hevder Wiig. Dette er i tråd med Senge (2006) sin viktigste disiplin, nettopp det å se sammenhengen i hele systemet.

Hendelsesgranskning er en vesentlig del av sikkerhetsledelse. Styringsforskriftens §20 beskriver elementer som må inngå i en granskning. Ett av elementene inneholder krav til å identifisere hvilke tiltak som bør settes i verk for å hindre tilsvarende fare- og ulykkessituasjoner. Vi skal ikke gå detaljert inn på hvordan en granskning bør utføres, men

viktige stikkord er ifølge Trevor Kletz (2001): finn fakta, unngå ordet årsak, hvem som har skyld er irrelevant, se etter de underliggende faktorer og tenk forebygging (ibid, 2001). En bør gå etter de betingelsene som ligger bak hendelsen, sikkerhetssystemet som helhet for og forstå hvorfor hendelsen skjedde (Gordon, 2008, Wiig, 2012, Kletz, 2001).

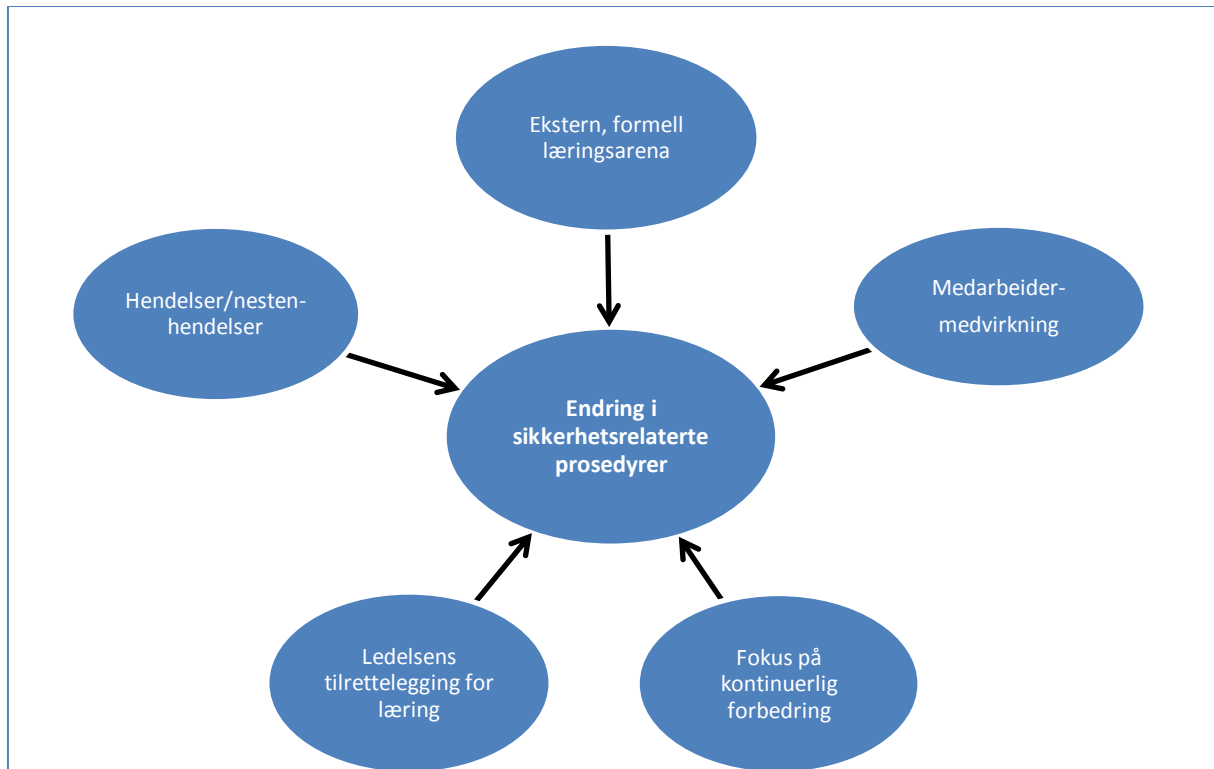
Det er viktig med deling av informasjon og funn samt korrektive aksjoner etter en granskning for å sikre at organisasjonen lærer av hendelsen. Dette gjelder både ved faktiske hendelser og ved nesten-hendelser. Når læring etter en granskning blir godt integrert i gjeldende prosedyrer og retningslinjer vil organisasjonen kunne hevde økt sikkerhet (Gordon, 2008). Det er flere nivåer av erfaringslæring, såkalt ”order of feedback”, som fremsatt av Van Court Hare (Hovden et al, 2004, s 175-176):

- Nivå 1: Beslutninger på arbeidsgruppe/ formannsnivå. Dette fører til korrigerende avvik.
- Nivå 2: Beslutninger på mellomledernivå. Dette fører til endret design, endrede arbeidsprosedyrer.
- Nivå 3: Beslutninger på toppledernivå. Dette fører til endrede rutiner for styring og kontroll av sikkerheten.
- Nivå 4: Beslutninger på styrenivå endret sikkerhetsstrategi, målsetning

Ifølge Hovden et al. (2004) er graden av feedback en indikator for grad av læring etter hendelse. Ved nivå 1 skjer det lite læring, da samme type hendelse eller avvik kan skje igjen. Det er først ved tredje og fjerde nivå at man kan snakke om langsiktig læring. Denne læringen manifesterer seg gjennom forebyggende tiltak som kontinuerlig reduserer risiko for hendelser.

## Utkast til modell

På bakgrunn av de valgte teoribidragene og egen erfaring innen sikkerhetsarbeid har et utkast til en modell blitt utarbeidet. Denne modellen består av faktorer som kan føre til endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer. Modellen visualiseres i Figur 5.



**Figur 5- Utkast til modell**

På bakgrunn av teoribidragene har vi valgt følgende beskrivelse av faktorene:

**Tabell 2- Beskrivelse av faktorer i utkast til modell**

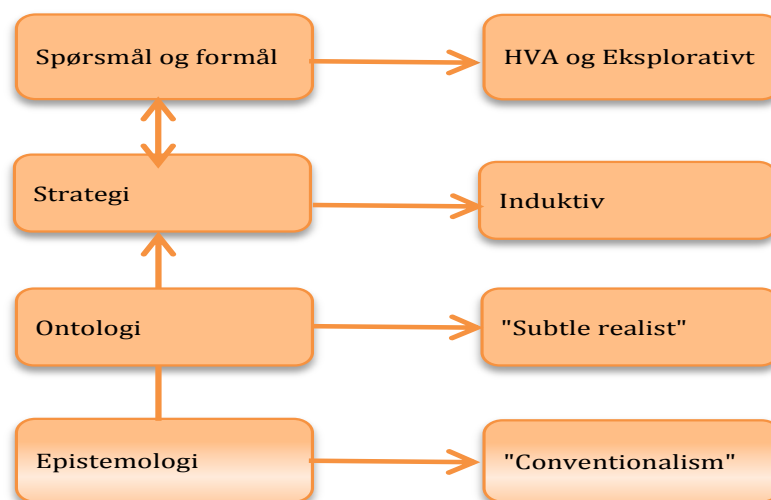
<b>Faktor</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Sikkerhetsrelaterte prosedyrer</b>	Operasjonaliseringen av organisatorisk læring. Prosedyrene dekker alle aspekter innen sikkerhet.
<b>Ekstern, formell læringsarena</b>	Seminarer, konferanser eller kurs.
<b>Medarbeidermedvirkning</b>	Tilrettelegging for inkludering av ansatte ved forbedring av prosedyrer og andre forbedringsforslag.
<b>Fokus på kontinuerlig forbedring</b>	1) Bedriften har interne systemer eller prosesser for forbedringsarbeid, og 2) Ledelsen har satt av ressurser til forbedringsarbeid.
<b>Ledelsens tilrettelegging for læring</b>	Tilrettelegging for læring i uformelle arenaer.
<b>Hendelser/ nesten-hendelser</b>	Hendelser/ nesten-hendelser både internt i bedriften og eksternt.

## METODE

### Design

Et forskningsdesign er ifølge Blaikie (2010) et arbeidsdokument som inneholder alle de valg som en forsker må ta i forhold til et forskningsprosjekt. Dette skal også inneholde begrunnelse for de valg som er tatt.

For å oppsummere og visualisere vårt forskningsdesign har vi laget følgende figur:



Figur 6- Oppbygging av studien, inspirert av Blakie (2010)

Forskningsspørsmålet vårt er et "**Hva**" spørsmål. Oppgaven har derfor et eksperimentelt formål. Det begrunnes med at vi har ikke funnet teori og forskning som går direkte på hvor læring kommer fra på det område vi studerer. Om vi hadde funnet slik teori ville et *hvem-, hvordan-, hvorfor- eller fungerer det* -spørsmål vært hensiktsmessig å stille. Det ville da hatt et korresponderende formål som enten beskrivende, forklarende eller evaluerende.

En forskningsstrategi kan i følge Blaikie (2010) være induktiv, deduktiv, retroduktiv eller abduktiv.

Vår forskningsstrategi er induktiv. Denne strategien har som mål å etablere beskrivelser, fordeling av egenskaper og mønstre blant observerte eller målte individer og sosiale fenomen (Baikie, 2010). Induktiv strategi kan implisere både kvantitativ og kvalitativ metode.

## Vitenskapelig forankring

Den vitenskapelige forankring i vår oppgave er fenomenologisk. Det vil si at vi søker å forstå sosiale fenomener, i vårt tilfelle hvor læring kommer fra, ut fra informantenes egne perspektiver og slik de opplever virkeligheten. Vi ønsker få dekket flere av aspektene som Kvale og Brinkmann (2009) setter opp ved det kvalitative forskningsintervjuet ut fra et fenomenologisk perspektiv.

Disse aspektene er følgende:

- Knyttet til informantens livsverden (arbeidshverdag)
- Tolke meningen med det som blir sagt
- Deskriptivt ved at vi vil ha informantens beskrivelse av fenomenet
- Omhandler relativt spesifikke situasjoner (endring av sikkerhetsprosedyrer)
- Bevisst naivitet ved at vi viser åpenhet for nye og uventede fenomener
- Fokuserer ved at det er bestemte temaer vi tar opp
- Tvetydighet og endringer i informantenes svar
- Interpersonlig situasjon ved interaksjon under intervjuet
- At intervjuet skal være en berikende og positiv opplevelse for informanten.

Det ontologiske perspektiv i oppgaven vil si den oppfatning forfatterne har om hvordan virkeligheten egentlig ser ut. Vi er av den oppfatning at en kjent virkelighet eksisterer uavhengig av om vi vil studere denne. All kunnskap er basert på antagelser og er derfor konstruert av oss mennesker. Ut fra dette ståsted ville Blaikie (2010) kalt oss for "subtle realists".

En induktiv strategi impliserer en epistemologisk forankring som Blaikie (2010) kaller for "conventionalism". Det er et epistemologisk syn vi kjenner oss igjen i. Oppfatningen av teorier er at de ikke beskriver virkeligheten, men de henviser til hva forskeren vurderer er virkeligheten. I vår studie betyr dette at hva vi vurderer er virkeligheten ut fra teorigjennomgang og egen erfaring bør dermed inngå i en modell som viser hvor læring kommer fra. Beslutninger om hva som er gode teorier, dvs. de teorier vi har støttet oss på i

utvikling av vår oppfatning av fenomenet læring, er tatt på bakgrunn av vår erfaring, og ikke ”bevis” (Blaikie, 2010).

## Innsamling av data

Valg av endelig metode for empiriinnsamling var en lang prosess.

Først vurderte vi en kvantitativ tilnærming for å kunne rangere ulike uavhengige variabler, i forhold til hvor viktige de var for å føre til endring i prosedyrer. Metoder som bruker ulike regresjonsteknikker ble studert, deriblant conjoint analyse<sup>4</sup>. Vi støttest derimot på et stort dilemma: Ville en entydig definisjon av den avhengige variabelen (for eksempel læring definert som endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer) fortsatt være for bredt til at vi ville sammenlikne epler med epler? Ulike respondenter ville selvsagt valgt en prosedyre de kjente godt til som referansepunkt, og denne prosedyren ville være forskjellig fra informant til informant. Denne fremgangsmåten ville ikke gitt oss pålitelige data til å kunne si noe om fenomenet, ei heller om de uavhengige variablene vi vil undersøke er de riktige i forhold til hvordan virkeligheten ser ut for utvalget vi ønsker og studere.

En kvalitativ metode er bedre egnet til å kvalitetssikre modellen vi ønsker å komme frem til.

En kvalitativ tilnærming kan være veldig ressurskrevende, derfor har vi valgt å prioritere mange variabler framfor mange enheter. Dette tilsvarer et *intensivt design* (Jacobsen, 2003). Ved å gå i dybden vil vi forsøke å få fram så mange nyanser og detaljer som mulig i selve problemstillingen, og som dermed vil gi en helhetlig beskrivelse av fenomenet vi studerer. En annen fordel er at den kan få fram relevante data, og dette øker den interne gyldigheten. Ulempen er at studien fort kan bli veldig spesifikk da den kun forholder seg til noen få enheter.

Den motsatte av intensivt design er ekstensivt design, som går i bredden og undersøker mange enheter med få variabler. Her vil man få resultater som er lettere å generalisere. Men, informasjonen blir relativt overfladisk da den ofte styres av spørreskjema og kan dermed ofte være løsrevet fra sin naturlige kontekst. Jacobsen (2003) mener at den ideelle designen er en kombinasjon av intensive og ekstensive undersøkelser, kalt design-triangulering. Denne

---

<sup>4</sup> Grunnfilosofien i conjoint-analyse er modellering av individuelle preferanser (Bjerke, 2006)

tilnærmingen er veldig tid- og ressurskrevende, og vi har dermed ikke kunnet benytte oss av design-triangulering i masteroppgaven.

Vi har valgt å bruke en form for semistrukturerte intervjuer kalt ekspert/eliteintervjuer til datainnsamling. Målene med intervjuene er at disse vil gi oss:

1. En indikasjon på om den modellen vi foreslår etter teorigjennomgang og egen erfaring (kalt ”utkast til modell”) er gyldig i forhold til hva informantene (ekspertene) mener er opphavet til læring forut for endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer.
2. En eventuell videreutvikling av vårt utkast til modell basert på funn under intervjuene. Denne videreutviklingen vil gi en modell som blir kalt ”endelig modell”.
3. En enkel rangering av faktorer ved relativ vektning av både utkastet til modell og en eventuelt videreutviklet modell.

De intervju vi vil foreta kalles av Kvale og Brinkmann (2009) for *semistrukturert livsverdenintervju*. I det begrepet ligger det at vi vil få tilgang til informantenes opplevelser av deres livsverden, i vårt tilfelle deres arbeidshverdag. I denne type intervju brukes en intervjuguide som sirkler inn bestemte temaer, med forslag til spørsmål. Ifølge fenomenologisk oppfatning legger denne type kvalitative intervju grunnlaget for mer abstrakte, vitenskapelige teorier om den sosiale verden (ibid).

I et ekspertintervju er ikke informanten som person interessant, men informanten i kapasitet som ekspert for et felt eller aktivitet. Videre vil eksperten ikke representere seg selv, men representerer en gruppe av eksperter (Flick, 2002). Jacobsen (2003) skiller mellom respondenter og informanter der *respondenter* er personer som selv har opplevd et fenomen, og der *informanter* er personer som vet mye om fenomenet. Vi har derfor valgt å kalle våre intervjuobjekter for informanter.

## Intervjuguide

Intervjuguiden er satt sammen av forfatterne selv, og den er dermed ikke brukt tidligere. Den er satt sammen av de tema som vi anser som relevante etter gjennomgang av den litteratur vi har valgt å fokusere på. Intervjuguiden er lagt ved oppgaven som vedlegg 1.



## Planlagt utvalg

Det er veldig viktig for oss å få tak i informanter som faktisk har *kunnskap* om fenomenet vi studerer, og ikke informanter som har *oppfatninger* om disse kunnskapene. Som det fremgår av figur 2.24 i Stortingsmelding 28 (2010-2011) er det 9 operatørselskaper som har ansvar for drift av offshore installasjoner på norsk sokkel. Vi har valgt eksperter fra 4 av disse operatørselskapene. Dette utvalget (4) representerer dermed 45% av alle operatørselskapene (9), og representerer dermed en god andel av mulig utvalg. De ekspertene som vi planlegger å intervjuer sitter i landorganisasjonen hos operatørselskap og har oversikt over *hele* læringsprosessen, fra et behov oppstår til endring har blitt utført og effekten evaluert. Videre har vi valgt å kun intervjuer én ekspert fra hvert selskap da våre informanter vil være leder av HMS i selskapet, eller leder innen sikkerhet. Mulig informanter er dermed begrenset.

## Analyse av data

Ifølge Jacobsen (2003) er det tre steg i en analyse av kvalitative data:

1. En så nøyaktig og grundig beskrivelse av dataene vi har.
2. Systematisere (og redusere) informasjonen som foreligger for å få en oversikt over informasjonen og kunne formidle den.
3. Sammenbinde informasjonen for å kunne fortolke den.

Disse stegene kan være parallelle, der vi planlegger, gjennomfører noen intervjuer, analyserer disse og går så tilbake til planleggingen for å endre for eksempel intervjuguiden, og foretar nye intervjuer hvis det viser seg og være hensiktsmessig. Dermed tilpasser vi metoden til den nye kunnskapen vi tilegner oss gjennom undersøkelsesprosessen.

## Refleksjon over metodevalg

Fordelen med den kvalitative tilnærmingen ved bruk av intervju er at vi, gjennom en åpen interaksjon, kan få en god dialog med intervjuobjektet. Dermed kan vi få mye informasjon, dog fra få enheter. Dessuten påtvinger ikke den kvalitative tilnærmingen informantene noen spesielle meninger gjennom standardiserte spørsmål og svaralternativer (Jacobsen, 2003).

Ulempen med den kvalitative tilnærmingen er at det kan være vanskelig å generalisere modellen, dvs. vite litt om mange enheter, noe som kunne vært interessant for oss. Men den problemstillingen vi har valgt krever en metodisk tilnærming hvor en går i dybden på fenomenet. Dette fordrer at informantene har den nevnte oversikt, noe som begrenser antall mulige informanter.

Semistrukturerte intervju er i følge Jacobsen (2003) en teknikk som kan gi en dyp og grundig beskrivelse av ønsket fenomen. Ulemper med teknikken er at den er tidkrevende (særlig etterarbeidet), og det kan være vanskelig å tolke og systematisere informasjonen hvis den er kompleks (ibid).

Fordelen med å gjennomføre ekspertintervjuer er at det er lettere å innhente relevant informasjon enn i andre intervjuer. Intervjuguiden må ha en sterk føring når det gjelder de temaer som skal tas opp.

Meuser og Nagel diskuterer flere problemer som kan oppstå ved bruk av ekspertintervju (Flick, 2002, s 89-90):

- Informanten viser seg å ikke være en ekspert, som først antatt. Dermed faller informanten ut av utvalget.
- Informanten snakker om konflikter innen fagfeltet istedenfor å snakke om tema for intervju.
- Informanten bytter på rollen som ekspert og privat person, slik at svarene ikke er ekspertuttalelser.

Som en mellomting mellom å lykkes og mislykkes med et intervju, nevner Flick en situasjon der eksperten ”foreleser” om hans eller hennes kunnskap, istedenfor å svare på spørsmål som blir stilt. Hvis denne ”forelesningen” er relevant for temaet for intervjuet, så kan forelesningen være nyttig. Hvis ikke så vil denne typen interaksjon være hemmende for intervjuet.

I en kartlegging av oljenæringens arbeid med fenomenet organisatorisk læring kunne vi også ha gjort ett dokumentstudie av flere selskaper sine visjoner og planer. Dette kunne tjent som et supplement til funnene i intervjuene. Vi valgte dog å ikke gjennomføre dette da vi først og fremst ønsker kunnskap om fenomenet slik det foregår i praksis. Vi har erfaring med at slike visjoner og planer ofte er fine ord som mangler oppfølging i praksis.

## Forskningsetiske aspekter

I tråd med god forskningsetikk er informantene holdt anonyme. Vi har også valgt ikke å utgi selskapsnavnene fordi det kan avsløre informantene. Videre har vi vært bevisst på at det ikke nevnes noen selskapsspesifikke kjennetegn eller detaljer i denne rapporten som kan føre til at informantene blir gjenkjent. Av samme grunn identifiserer vi ikke den enkelte informants uttalelser ved eksempelvis å markere uttalelser med informant "1,2,3,4".

Informantene fikk informasjon om oss og vår studie før de sa seg villig til å stille opp. Alle ble informert om og samtykket til at det ble brukt båndopptager.

## Troverdighetskriterier

Det er naturlig å se på tre ulike kriterier for å evaluere datakvaliteten i vår studie; intern gyldighet, ekstern gyldighet, og pålitelighet.

Intern gyldighet (validitet): I hvilken grad er resultatene gyldige for det utvalget og det fenomenet som er undersøkt?

Jacobsen (2003) foreslår to måter å teste den interne gyldigheten på; enten kontrollere undersøkelse og konklusjoner mot andre, eller å foreta en kritisk gjennomgang av de mest sentrale fasene i forskningsprosessen selv. Vi har gjort oss gode refleksjoner rundt styrke og svakheter underveis i hele prosessen. Videre har vi, etter beste evne, prøvd å være objektive og uten fordommer i forhold til de momenter vi har funnet om det fenomenet vi studerer. Vi velger dermed å foreta gjennomgangen selv.

Et vanlig problem, ifølge Jacobsen (2003), er at vi ikke får tilgang til de enhetene (respondenter/situasjoner/dokumenter) som gir oss riktig informasjon. De ekspertene vi har intervjuet har *evne* til å gi den riktige informasjonen. De har alle sittet i sin ledende stilling lenge nok til at de har fått god nok oversikt. En ulempe med å intervjuere ledere kan være at de forteller det de vil at vi skal høre, slik at de skal stille seg selv og sin bedrift i et godt lys. Dette påvirker *viljen* deres til å gi riktig informasjon. Jacobsen (2003) påpeker at de kan ha ulike motiver for å lyve. Vi føler imidlertid at informantene var åpne og ærlige om sine "forbedringspunkter". Men, det er alltid mulig at de kunne ha vært mer ærlige, noe som dermed kunne ha påvirket resultatene.

Hadde utvalget bestått av informanter fra alle operatørselskaper, eller en kombinasjon av operatørselskaper og leverandørbedrifter som et eksempel, kunne vi ha fått et enda bredere utvalg. Dette kunne ha styrket modellens intersubjektivitet hvis flere informanter hadde uttalt de samme svarene som de vi har intervjuet (Kvale & Brinkmann, 2009). Utvidelse av utvalget til å inkludere leverandørbedrifter kunne ha resultert i muligheter til å kommentere forskjeller mellom operatørselskaper og leverandørbedrifter. Dette kunne ha vært veldig interessant, og kunne ha gitt oss andre resultater. Hvis vi hadde intervjuet flere informanter innenfor samme operatørselskap kunne vi ha korrigert dataene for eventuelle misforståelser og subjektive oppfatninger hos enkeltindividet. Samtidig er det som oftest kun den som innehar den øverste posisjonen innenfor HMS i selskapet som kan uttale seg som en ekspert.

Vi har benyttet oss av *forskertrianglering* i oppgaven, der vi har vært to studenter som har utført studien sammen og utfordret antakelser og oppfatninger om prosessen underveis. Dette kan være med på å styrke den interne validiteten.

Ekstern gyldighet (validitet): I hvilken grad kan resultatene overføres til andre utvalg og situasjoner?

Hensikten med vår studie er ikke å generalisere fra vårt utvalg til hele oljeindustrien.

Kvalitative intervju har mer til hensikt å produsere kunnskap (Kvale & Brinkmann, 2009). For en verifisering av vår modell og mulig generalisering til en større eller hele populasjonen vil kvantitativ metode være den beste tilnærmingen.

Utvalget i denne studien kan være representativt for operatørselskapene da studien inkluderer 45% av operatørselskapene på norsk sokkel, kombinert med at informantene var nokså enige i faktorene som kan føre til endring i sikkerhetsrelaterte prosedyrer.

Pålitelighet (reliabilitet): Er det trekk ved selve undersøkelsen som har skapt resultatene vi har kommet fram til?

For å sikre en god reliabilitet i en studie er det flere ting som kan gjøres. For eksempel er det veldig viktig å vise tydelighet omkring- og kvalitetssikring av de respondenter man har. I tillegg er tydelighet omkring hvilke metoder som brukes for innsamling og analyse av data også viktig. Metodekapittelet har blant annet tatt for seg disse aspektene ved å gi en beskrivelse av hvilke informanter vi har brukt, og hvordan vi både planla og gjennomførte selve studien.

*Intervjueffekten* kan påvirke selve undersøkelsen ved at intervjuerens nærvær bidrar til at informanten opptrer mer unormalt enn han/hun vanligvis gjør. Under alle våre intervju følte vi at det var en avslappet og god stemning, så vi mener at denne effekten ikke påvirket påliteligheten av informantenes informasjon. Det ene intervjuet ble foretatt hos en av våre arbeidsgivere og det kan ha påvirket denne informanten. Vi vurderer det dithen at denne informanten kan ha vært ærligere enn de andre informantene i sine svar, siden en av medforfatterne ville kunnet avsløre det om han hadde snakket usant eller pyntet mye på realiteten.

*Konteksteffekten* knytter seg til i hvilken sammenheng intervjuene har blitt utført. Vi vil se på to aspekter. Det første aspektet går ut på om konteksten for selve undersøkelsen er kunstig eller naturlig (Jacobsen, 2003). Alle intervjuene ble bevisst utført på informantens arbeidssted. Dette var for at de skulle føle at intervjuet var utført på en naturlig plass for informanten og at de skulle føle seg mer bekvemme med situasjonen, noe som minsker konteksteffekten. Dessuten er det helt klart at det er større muligheter for at informantene ville være villige til å stille opp på intervju hvis de ikke trengte å forflytte seg for å gjennomføre intervjuet. Det andre aspektet går ut på om intervjuet var planlagt eller overraskende. Alle intervjuene var avtalt i god tid på forhånd. De hadde dermed tid til å forberede. Men vi ga de ikke tilgang til intervjuguiden på forhånd. Dette var for at vi ønsket spontane og ærlige svar.

Underveis i intervjuene stilte vi oppklarende spørsmål og ba informanten utdype nærmere de fenomener som ble ansett som spesielt interessante. På denne måten sikret vi riktig forståelse av informantenes utsagn.

En annen ting som kan påvirke gyldigheten til funnene er slurv og feil i nedtegningen og analysen av data (Jacobsen, 2003). Vi brukte taleopptak under selve intervjuet, og sorterte informasjon skriftlig under overskriftene som ble brukt i intervjuguiden. Vi fikk en del informasjon som ikke er relevant for besvarelse av vår problemstilling. Noe av dette skrev vi ned, og noe utelot vi bevisst. For vår del er det mulig at vi har ansett noe informasjon som ikke relevant, men som kunne ha vært relevant. Det kan ha påvirket tolkning og diskusjon av resultatene. Dette har ikke påvirket modellen da denne er videreutviklet på bakgrunn av både informantenes svar i intervjuet og deres rangering av faktorene.

For å kontrollere at vi har oppfattet informantene riktig kunne vi ha sendt dem transkripsjonen av intervjuet i etterkant for deres kommentarer, men dette ble ikke ansett som nødvendig.

Det må nevnes at i løpet av den tid som har gått mellom intervju og rangering av faktorer i endelig modell har informantene hatt tid til å reflektere over de tema vi tok opp i intervjuet. Dette vil kunne påvirke både rangering av utkast til modell, og rangering av endelig modell. For rangering av faktorer i utkast til modell vil tid til refleksjon kunne gi en annen vektning av faktorer enn den som ble gitt under intervjuet, og dermed kunne påvirke videreutviklingen av modellen. Men da det var ingen av informantene som ønsket mer tid til å reflektere over rangeringen av utkastet til modell, anser vi denne påvirkningen som minimal. For rangering av faktorer i endelig modell vil tid til refleksjon gi mer ærlige vektninger av faktorer. Dette gir en bedre kvalitet over vektningene, og dermed en bedre kvalitet av endelig modell.

## GJENNOMFØRING AV DATAINNSAMLING

### Gjennomføring av intervju

Intervjuguiden ble revidert etter første intervju. Vi ønsket å legge til flere spørsmål angående blant annet regelverkets påvirkning på læring. Vi brukte intervjuguiden mer som en støtte enn en ren mal, da det var naturlig å følge opp elementer i samtalen som informanten tok opp og som var inkludert senere i intervjuguiden.

Alle intervjuene ble utført ansikt-til-ansikt og varte omtrent 1 time. Selv om denne typen intervju er kostnadskreven og ofte mer tidskrevende enn telefonintervjuer, føler vi at det er lettest å føre en god, åpen samtale på denne måten. Jacobsen (2003) hevder at telefonintervju er uegnet hvis intervjuet inneholder mange åpne spørsmål, som i vårt tilfelle.

Vi var to intervjuere tilstede under hvert intervju, der den ene styrte samtalen og den andre tok notater og fulgte opp med eventuelle tilleggsspørsmål. Vi valget å beholde samme rollefordeling under hvert intervju, noe som gjorde oss mer og mer effektive i rollene. Taleopptak ble brukt for å lettere kunne gjengi korrekt den informasjonen informanten ga.

Det ble i forkant av intervjuet bestemt at informantene skulle anonymiseres. Dette var for å unngå at informantene skulle føle at de ikke kunne stole på hvordan dataene skulle brukes. Spesielt to faktorer som vi ønsket å undersøke (hendelser/nesten-hendelser og ledelsens tilrettelegging for læring), anså vi som sensitive. Den første fordi det er en allmenn oppfatning og et krav fra Petroleumstilsynet om at selskapene skal lære etter hendelser. Den andre fordi mange synes det er illojalt å kritisere sin egen ledelse (hvis det er grunn til kritikk), eller kritisere seg selv (når man selv er leder).

Ingen av informantene fikk tilsendt intervjuguiden på forhånd. Vi ønsket ærlige og spontane svar på våre spørsmål. Ulempen med å ikke sende ut intervjuguiden på forhånd er at informantene kan være usikre på hva de skal svare på spørsmålene. Men med vår kompetanse innenfor HMS, og sikkerhet spesielt, kunne vi formulere spørsmålene på en alternativ måte og innlede en diskusjon, som kunne hjelpe informanten til å svare. Under spesielt to av intervjuene startet informantene å "forelese" (jamfør Flick, 2002). Resultatet var at vi fikk noe nyttig informasjon, men likevel ikke direkte relevant for vår. Vi fikk intervjuet tilbake på rett spor innen rimelig tid.

Avslutningsvis i intervjuene ble informantene spurt om de kunne rangere viktigheten av de ulike faktorene vi hadde identifisert i vårt utkast til modell. Alle utførte denne rangeringen. De ble også spurt om de kunne utføre en ny rangering hvis det viste seg at vi ønsket å videreutvikle modellen. Alle sa seg villige til dette, og alle utførte rangering av endelig modell per epost ca. to uker etter intervjuene.

Det må nevnes at i løpet av den tid som har gått mellom intervju og rangering av endelig modell har informantene hatt tid til å reflektere over de tema vi tok opp i intervjuet. De har hatt mulighet til å gjøre seg opp tanker som kunne påvirket deres rangering av alle faktorene i større grad enn ved rangering av utkast til modell.

### Oppnådd utvalg

Vi intervjuet alle de fire ekspertene som planlagt. Nøkkelinformasjon om informantene er presentert i Tabell 3:

**Tabell 3- Informasjon om informantene**

<b>Ekspert nr.</b>	<b>Stillingstittel</b>	<b>Tid i stilling</b>	<b>Erfaring innen fagfeltet</b>	<b>Erfaring innen bransjen</b>
<b>1</b>	Avdelingsleder innen sikkerhet	3 år	16 år	16 år
<b>2</b>	HMS leder vedlikehold & modifikasjon	2 år	20 år	8 år
<b>3</b>	HMS direktør	1,5 år	16 år	16 år (største del innen boring)
<b>4</b>	HMS direktør	2 år	2 år direkte, 10 år innen drift/lisens	32 år

Som tabellen viser, er 2 av de fire informantene øverste HMS leder i sine selskaper i Norge (HMS direktører). De to andre rapporterer direkte til direktøren. Alle informantene hadde god oversikt over læringsprosessene i sine bedrifter innenfor sikkerhet. De har alle en lang fartstid i oljebransjen, men de har sittet relativt kort tid i sine stillinger (maksimalt 3 år). Fra egen erfaring vet vi at ledere ofte sitter i maksimalt 5 år i en lederstilling før de roterer til en annen



lederstilling. Selskapsnavn er som tidligere nevnt ikke tatt med her. Dette av hensyn til mulig gjenkjennelse, jamfør forskningsetiske aspekter.

## RESULTATER

### Ekstern, formell læringsarena

Ingen av informantene mener at seminarer, konferanser eller kurs er gode arenaer for å oppnå organisatorisk læring. På spørsmålet om det finnes et systematisk opplegg for å dele den kunnskapen en har fått gjennom de nevnte arenaer er svaret hos alle fire informanter ”nei”.

Deltagelse på kurs og seminarer er enten en del av individuell kompetanseutvikling eller som en del av utvikling for en hel gruppe som skal opp på et visst kompetansenivå. Et eksempel på sistnevnte er kurs i HMS regelverket. Flere informanter fremhever dog arenaer som seminarer i regi av Petroleumstilsynet, samlinger i Norsk olje og gass og deltakelse i arbeidsgrupper hos både Petroleumstilsynet, Norsk olje og gass og Samarbeid for sikkerhet som veldig lærerike, men de ser ikke at det har noen innvirkning på endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer.

En av informantene fortalte at de har en prosess på plass for å dele informasjon fra egen ekstern presentasjon av ”papers”, deltakelse på seminarer og andre eksterne læringsarenaer. I dette selskapet må de ansatte dele denne informasjonen med kolleger innenfor sitt eget fagfelt eller gruppe, men informanten er klar på at det sjelden blir til organisatorisk læring.

Et par av informantene påpekte at de ofte arrangerer erfaringsoverføring med leverandører for å lære av hverandre. Dette har de gode læringseffekter av - men at dette ikke nødvendigvis fører til organisatorisk læring ved endrede prosedyrer internt i selskapet.

### Medarbeidermedvirking

Alle informantene var helt klare på at de ansatte tør å stille spørsmål til de eksisterende prosedyrene og rutinene. Og det kommer inn mange forslag fra de ansatte. Den ene informanten kunne rapportere om hele 26000 innkomne saker i fjor, og dette var summen av forbedringsforslag, hendelser og nesten-hendelser. Som den ene uttaler om innkomne forslag fra de ansatte: *«Det er ikke det at de kan gjøre det, men det er forventet at de gjør det».*

En annen uttaler: *«Det er topp åpenhet i selskapet. Vi er veldig stolte av det, både for oss selv og leverandører. Alle har samme tilgang til å komme med forbedringsforslag.»*

I forhold til hva forbedringsforslagene omhandler er det stor variasjon. Alle informantene mente det kom mest forslag fra de som jobber offshore. Dog mente to av informantene at disse forslagene ofte er lite konstruktive og dreier seg om ”bagatellmessige forhold” der en

del forslag gjerne fører til endring i praktiske ting som hvilket verneutstyr en skal bruke. Når det kommer til systemforbedringer er det ansatte på land som initierer dette mener den ene informanten.

Den samme påpeker: «... de der ute ser jo bare sin egen hverdag, mens jeg som sitter her er mer på hva kan forbedres generelt for alle, som hindrer hendelser.»

To av de 4 intervjuede svarte kontant ”ja” på spørsmålet om de ansattes forbedringsforslag direkte fører til endringer i prosedyrer. De andre svarte mer vagt på spørsmålet, at ansattes innspill kan være med i vurderingen, i alle fall der det er en strukturert forbedringsprosess i gang.

Det var litt forskjell i måten de ansatte kom med forbedringsinnspill på. Flere selskap har en forslagsfunksjon direkte inne i det elektroniske prosedyre/styringssystemet, der en prosesseier har ansvar for å vurdere innkomne forslag. Et annet selskap brukte et rapporteringssystem med en database som klassifiserer og dirigerer sakene videre på bakgrunn av alvorlighetsgrad, enten til ledelsens system for granskning eller til vernetjenesten<sup>5</sup>. En informant fremhevet daglige videomøter mellom land og offshoreansatte som en god arena for å sette frem forslag til forbedringer. I ett av selskapene ble e-post ofte det medium en fikk flest forbedringsforslag gjennom.

Medarbeiderne blir også involvert i interne kampanjer eller arbeidsgrupper som skal se på definerte prosesser eller prosedyrer. Der kan de ta en aktiv rolle ved å komme opp med praktiske forbedringsforslag.

En del endringer blir også sendt ut på høring blant de ansatte. De ansatte har da muligheten til å komme med tilbakemelding på disse.

## **Fokus på kontinuerlig forbedring**

### Hvordan drives kontinuerlig forbedring

Et typisk forbedringsarbeid som informantene oppgir er et system for prosedyreoppdateringer. Det kan være hel eller delvis revisjon hvert år, eller med faste intervaller som hvert andre, tredje eller hvert femte år. Forbedringer relatert til styringssystemer (der det ikke

---

<sup>5</sup> Verneombudets rolle er å ivareta arbeidstakernes interesser i saker som angår arbeidsmiljøet

nødvendigvis er innholdet i prosedyrene som forbedres men tilgjengeligheten til prosedyrene), at det er lett å finne frem til det en trenger, at det står skrevet på en måte som alle forstår, at linkene til andre dokumenter og til lovverk osv. fungerer nevnes av flere av informantene som et viktig fokus for forbedring. Også igangsetting av kampanjer for å få økt bevissthet, øke den faktiske bruken av de prosedyrer som allerede foreligger blir også nevnt av flere. En informant påpeker at de som jobber offshore ikke er så glad i papirarbeid eller i å lete i flere systemer for å finne de rette prosedyrer for utførelse av en jobb. Flere nevner begrepet kulturbygging ved å forbedre holdninger til det å jobbe på den måten som prosedyrene tilsier at en skal gjøre.

En informant forteller om et eget system for å fange opp detaljer rundt utført arbeid hvor en ansatt ikke har fulgt prosedyrene. Hensikten er å kunne finne en god løsning på problemet for å sikre forbedring av prosedyrene.

Som eksempler på proaktive forbedringstiltak innenfor sikkerhet spesielt nevnes blant annet HMS årsplaner, faste oppdateringsplaner med spesifiserte prosedyrer, ulike kampanjer, aktive KPIer<sup>6</sup> innenfor HMS, tett oppfølging på teknisk integritet og verktøy, ledelsesinspeksjoner, interne verifikasjoner av sikkerhetsbarrierer og HMS konferanser, sistnevnte med prisutdelinger som motiverer de ansatte til å tenke sikkerhet og kontinuerlig forbedring.

En informant forteller om et eget kontinuerlig forbedringsteam som kjører egne prosjekter kontinuerlig, basert på behovsanalyser. De er sertifiserte coacher og bruker lean og six sigmasystemene<sup>7</sup>.

En informant uttaler at «*Læring er et element på HMS improvement plan, ....vi må sette oss ned....og diskutere hva er læring og hvordan skal vi gjøre dette her*».

#### Legges det til rette for og jobbe med kontinuerlig forbedring

Med "legges til rette for" menes her om informanten synes at det blir gitt rom for å bruke tid på kontinuerlig forbedring og om en disponerer nødvendige midler for å drive dette arbeidet.

---

<sup>6</sup> KPI: Key Performance Index, en vurdering av prestasjon på et gitt område

<sup>7</sup> Kvalitetsstyringssystem som ofte er brukt i store selskaper for å forbedre prosesser

Når det gjelder dette aspektet svarer den ene informanten at de ikke bare legges til rette for det, men det forventes at en jobber med det. Det er lagt opp til å jobbe svært strukturert for å sikre seg at alle systemer og alle prosedyrer er så gode som mulig.

Tre av informantene var inne på temaet at det ikke er nok ressurser eller at det er ulik tilgang på ressurser. Dette gjør at arbeidet med kontinuerlig forbedring varierer fra område til område internt i selskapet. For eksempel ble det sagt at *«det fins mange gode ideer, men en har ikke ressurser til å få på plass alle tiltak og vedlikeholde dem. Det går med mest tid til å håndtere de operasjonelle tingene, så det blir lite tid til å forbedre avdeling, selskap og prosedyrer»*.

To av informantene stiller spørsmålstegn ved det reelle fokuset på kontinuerlig forbedring i sin bedrift, og nevner at det forbedres så mye at de nesten ikke har fått implementert det ene før det er en ny forbedring på gang. De stiller også spørsmål om det er nødvendig med forbedring, om ikke en del av det de gjør allerede kan være godt nok. I tillegg trekkes det frem at det tar tid å implementere og kommunisere alle endringer internt.

En av informantene fremhever at *«det ingen motstand mot nye tanker, men det må være gjennomtenkt, en må dokumentere kostnader i forbindelse med forslaget....»*.

To av informantene deltar på månedlige eller årlige gjennomganger der HMS og læring står på agendaen, og er en form for oppsummering av lærdom for en periode.

En informant sier dette om forbedring: *«Vi er på mange måter selvgående for å bli bedre hele tiden. Det har blitt så innebygd i oss»*.

## Ledelsens tilrettelegging for læring

### Interne kurs, møter etc.

En informant trekker spesielt frem forberedelsesmøter til arbeid og prosjekter der man går igjennom en del arbeidsprosesser som gode, interne læringsarenaer.

En av informantene trekker frem god kommunikasjon mellom ulike grupper som viktig, at deres daglige videomøter med ansatte ute på plattformene er verdifulle.

En annen sier: *«Samhandling gir en god læringseffekt, dvs. at de som deltar i møter etc. lærer av hverandre, spesielt hvis det er tverrfaglig, ulike disipliner tilstede. Samhandling på tvers*

*av roller og ansvar gir en bredere forståelse av hva oppgaven innebærer og kan styre risikoen mye bedre».*

Det er generelt mye fokus på opplæring i bruk av systemer og prosesser. Herunder faller også kulturaspektet inn og sitatet «*Det er vanskelig å skille på det som er læring og det som er kulturbygging for å kunne ivareta endringsprosesser*», som sier noe om kompleksiteten i temaet.

En av våre informanter beskriver læring på 3 nivåer, «*1. nivå: Styringssystem (endring av prosesser), 2. nivå: Kompetanseprofil (flinkere folk) og utstyr (bytte ut utstyr til noe som er sikrere), 3 nivå: Snakke om ting, sikkerhetsmøter/samlinger. Det er bare på nivå 1 og 2 at en har faktisk læring og forbedring*»

### Uformelle arenaer

En informant sier at «*Hovedarenaen for faglig utvikling er der vi sitter og jobber. Hovedopplæring av personell skjer i det åpne landskapet for sikkerhetsavdelingen, en god diskusjonsarena*».

Det er tilrettelagt for ad hoc<sup>8</sup> samtaler og diskusjoner med kolleger i to av selskapene i form av kaffebar med sitteplasser. Dog påpeker den ene at «*Vi ser mer effekt av disse stasjonene i avdelinger med mye teamarbeid enn der det er mer individuelle oppgaver*».

I de to selskapene der det ikke er kaffebar, stadfester informantene at kaffedriking kun er sosialt relatert, og har ingen faglig agenda.

Tre av våre fire informanter trekker frem fysisk plassering med åpne landskap som nyttig for samhandling og god dialog.

Nettverksbygging ble nevnt av flere informanter som veldig viktig for læring. Ved ansettelse av nye medarbeidere, kommer ledelsen med en bevisst oppfordring til disse om å bli kjent med andre i organisasjonen, finne ut hvor de kan få informasjon og hvem de kan spørre.

En av informantene påpeker at kaffepausene offshore er en arena for prat om jobb og at det der kan foregå en del læring mellom de ansatte. I kaffepausene samles gjerne folk fra ulike disipliner og fra flere ulike selskaper til faste pauser i løpet av skiftet.

---

<sup>8</sup> Ad Hoc: spontant uten agenda

### Planer og mål for læring

Tre av selskapene har egne planer og mål for læring både individuelt og for avdelingen de jobber i (HMS avdelingen). I det fjerde er det opp til hver enkelt ansatt om den ønsker å ha mål og utviklingsplaner, og de har ingen faste planer for hele avdelingen.

### Er kostnadene forbundet med læring for høye?

Alle de intervjuede mener at de kostnader som er forbundet med læring og kunnskapsutvikling er vel anvendte penger. Den ene mener at i alle fall 80% av de brukte midlene går til noe selskapet eller den ansatte har nytte av. Utsagn som «*Jeg har ennå til gode å se at kostnadsspørsmålet har kommet opp*» og «*opplæringsbudsjettene er for store, det er for mye penger i potten eller de ansatte er for travle til og gå på kurs etc.*» illustrerer at legges opp til at de ansatte kan få dekket sine behov for kunnskapsutvikling.

## **Hendelser/ nesten-hendelser**

### Endres prosedyrer ofte etter hendelser/ nesten-hendelser?

Det kommer an på en hendelses alvorlighet om man endrer på sine prosedyrer på grunn av den. To av informantene forteller om analyser av nesten-hendelser som viktige for å lære, og at disse kan føre til endringer i prosedyrer og arbeidsprosesser. Det er formelle prosesser rundt kategorisering og vurdering av informasjonen i systemer som for eksempel Synergi eller Impact. Det kan være trender<sup>9</sup> som viser behov for endring, eller som fører til en nærmere studie av prosedyren/området. Her kan det skje «*Læring i form av direkte aksjoner som en tar umiddelbart.*»

I tillegg til granskning av hendelser forteller en informant at hendelser i selskapet blir tatt opp i et månedlig møte med toppledelsen (nasjonalt og globalt), de vurderer globale trender og tar beslutninger på hvilke hendelser som skal kommuniseres globalt.

---

<sup>9</sup> Et mønster der samme feil/hendelse går igjen flere ganger.

En av informantene understreker at det ikke trenger å være noe i veien med prosedyrene ved en hendelse, men problemet kan være at folk ikke følger prosedyrene, enten på grunn av de ikke fant dem, forstod dem ikke eller bevisst unnlot å følge dem.

Informantene påpeker at læring etter hendelser betinger at en sørger for å avdekke de bakenforliggende årsaker til hvorfor hendelsen inntraff.

Alle de fire selskapene opererer i flere land og kontinenter, og læring av operasjoner i andre land blir nevnt av flere av informantene, som eksempelvis: «*Globalt identifiserer vi hendelser som vi kaller High Learning Value Incidents.*» disse kommer fra toppledelsen og generer en aksjon i vårt system der det styres at en gjennomfører aksjon og lukker saken.

## Regelverkskrav

Selskapene har ulik tilnærming til hvordan de håndterer endringer i HMS regelverket med tilhørende forskrifter.

En av informantene beskriver en formell prosess for å oppdatere systemer etter regelendringer. Når en endring mottas går det til "subject matter expert" på området, han har da et skjemavelde som fylles ut i forhold til konsekvenser, risikovurderinger og hvilke systemer og prosedyrer som må oppgraderes. Selskapet har også en myndighetskontakt som følger kontinuerlig med på regelverket.

En annen informant sier at selskapet har ingen prosess på plass per dags dato for å fange opp endringer i regelverk.

Et selskap har funksjonen for regelendringer innebygget i SAP<sup>10</sup> der en aksjon legges til prosesseier, som må behandle og kvittere denne ut etter at endringen er sjekket.

Tre av fire informanter svarer "ja" på spørsmålet om endringer i regelverk er en grunn for endring av prosedyrer og prosesser i interne system. En av de påpeker at «*De nye kravene som stadfester seg i Norge er det som regel industrien som har laget selv, og ikke myndighetene (Norsok standard, retningslinjer fra Norsk olje og gass). Det er sjelden et spesifikt krav blir tatt inn i forskriftene fordi forskriftene har blitt mer og mer funksjonelle.*»

---

<sup>10</sup> SAP: Programvare for ERP og CRM, drift, produkt-, leverandørstyring m.m



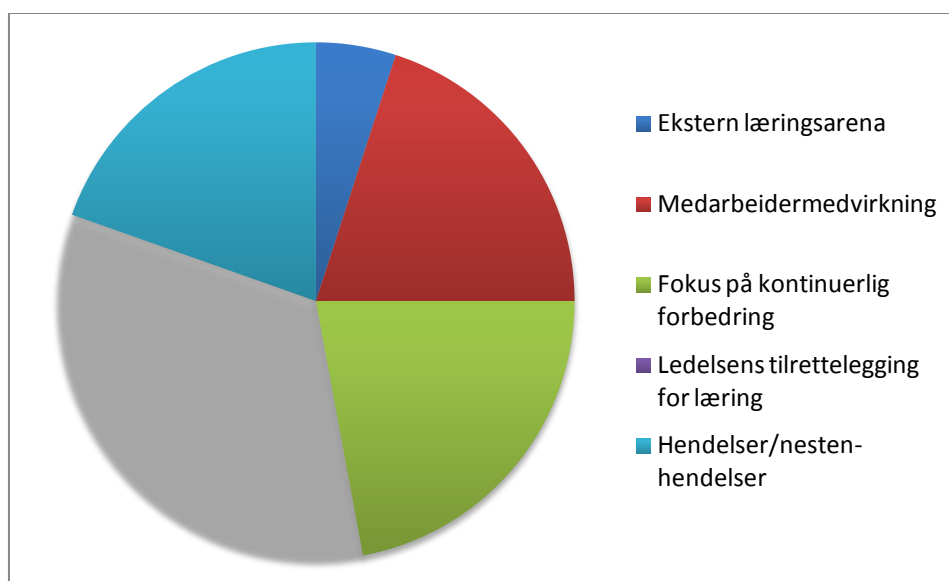
## Andre faktorer som kan føre til endring i prosedyrer

På spørsmål om informantene har innspill til andre faktorer som kan føre til endring i sikkerhetsrelaterte prosedyrer enn de som allerede er nevnt, så nevnte de følgende:

- Systematisk prosess rundt arbeid: *«Hvis du har en god systematikk, med god gjennomgang og forberedelse av jobb i forkant så får du som regel læring før du starter jobben. Og en god systematikk av gjennomgang av læringspunkter etterpå. Så kan man oppdatere dokumentasjonen umiddelbart, så er det klart til neste gang man skal gjøre jobben»*
- Introduksjon av ny teknologi, nye verktøy, programvare etc. kan endre både prosedyrer og arbeidsprosesser.
- Organisasjonsform (hierarkisk, matriseform osv.) kan påvirke læring i selskapet.
- Organisasjonsendring når det kommer til ledelsen, utskifting i lokal og/eller global toppledelse, der den nye ledelsen har andre holdninger til sikkerhet.
- Mediefokus der en hendelse kan føre til ulike endringer for å ikke risikere et dårlig omdømme.
- Eksterne prosjekter i regi av for eksempel Norsk olje og gass eller Samarbeid for Sikkerhet kan medføre endringer i prosedyre- eller prosesser.
- En dramatisk hendelse som fører med seg både media og myndigheters oppmerksomhet kan føre til et taktskifte for hele næringen og dermed nye regler som gjør at en endrer i sine interne prosedyrer.
- Interne nettsider som typiske "sharing sites" der ansatte kan dele erfaringer. Der er det både læring og kulturbygging.

## Rangering; utkast til modell

Informantene rangerte faktorene i utkastet til modell. Kakediagrammet i Figur 7 viser gjennomsnittlige rangeringen av denne modellen. Vi ser at faktoren "ledelsens tilrettelegging for læring" er den faktoren som er vektet som mest viktig, med 33%. Faktorene "medarbeidermedvirkning", "fokus på kontinuerlig forbedring" og "hendelser/nesten-hendelser" er rangert tilnærmet likt. Faktoren "ekstern læringsarena" er kun vektet med 5%.



**Figur 7- Gjennomsnittlig vekting av faktorer i utkast av modell**

Tabell 4 viser vektningen av de ulike faktorene fra hver av de fire informantene, i tillegg til gjennomsnittet, for utkastet til modell. Alle informantene vekter ”ekstern læringsarena” som minst viktig. På faktorene ”medarbeidermedvirkning” og ”ledelsens tilrettelegging for læring” er det stor variasjon i den individuelle vektningen, der vektningen varierer mellom henholdsvis 0 og 50%, og 20 og 50%. På de øvrige faktorene er det mindre variasjoner.

**Tabell 4- Vekting av faktorer i utkast av modell**

Faktor	Informant				Gjennomsnitt (%)
	1	2	3	4	
Ekstern læringsarena	5	10	5	0	5
Medarbeidermedvirkning	50	10	20	0	20
Fokus på kontinuerlig forbedring	10	20	25	33	22
Ledelsens tilrettelegging for læring	20	50	30	33	33
Hendelser/nesten-hendelser	15	10	20	33	20
<b>Sum</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

## Utvikling av utkast til endelig modell

Resultatene av empiriinnsamlingen førte kun til én endring ved videreutviklingen av utkastet til modell. Faktoren ekstern læringsarena fikk desidert lavest vektning i rangeringen av utkastet til modell (5%). Dette ble også bekreftet under intervjuene da informantene påpekte at læring fra ekstern læringsarena forblir individuell læring og ikke resulterer i organisatorisk læring.

Vi har valgt å erstatte den med en ny faktor: regelverkskrav. Tre av 4 informanter oppga denne som faktor som gir endring i prosedyrer. En beskrivelse av faktorene i den endelige modellen er gitt i Tabell 5. Beskrivelsen av faktorer som var representert i utkastet til modell er uendret.

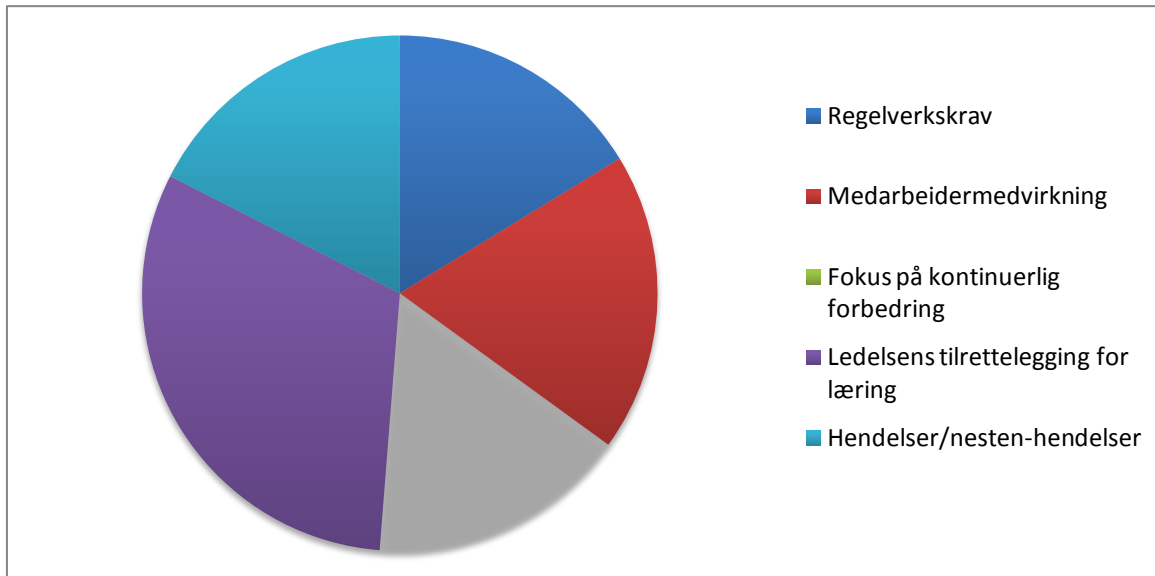
**Tabell 5- Beskrivelse av faktorer i endelig modell**

<b>Faktor</b>	<b>Beskrivelse</b>
<b>Sikkerhetsrelaterte prosedyrer</b>	Operasjonaliseringen av organisatorisk læring. Prosedyrene dekker alle aspekter innen sikkerhet.
<b>Regelverkskrav</b>	Bedriften har interne systemer og prosesser for intern refleksjon og diskusjon over endringer i HMS regelverket.
<b>Medarbeidermedvirkning</b>	Tilrettelegging for inkludering av ansatte ved forbedring av prosedyrer og andre forbedringsforslag.
<b>Fokus på kontinuerlig forbedring</b>	1) Bedriften har interne systemer eller prosesser for forbedringsarbeid, og 2) Ledelsen har satt av ressurser til forbedringsarbeid.
<b>Ledelsens tilrettelegging for læring</b>	Tilrettelegging for læring i uformelle arenaer.
<b>Hendelser/ nesten-hendelser</b>	Hendelser/ nesten-hendelser både internt i bedriften og eksternt.

## Rangering; endelig modell

Informantene rangerte faktorene i den endelige modellen. Kakediagrammet i Figur 8 viser gjennomsnittlige rangeringen av den endelige modellen. Vi ser at faktoren ” ledelsens

tilrettelegging for læring” er den faktoren som er vektet som mest viktig, med 31%. De andre faktorene ”regelverkskrav”, ”medarbeidermedvirkning”, ”fokus på kontinuerlig forbedring” og ”hendelser/nesten-hendelser” er rangert tilnærmet likt med i underkant av 20%.



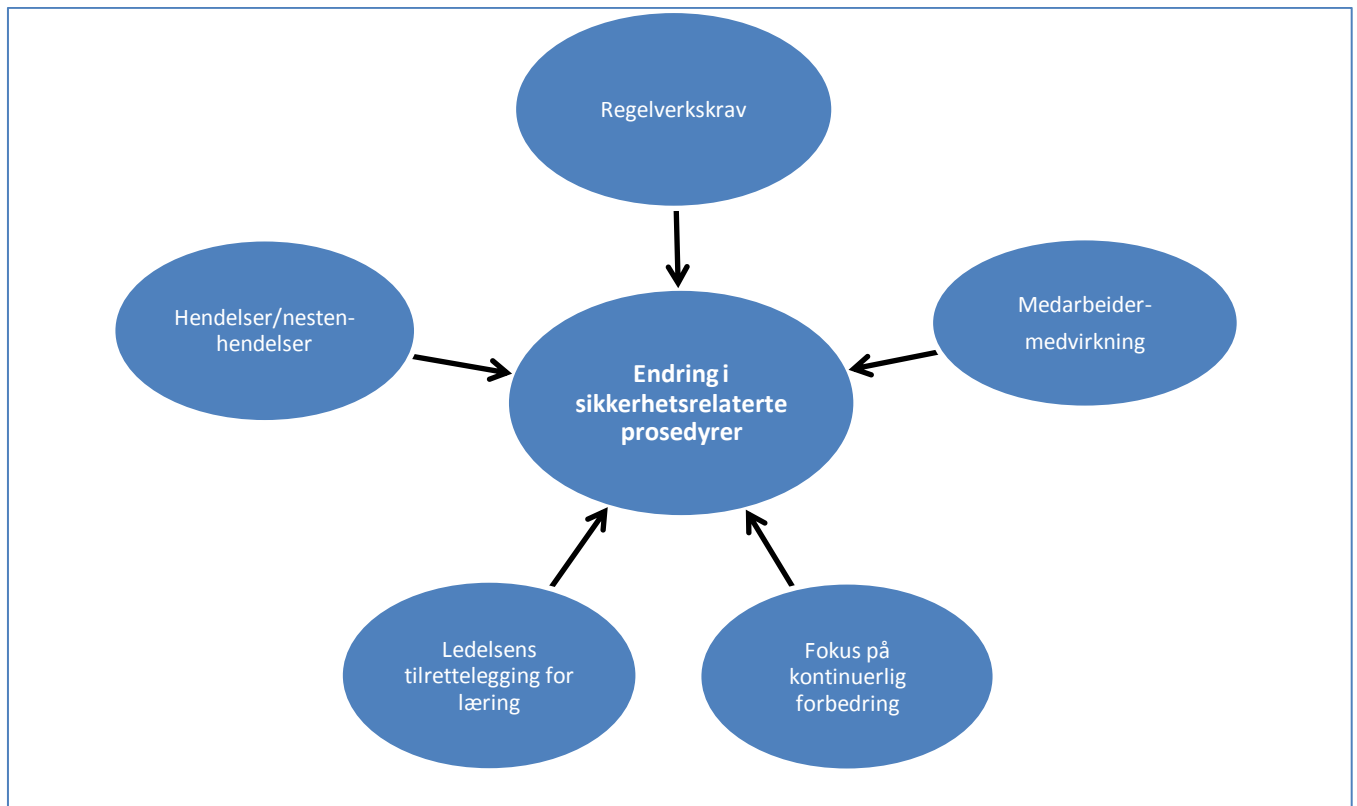
**Figur 8- Gjennomsnittlig vektning av faktorer i endelig modell**

Tabell 6 viser vektningen av de ulike faktorene fra hver av de fire informantene, i tillegg til gjennomsnittet. Alle informantene vektet ”regelverkskrav”, ”fokus på kontinuerlig forbedring” og ”hendelser/nesten-hendelser” nokså likt. På faktoren ”medarbeidermedvirkning” ser vi at det er stor variasjon i den individuelle vektning blant informantene, som det også var i utkastet til modell. Selv om faktoren ”ledelsens tilrettelegging for læring” er rangert som mest viktig i gjennomsnitt er det veldig stor variasjon i vektningen fra de ulike informantene, fra 15 til 50%.

**Tabell 6- Vekting av faktorer i endelig modell**

Faktor	Informant				Gjennomsnitt
	1	2	3	4	(%)
Regelverkskrav	20	15	20	10	16
Medarbeidermedvirkning	40	15	10	10	19
Fokus på kontinuerlig forbedring	10	10	15	30	16
Ledelsens tilrettelegging for læring	15	50	30	30	31
Hendelser/nesten-hendelser	15	10	25	20	18
<b>Sum</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

En visualisering av den endelige modellen vises i Figur 9:



**Figur 9- Endelig modell**

## TOLKNING OG DISKUSJON

### Ekstern, formell læringsarena

Ingen av informantene mener at de har for lite penger til rådighet for kompetanseheving og det kan vi tolke som at bedriftene ser en verdi i å tilby sine ansatte faglig utvikling i form av deltakelse på kurs og seminarer etc. Informantene påpeker at de ser på deltakelse på kurs og seminarer som individuell kompetanseheving. Dette kan være viktig for og opprettholde de ansattes engasjement og lærelyst, som Senge (2006) påpeker er viktig for å kunne bli en lærende organisasjon. Spesielt trekkes frem seminarer hos Petroleumstilsynet, og samlinger i Norsk olje og gass som gode læringsarenaer. Dette kan skyldes at deltakeren føler at disse er nyttige i relasjon til sin egen arbeidssituasjon. Dette vil igjen påvirke motivasjonen for å delta på kurs/seminar, jamfør Busch (1992) som mener at kursdeltakerens motivasjon er veldig viktig i forhold til å bygge en bro mellom kunnskap og anvendelse i jobbsituasjon.

Men, det er ingen av informantene som mener at seminarer, konferanser eller kurs er gode arenaer for å oppnå organisatorisk læring. Dette antar vi har en direkte sammenheng med at ingen av informantenes arbeidsgivere/selskaper har formelle, strukturerte prosesser på plass for å sørge for at den individuelle læringen blir til kollektiv læring. Dette samsvarer også med vår egen erfaring, hvor prosesser på dette området er fraværende. Kun en informant fortalte at de delte informasjon fra eksterne læringsarenaer med kolleger innenfor sitt eget fagfelt eller gruppe, men at dette sjelden førte til organisatorisk læring. Tatt i betraktning at bedrifter bruker store summer på kurs hvert år (jamfør Odd Nordhaugs estimat, se s 27), hadde vi forventet at bedriftene har en prosess på plass for å sørge for at individuell læring fra kurs o.l. blir delt med flere i selskapet. Spesielt med tanke på hvor essensielt det er i forhold til organisatorisk læring, jamfør Garvin (2000), samt i forhold til å få mest mulig ut av de midler som faktisk blir brukt. Dog bør selskapet være bevisst på de elementer som kan gjøre overføring av ny kunnskap vanskelig, jamfør Busch (1992) og Argyris og Schön (1996). Vi tolker informantenes svar dithen at bedriftene ikke er særlig bevisste i forhold til hvor lite de får igjen i form av organisatorisk læring for pengene som blir brukt til kompetanseheving. Vi kan også tolke denne informasjonen dithen at de ikke er bevisste på hvilke organisasjonsmessige rammer som legger til rette for overføring mellom individuell læring og organisatorisk læring, jamfør Busch (1992), Senge (2006), Nonaka (1991) og Jacobsen og Thorsvik (2007).

## Medarbeidermedvirkning

Alle informantene mener at de ansatte tør å stille spørsmål til de eksisterende prosedyrene. At det kommer inn mange forslag tyder dette på at de de ansatte tenker i samme baner som i kaizen filosofien, at en stadig ser etter behov for forbedringer og melder disse til ledelsen i selskapet gjennom forslagssystemet som brukes, eller via e-post og i muntlig form.

Rammeforskriftens § 15 og 23 statuerer at en skal være kritisk til dagens praksis og identifisere svakheter eller områder der det er behov for forbedring. Dette er også en av grunnsteinene både hos Argyris og Schön (1996), og i Kaizen filosofien, det at en skal utfordre dagens måte og utføre arbeidet på for å kunne finne en mer hensiktsmessig utførelse.

*«Det er topp åpenhet i selskapet, vi er veldig stolte av det, både for oss selv og leverandører. Alle har samme tilgang til og komme med forbedringsforslag.»* Her har selskapet også lagt til rette for at dens underleverandører kan komme med forslag til forbedringer og det kan være en bidrag til å oppfylle kravet i Rammeforskriftens § 15.

Alle informantene mente det kom mest forslag fra de som jobber offshore. Dette er naturlig da det er nettopp de offshore som daglig står overfor de utfordringer og situasjoner som preger arbeidet på en plattform. Dette bekreftes også av studien gjort av Filstad (2010) og Fafo (2000) som begge viste at det daglige arbeidet, gjennom praktisk utførelse av arbeidsoppgaver og med andre kolleger, er fremste kilde til læring.

Forslagene fra de som jobber offshore er ofte lite konstruktive og dreier seg om ”bagatellmessige forhold” ifølge to av informantene. De er også ofte på et konkret og praktisk nivå, som for eksempel hvilke type verneutstyr og verktøy en skal bruke. Dette kan tyde på at den læring som skjer offshore er av den typen som March kaller *utnyttning* (Jacobsen & Thorsvik, 2007) Den typen kan sammenlignes med enkelkretslæring hos Argyris og Schön (1996).

Utsagnet: *«... de der ute ser jo bare sin egen hverdag, mens jeg som sitter her er mer på hva kan forbedres generelt for alle, som hindrer hendelser.»* kan tyde på at det hersker en oppfattelse av at de som jobber offshore ikke mestrer det som Senge (2006) kaller for systemtenkning. Denne er ifølge Senge (2006) den viktigste faktoren for å kunne utvikle eller være en lærende organisasjon.

En kan stille seg spørsmålet om dette kan ha sammenheng med at de som jobber offshore faktisk ikke har noen kjennskap til hvordan ansatte på andre skift og plattformer opplever

bruken av samme prosedyrer. Egen erfaring tilsier at dette ofte er tilfellet. I rapporten *HMS-arbeid under endring* fra Sintef (Alteren, 2002) bemerket respondentene blant annet at de får mangelfull informasjon og har mangel på kunnskap når det gjelder å kunne bidra til forbedring av bedriftens verdiskapende prosesser. Det kan tenkes at dette også gjelder forbedring av prosesser med hensyn til HMS.

Når det kommer til systemforbedringer er det ansatte på land som initierer dette, mener den ene informanten. Det kan virke logisk at det er de som jobber med HMS på land som har oversikten og dermed en bedre forståelse for hvordan "systemet" jamfør Senge (2006), henger sammen. Egen erfaring tilsier at dette ofte er tilfellet, da de offshore vanligvis kun konsentrerer seg om sine egne arbeidsoppgaver og prosesser, mens de på land har større oversikt over flere plattformer og kan dermed se helheten. Det kan blant annet henge sammen med at det er landansatte som gjør dybdeanalyser av det datamaterialet som ligger i rapporteringssystemet. Det er som oftest også de landansatte som deltar på kurs og seminarer, så vel eksternt som internt, og kan også der tilegne seg kunnskap som kan være med på og endre deres "mentale modeller". Det kan dermed tenkes at de landansatte har en bedre forutsetning for å kunne oppnå dobbelkrets læring.

Det er naturlig å tenke seg at de som jobber på land og de som jobber offshore ikke har et felles repertoar. Det vil i følge Wenger (1998) si at de ikke har et felles utviklet språk, rutiner, artefakter, stil etc. som gjør at de kan lære av hverandre på samme måte som en gruppe med felles repertoar kan. I og med at landansatte og de som jobber offshore har veldig ulike fysiske arbeidsforhold og ikke opplever de samme situasjoner, må en trekke slutning om at deres praksisfellesskap er veldig ulike. Herav kan også forskjellen i deres mulighet for å påvirke endringer i prosedyrer ligge. En kan for eksempel se for seg at de forslag som kommer fra de som jobber offshore, ikke blir presentert i et språk eller i det rette fora for å få gjennomslag. Et annet aspekt er at de som jobber direkte med HMS på land har bedre kjennskap til hvordan prosessen med endring av prosedyrer foregår og vet hvordan de skal presentere forslag og løsninger som kan føre til endring. De sitter også nærmere beslutningstaker, eller faktisk selv er beslutningstaker når det kommer til endringer.

Det vil selvfølgelig være forskjeller fra selskap til selskap hvordan kommunikasjonen og forståelsen mellom offshore og landansatte er. En av våre informanter trekker frem daglige videomøter mellom land og offshoreansatte som en god arena for å sette frem forslag til forbedringer. Egen erfaring tilsier at dette også er en god arena for å oppklare eventuelle



uklarheter i informasjon mellom land og offshore da de ikke alltid har et felles utviklet språk, jamfør Wenger (1998). Gjennom denne type møter vil en gjerne kunne danne et praksisfellesskap som kan være essensielt for å opparbeide den nødvendige dialog, som igjen kan legge grunnlag for en kollektiv læring.

## **Fokus på kontinuerlig forbedring**

### Hvordan drives kontinuerlig forbedring

Kontinuerlig forbedring er et bærende prinsipp for petroleumsvirksomheten der Styringsforskriftens § 23 setter krav om kontinuerlig forbedring.

Et typisk forbedringsarbeid som informantene oppgir er et etablert system for prosedyreoppdateringer. Dette er forbedringer som gjøres på ledernivå, med mulig bruk av innspill fra de ansatte. Dette og flere av de andre elementene som ledelsesinspeksjoner, utarbeide årsplaner, interne verifikasjoner ol. der arbeidet ligger på ledernivå kan føre til at ansatte "på gulvet" blir distansert fra fokuset på kontinuerlig forbedring.

Alle ansatte er med i forbedringsarbeidet ved at de kan bruke forslagssystemet som alle har tilgang til. Men sett i lys av at to av informantene svarer at forslag ikke fører til noen endringer i prosedyrer, og i rangeringen blir medvirkning rangert desidert lavest av to av informantene, kan en undre seg om ledelsen i disse selskapene faktisk anser de ansattes forslag for å være verdifulle. Det vil i tilfelle være helt motsatt av hva kaizen sier om ledelsens innstilling til de ansattes bidrag til forbedring. I disse selskapene kan det gjerne tenkes at fokuset på kontinuerlig forbedring ligger kun på gruppe- og ledelsesnivå, at det er mer fraværende på individnivå i enkelte deler av organisasjonen. Videre kan en spekulere i om det alltid har være sånn, eller om de ansatte tidligere kom med flere forslag men har gitt opp? Dette vil i så fall samsvare med rapporten fra Sintef (Alteren, 2002) der oppfatningen var at det ikke nytter å komme med forbedringsforslag. Egen erfaring tilsier at det er stor variasjon i kvaliteten på forslagene som registreres i forslagssystemet. Dette kan gi seg utslag i at de ikke tas på alvor.

En motsetning til dette er informanten som forteller om prisutdelinger som skal motivere de ansatte til å tenke sikkerhet og kontinuerlig forbedring, noe som er i tråd med kaizen der anerkjennelse av at ansatte kommer med forslag er viktig.

Kun en av våre fire informanter forteller om et eget kontinuerlig forbedringsteam som kjører egne prosjekter hele tiden, basert på behovsanalyser. De er sertifiserte coacher og bruker lean og six sigma. Dette teamet kan betegnes som en kvalitetssirkel, gruppen er dedikert til å vurdere forbedringspotensial og tar for seg definerte områder i selskapet.

Det var bare en av de fire som under intervjuet kom inn på aspektet som Argyris og Schön (1996) betegner som deuterolæring, det å bli bevisst på hvordan en lærer og hvilke mekanismer som påvirker læringen. Senge (2006) nevner også dette prinsippet som viktig for å bli en lærende organisasjon.

#### Legges det til rette for å jobbe med kontinuerlig forbedring

Med "legges til rette for" menes her om informanten synes at det blir gitt rom for å bruke tid på kontinuerlig forbedring, om en disponerer midler nødvendige for å drive dette arbeidet.

Den ene informanten svarer at de ikke bare legges til rette, men det forventes at en jobber med det. Det er lagt opp til å jobbe svært strukturert for å sikre seg at alle systemer og alle prosedyrer og rutiner er så gode som mulig.

Tre av informantene var inne på temaet at det enten ikke er nok ressurser eller ulik tilgang på ressurser, og dette gjør at arbeidet med kontinuerlig forbedring varierer fra område til område internt i selskapet. Dette kan en tolke dithen at det å drive med kontinuerlig forbedring kommer på toppen av alle andre arbeidsoppgaver en har. Da vil det også bli opp til hver enkelt og prioritere om dette arbeidet kommer høyt på prioriteringslisten eller ikke.

Spesielt trekkes det frem at det tar tid å implementere og kommunisere alle endringer. For eksempel ble det sagt at *«det fins mange gode ideer men en har ikke ressurser til og få på plass alle tiltak og vedlikeholde dem. Det går med mest tid til å håndtere de operasjonelle tingene, så det blir lite tid til og forbedre avdeling, selskap og prosedyrer»*. Den samme informanten fremhever at *«det ingen motstand mot nye tanker men det må være gjennomtenkt, en må dokumentere kostnader i forbindelse med forslaget....»*.

De ovennevnte utsagnene leder oss i den retning å tro at det faktisk ikke legges godt nok til rette for kontinuerlig forbedring i bedriftene. Et interessant spørsmål vi kunne ha stilt informantene i denne forbindelse er om det er ledelsen som legger disse premissene eller om

det er informantene selv som prioriterer andre oppgaver høyere og dermed ikke finner tid nok til å jobbe med kontinuerlig forbedring?

To av informantene stiller også spørsmålstegn ved fokuset på kontinuerlig forbedring, og mener at det forbedres så mye at de nesten ikke har fått implementert det ene før det er en ny forbedring på gang. De stiller spørsmål om dette er nødvendig, om ikke en del av det de gjør allerede kan være godt nok. Dette kan i vår mening være med på å forsterke et inntrykk av at det er informantene selv som ikke prioriterer kontinuerlig forbedring fordi de selv kan være av den oppfatning at det en gjør er godt nok. Det kan være flere grunner til at de har denne oppfatningen. Vi kan bare spekulere i om det eksempelvis kan skyldes en bekymring for kvalitetsnivået på alle endringene som blir gjort eller om det kan si noe om informantenes holdning til filosofien i kontinuerlig forbedring.

### Ledelsens tilrettelegging for læring

Studier utført av Fafo (2000) sier at det daglige arbeidet er den beste kilde til læring, dette nevnes også av to av våre informanter. En sier det slik: «*Hovedarenaen for faglig utvikling er der vi sitter og jobber*». En informant trekker frem forberedelsesmøter og daglige videomøter med de ansatte offshore som verdifulle læringsarenaer. Videomøtene kan oppveie noe av problematikken som Filstad (2010) påpeker når hun poengterer at mangel på kommunikasjon ansikt til ansikt kan gjøre det vanskeligere og opparbeide tillit til hverandre, og hverandres kompetanse.

Dog påpeker sistnevnte informant at det å «*snakke om ting, på sikkerhetsmøter og samlinger, der foregår ingen læring og forbedring*», På bakgrunn av egen erfaring kan vi tolke dette som at de daglige situasjoner og diskusjoner er langt mer nyttige for organisatorisk læring enn sikkerhetsmøtene/samlingene som avholdes sjeldnere, med langt flere deltakere og ofte en omfattende agenda. «*Samhandling gir en god læringseffekt, dvs. at de som deltar i møter etc. lærer av hverandre,.....*» påpeker den ene av våre informanter. Den positive effekten av samhandling var også fremtredende i Filstad (2010) sin studie som konkluderer med at den foretrukne arena for læring er gjennom praksis og /eller samtale og diskusjon med kolleger. Det er også dette perspektivet Lave og Wenger har i sin teori om "Communities of practice" (Lave & Wenger, 1991). Det blir dermed et essensielt poeng for operatørselskapene at ledelsen tilrettelegger for samhandling mellom individene, jamfør teoriene til Garvin, (2000), Jacobsen & Thorsvik, (2007) og Wadel, (2008).

Det er tilrettelagt for ad hoc<sup>11</sup> samtaler og diskusjoner med kolleger i to av selskapene i form av kaffebarer med sitteplasser. «*Det vet vi fører til tettere kollegialt samhold, trivsel i jobben. Det gir også gode muligheter for faglige diskusjoner*» utdyper en informant om kaffebarerne rundt om på bygget. Dog påpeker den ene at «*Vi ser mer effekt av disse stasjonene i avdelinger med mye teamarbeid enn der det er mer individuelle oppgaver*». En av informantene påpeker også at kaffepausene offshore er en arena for prat om jobb og at det der kan foregå en del læring mellom de ansatte. Der samles gjerne folk fra ulike disipliner, fra flere ulike selskaper til faste pauser i løpet av skiftet. Slike kaffebarer blir sett på som nyttige arenaer for læring jamfør Jacobsen og Thorsvik (2007) og er ifølge Klev og Levin (2009) et grunnleggende grep for å oppnå læring i organisasjonen.

De uformelle arenaene kan legge til rette for en tettere og åpen dialog. Dialogen er noe både Nonaka (1991), Crossan et al. (1991) og Klev og Levin (2009) påpeker er viktig for læring. Senge (2006) mener det er essensielt at en kan ytre sine meninger fritt og at det ikke er konkurranse mellom partene, noe som gjerne er lettere på en mer uformell arena. Det er tre av fire informanter som trekker frem fysisk plassering med åpne landskap som positive med hensyn til læring. Den ene informanten sier: «*Hovedopplæring av personell skjer i det åpne landskapet for sikkerhetsavdelingen, en god diskusjonsarena*». Dette er helt i tråd med Garrick sine funn, at så mye som 80 % av læringen i arbeidslivet skjer på slike uformelle læringsarenaer (Garrick 1998, i Alteren et al., 2004). Av egen erfaring ser vi at kontorplasser i åpne landskap tilrettelegger langt mer for sosialisering mellom kolleger enn separate kontorer. Det er naturlig å tenke at åpne landskap nærer den kollektive og sosiale naturen i læring som understrekes av Lave og Wenger (1991). I SEKI modellen hos Nonaka og Takeuchi (1995) er sosialisering den prosessen som kan bidra til at taus kunnskap overføres fra et individ til et annet. Det kollegiale samhold og trivsel i jobben er en verdifull effekt av de nevnte arenaer. Dette er et viktig aspekt hos Nonaka (1991) for å få frem den tause kunnskapen i organisasjonen. Dog mener han at sosialisering alene ikke er nok for å få den frem.

## Hendelser/ nesten-hendelser

Å lære etter hendelser og nesten-hendelser er et absolutt krav fra norske myndigheters side. Da alle informantene forteller at de tar opp hendelser med toppledelsen månedlig, kan vi tolke

---

<sup>11</sup> Ad Hoc: spontant , uten agenda

dette som at selskapsledelsen holder seg oppdatert på hendelser internt. Dette er en av forventningene fra myndighetenes side (Anda, 2011). Det er også forventning om at de skal holde seg oppdatert på eksterne hendelser, for å kunne lære av disse. Fra empirien er det usikkert om dette er tilfelle. Som en av informantene sier om læringseffekten av eksterne hendelser: ” hvis en ser på for eksempel Montara<sup>12</sup>, så er effekten for bransjen nærmeste lik null”.

Informantene påpeker at det kommer an på hendelsens alvorlighet om de endrer prosedyrer som følge av hendelsen. Av erfaring vet vi at flesteparten av hendelsene er hendelser av mindre alvorlig grad. Når det gjelder de hendelsene som blir gransket bør dette resultere i endring av prosedyrer. Ellers vil en ikke oppnå noe organisatorisk læring. Gordon (2008) påpeker at læring etter en granskning må bli godt integrert i gjeldende prosedyrer for at organisasjonen skal kunne hevde økt sikkerhet.

Informantene påpeker at læring etter hendelser betinger at en sørger for å avdekke de bakenforliggende årsaker til hvorfor hendelsen inntraff. Det er viktig å strebe etter dobbelkretslæring (Argyris, 1999 og Alteren et al., 2004) for å kunne forstå *hvorfor* hendelsen har oppstått. Enkeltkretslæring gir ingen langvarig effekt eller læring i organisasjonen. Vi kan derfor tolke empirien slik at selskapene ønsker å oppnå dobbelkretslæring. Vi har ingen informasjon om de faktisk oppnår dette. Informantene bruker for eksempel Synergi til analyser av aggregerte data. Dette er noe Grønhaug og Hansen (2001) mener er viktig, men som, ifølge deres erfaring, ofte ikke blir gjort. Egen erfaring samsvarer med dette, med mye fokus på enkelthendelser og minimalt fokus på å utvikle felles tiltak på tvers av mange hendelser av samme type.

## Regelverkskrav

Det er viktig for bedriftene å følge gjeldende regelverk til enhver tid, noe som står helt klart i forskriftene, jamfør Styringsforskriftens §7 som et eksempel. Når tre av fire informanter svarer ja på spørsmålet om endringer i regelverk er en grunn for endring av prosedyrer og prosesser i interne system kan vi tolke dette som at de følger med på endringer av regelverket. De har også omgjort denne informasjon til læring på organisasjonsnivå. Ifølge rammeverket

---

<sup>12</sup> Stor utblåsningsulykke i Australia, 21. august 2009 (Oljesøl på Montarafeltet i Australia 2009, 2013)

til Crossan et al. (1991) har endringen i det funksjonelle regelverket først blitt oppfattet av et individ (som ser endringen), som da tolker informasjonen ("interpreting"). Deretter vil denne tolkningen gå videre til et gruppenivå, der diskusjoner er viktig for å bli enige om hvordan informasjonen skal forstås og best integreres i eksisterende prosedyrer eller prosesser ("integrating"). Gjennom egen erfaring vil ofte denne prosessen involvere myndighetskontakt, HMS direktør og relevant fagspesialist (avhengig om endringen er relatert til helse, miljø eller sikkerhet). Etter denne diskusjonen kan den siste prosessen til Crossan et al. starte ("institutionalizing"). Læringen blir her formalisert i prosedyrer (som bekreftet av informantene), og den organisatoriske læringen har blitt oppnådd.

Når den siste informanten sier at selskapet ikke har en prosess på plass per dags dato for å fange opp endringer i regelverk synes vi at dette er litt overraskende. Vi har ingen grunnlag for å antyde at dette selskapet ikke implementerer nødvendige endringer som følge av endret regelverk, men vi kan tolke utsagnet som om de ikke har en vedtatt arbeidsdeling for å fange opp endringer i regelverk, sånn som andre informanter har påpekt at de selv har. En stor ulempe er da at de muligens ikke får med seg alle endringer, og gjerne heller ikke oppnår organisatorisk læring som følge av dem. Gjennom egen erfaring er det vanlig praksis at selskaper har en myndighetskontakt i sin organisasjon, men det er det ikke alle som bruker denne rollen for å innhente og koordinere endringer i regelverk.

Petroleumstilsynet har oppsummert endringene i regelverket fra 1.1.2013 på sine nettsider, så denne informasjonen er lett tilgjengelig for selskapene. En kan abonnere på Petroleumstilsynets nyhetsbrev, som kommer ut elektronisk opptil to ganger i uken.

### **Vekting ; utkast til modell**

Tolkning og diskusjon rundt vekting i utkast til modell er kun interessant for faktoren "ekstern læringsarena" da den ble erstattet med "regelverkskrav" i utviklingen av modellen. De andre faktorene i utkastet har blitt vektet på ny i den endelige modellen.

"Ekstern læringsarena" ble kun vektet med 5% i gjennomsnitt i utkast til modell (se Tabell 4 på neste side). Vektingen varierte mellom 0 og 10%. På bakgrunn av disse vektingene kan vi tolke verdien av denne faktoren som meget lav når det kommer til organisatorisk læring for alle de fire bedriftene. Kurs og seminarer kan ha verdi for personlig kompetanseutvikling og den ansattes motivasjon, men bidrar altså i liten grad til

organisatorisk læring. Dette antar vi er på grunn av at selskapene ikke har noe opplegg for overføring av ny kunnskap fra denne type arena.

### Vekting; endelig modell

For at tolkning og diskusjon av vektingene i endelig modell skal være oversiktlig for leseren, gjengis tabellen som viser vektingen av de ulike faktorene fra hver av de fire informantene. Denne tabellen viser også gjennomsnittet av vektingene.

**Tabell 7- Vekting av faktorer i endelig modell**

Faktor	Informant				Gjennomsnitt (%)
	1	2	3	4	
Regelverkskrav	20	15	20	10	16
Medarbeidermedvirkning	40	15	10	10	19
Fokus på kontinuerlig forbedring	10	10	15	30	16
Ledelsens tilrettelegging for læring	15	50	30	30	31
Hendelser/nesten-hendelser	15	10	25	20	18
<b>Sum</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Faktoren ”ledelsens tilrettelegging for læring” er rangert høyest i gjennomsnitt i sitt bidrag til organisatorisk læring, men det er meget stor spredning i vektingen fra de ulike informantene, fra 15 til 50%. Dette er et interessant funn da vi kan tolke det slik at ledelsen i selskapene har ulikt syn på sin egen rolle som tilrettelegger for læring. Det er også stor spredning i faktoren ”medarbeidermedvirkning”. Dette er også et interessant funn da vi kan tolke dette som at det er ulik praksis i selskapene i forhold til hvor involverte de ansatte er i organisatorisk læring. Å involvere de ansatte er et ledelsesansvar, på samme måte som tilrettelegging for læring.

Der er mulig at det er en sammenheng mellom faktorene, selv om dette ikke kan avdekkes med den metodiske tilnærmingen som er valgt i denne studien. Hvis en ser på ”ledelsens

tilrettelegging for læring” og ”medarbeidermedvirking”, så er dette faktorer som begge er relatert til ledelse. En burde derfor kunne anta at en høy vekting av tilrettelegging fører til en høy vekting av medvirking. Basert på våre funn er imidlertid dette ikke tilfelle. Det er to informanter som skiller seg ut når det gjelder denne observasjonen, informant #1 og #2.

I selskapet hvor informant #1 arbeider er det ”medarbeidermedvirking” som er viktigst ved endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer (40%). Dette kan vi tolke slik at ansatte faktisk er med og bidrar til disse endringene. Dette impliserer at ledelsen har lagt forholdene til rette for denne medvirkningen. Vi kan spekulere i om dette er fordi ledelsen ser stor verdi i bidragene fra de ansatte, om det er fordi regelverket krever medvirking, eller en kombinasjon av de to. Fra egen erfaring er god medvirking typisk for et selskap som har en prosess på plass for å sikre god kvalitet på forbedringsforslagene som blir lagt inn i et forslagssystem som f.eks. Synergi. Dermed ”drukner” ikke de gode forslagene i mengden av mindre gode forslag. Resultatet er at de ansatte ser at deres forslag faktisk kan føre til endringer. Og det kan igjen gi engasjerte og motiverte ansatte, som gjerne vil bidra med sin kunnskap og erfaring for å sikre forbedring i selskapet.

Samtidig som medarbeiderne bidrar mye i bedriften til informant #1, vekter informanten ”ledelsen tilrettelegging for læring” relativt lavt (15%). Er dette på grunnlag av manglende *bevissthet* omkring viktigheten av deres rolle som tilrettelegger? Er det på grunn av manglende *kunnskap* om hvordan organisatorisk læring faktisk foregår, som fører til mangel på tilrettelegging? Alternativt er det naturlig å spørre om bedriften mener at de per i dag er flinke nok til å lære organisatorisk, og at det dermed ikke er *nødvendig* å tilrettelegge for videre læring? Vår oppfatning er at hvis sistnevnte er tilfelle, har de nok mye mer å lære om organisatorisk læring.

I selskapet hvor informant #2 arbeider er ”ledelsens tilrettelegging for læring” desidert viktigst ved organisatorisk læring. Vi kan tolke funnet som at ledelsen er bevisst sitt ansvar og har kunnskap om hvordan de kan tilrettelegge for læring. Samme selskap har lav vekting av ”medarbeidermedvirking”, noe som forundrer forfatterne. En kan undres over om det er motivasjonen til de ansatte som ikke er tilstede eller om det er kvaliteten på forslagene som er for dårlig.

Alle informantene vekter ”regelverkskrav”, ”fokus på kontinuerlig forbedring” og ”hendelser/nesten-hendelser” nokså likt, fra 10 % til 30 %. Dette viser at det nok også her er noen forskjeller på i hvor stor grad selskapene oppnår organisatorisk læring på bakgrunn av



disse faktorene. Gjennomsnittet for disse tre faktorene viser imidlertid at de alle bidrar til organisatorisk læring.

## Implikasjoner for praksis

På bakgrunn av vår studie har vi følgende anbefalinger til ledelsen:

Vårt inntrykk er at fenomenet organisatorisk læring er en mer eller mindre tilfeldig prosess.

Vi vil gå så langt som å hevde at det er på høy tid at selskapsledelsen får et mer bevisst forhold til fenomenet organisatorisk læring og materialiserer en gjennomførbar strategi på hvordan selskapet skal oppnå dette. Av de faktorene vi har kommet frem til i vår modell vil vi trekke frem spesielt *ledelsens fokus* og *medarbeidermedvirkning*.

- Medarbeidermedvirkning: Å sikre god medarbeidermedvirkning er viktig for organisatorisk læring. I dette ligger at de ansatte må motiveres til å komme med forslag av god kvalitet og at de er løsningsorienterte.
- Ledelsens fokus: Undersøkelser viser 80 % av læring i arbeidslivet foregår på uformelle læringsarenaer. Det er derfor viktig at denne arena for læring ikke blir undervurdert. Det er ledelsens ansvar å tilrettelegge for uformell læring ved å etablere egnede arenaer for samhandling og sosialisering mellom de ansatte. Det vil også være viktig å finne en måte og systematisere denne læringen på. Dette for å sikre at den tause kunnskapen ikke bare overføres fra et individ til et annet, men også *eksternaliseres*, det vil si blir eksplisitt kunnskap slik at alle kan dra nytte av den.

Faktoren Ekstern læringsarena gikk ut av modellen på grunn av lav rangering fra våre informanter. Men vi mener likevel det kan være grunn til å nevne et innspill til næringen i forhold til dette aspektet.

- Eksterne kurs og seminarer: Kurs og seminarer bidrar i veldig liten grad til organisatorisk læring ifølge vår studie. De summer som går med til kompetanseheving eller faglig utvikling er høye. Dette med tanke på kostnaden av både den ansattes tidsbruk, reise- og kursutgifter osv. Vi vil hevde at det ligger et stort potensiale i å få et større utbytte organisatorisk sett av den enkeltes deltakelse på kurs og seminarer.

Vi har en oppfatning av at selskapene overhodet ikke har noen strategi for å omgjøre individuell læring fra kurs og seminarer om til organisatorisk læring.

Det er her viktig å være bevisst på hvilke organisatoriske rammer som legger til rette for å overføre læring fra et individ til organisasjonen. Selskapene bør tilstrebe og sette overføringen av læring i system, få på plass en fast etablert struktur og prosess for gjennomføring av dette.

## KONKLUSJON

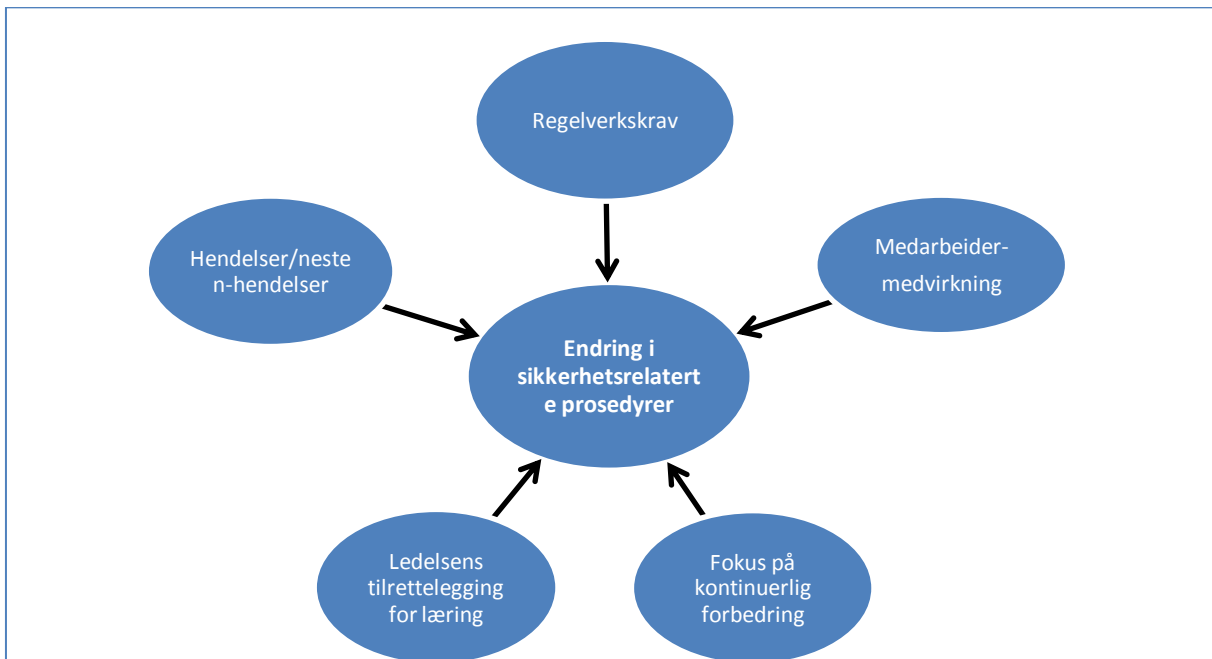
### Bidrag fra studien

Læring er et begrep som er meget aktuelt i oljeindustrien, og dette understrekes av flere henvisninger til krav til læring i det norske HMS regelverket. Det er gjort mange ulike studier omkring både læring generelt og organisatorisk læring av blant annet SINTEF, men det mangler studier rundt et veldig viktig aspekt: *hvilke faktorer som kan føre til organisatorisk læring*. Funnene i denne studien kan bidra til å fylle dette tomrommet. Samtidig bidrar studien med en enkel modell som bedrifter kan bruke for å øke sin bevissthet rundt organisatorisk læring. Dermed kan en prioritere tiltak for å bli bedre på dette området. Studien har dermed også praktiske implikasjoner i forhold til ledelse av læring i bedrifter.

### Evaluering av problemstilling

Problemstillingen i studien er ” *Hva er opphavet til organisatorisk læring innenfor sikkerhetsarbeidet for operatørselskaper på norsk sokkel?*”

Vi fant fem faktorer som kan gi endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer. Den endelige modellen presenteres igjen i Figur 10:



Figur 10- Endelig modell

Faktoren *ekstern, formell læringsarena* var opprinnelig en faktor i modellen, men ble tatt ut på bakgrunn av lav vektning og informantenes uttalelser om at denne arena ikke fører til organisatorisk læring. Selskaper bruker store summer på kurs hvert år, men studien vår viser at kurs og seminarer kun gir individuell læring og ikke organisatorisk læring.

Det er viktig for selskapene å følge gjeldende *regelverk* til enhver tid. Våre funn tyder på at de fleste bedriftene følger med på endringer av regelverket. De har også prosesser på plass for å lære av denne informasjonen og gjøre den til læring på organisasjonsnivå ved å oppdatere relevante prosedyrer.

Alle informantene var helt klare på at de ansatte tør å stille spørsmål til de eksisterende prosedyrene og rutinene, noe som er viktig for å sikre god *medarbeidermedvirkning*. Dette er også viktig for å oppnå *dobbelkretslæring* samtidig som det er essensielt i et fokus på kontinuerlig forbedring. Metodene som brukes til endring av sikkerhetsrelaterte prosedyrer er som oftest bruk av forslagssystemer, via epost eller i muntlig form. De fleste forslagene kommer fra ansatte offshore. Forslagene fra disse rapporteres ofte å være lite konstruktive og dreier seg om ”bagatellmessige forhold”. De er også ofte på et konkret og praktisk nivå, som for eksempel hvilke type verneutstyr og verktøy en skal bruke. En av våre informanter trekker frem daglige videomøter mellom land og offshoreansatte som en god arena for å sette frem forslag til forbedringer og sikre medarbeidermedvirkning.

Eksempler på *fokus på kontinuerlig forbedring* vises ved blant annet ved at selskapene har et etablert system for prosedyreoppdateringer. Det kan være hel eller delvis revisjon hvert år, og med faste intervaller som hvert andre og tredje, og femte år. Tre av informantene var inne på temaet at det enten ikke er nok ressurser eller ulik tilgang på ressurser, og dette gjør at arbeidet med kontinuerlig forbedring varierer fra område til område internt i selskapet. Dette funnet kan tyde på at det å drive med kontinuerlig forbedring kommer på toppen av alle andre arbeidsoppgaver en har. Funn tyder også på at det faktisk ikke legges godt nok til rette for kontinuerlig forbedring i bedriftene. Om dette er fordi ledelsen ikke legger gode nok føringer eller om det er de ansatte selv som prioriterer andre oppgaver foran, er ukjent.

Teori tilsier at det daglige arbeidet er den beste kilde til læring. *Ledelsens tilrettelegging for læring* er essensielt for å utnytte dette. Kaffebarer og åpne kontorlandskap nevnes av informantene som eksempler på en slik tilrettelegging. Det er imidlertid bare to av de fire selskapene vi har vært hos som har kaffebarer/møteplasser på bygget.

Å lære etter *hendelser og nesten-hendelser* er et absolutt krav fra norske myndigheters side. Selskapsledelsene holder seg oppdatert på hendelser internt, men ikke hendelser som skjer globalt. Det kommer an på hendelsens alvorlighet om de endrer prosedyrer som følge av hendelsen. De fleste hendelsene fører ikke til endring av prosedyrer. Trendanalyser av data blir utført, men vi stiller spørsmål om det faktisk utvikles felles tiltak på tvers av mange hendelser av samme type.

Den gjennomsnittlige vektingen av de ulike faktorene viser at ledelsens tilrettelegging for læring er viktigst. Dernest kommer de fire andre faktorene med relativ lik vekting.

### **Forslag til videre forskning**

På bakgrunn av resultatene fra studien ser vi en rekke interessante områder for videre studier:

En kvantitativ tilnærming av studien kan kartlegge om modellen er representativ for et større utvalg. I den forbindelse ser vi to interessante utvidelser av utvalget; representanter fra alle operatørselskapene, og/eller representanter fra leverandørbedrifter. En metode som kan være aktuell til dette formålet er å bruke conjoint analyse, med parvis sammenlikning.

Videre hadde noen av våre informanter forslag til andre faktorer som kan være aktuelle. De kan være gjenstand for flere interessante problemstillinger. Se s 57 i resultatkapittelet for en oppstilling av disse.

En annen interessant problemstilling kunne vært en sammenlikning av Petroleumstilsynet sin oppfatning av hva som kan føre til organisatorisk læring opp mot de funn vi har gjort i denne studien.

## LITTERATURLISTE

- Alteren, B., Madsen, B., & Sveen, J. (2004). Smartere sammen - med læringsperspektiv på forbedret sikkerhet og effektivitet. Hovden, J., Lydersen, S., Sklet, S., Albrechtsen, E., Bodsberg, L., Vetaas, P. (Red.), *Sikkerhetsdagene 2004, Trondheim Juli, 2004, Norge* (s 275-294). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag. Hentet 10.02.2013 fra [http://www.sikkerhetsdagene.no/\\_media/14alteren\\_sveen\\_madsen.pdf](http://www.sikkerhetsdagene.no/_media/14alteren_sveen_madsen.pdf)
- Alteren, B., Gaupset, S., Lie, T., Lindøe, P., Olsen, E., Ryggvik, H., .... Tønnesen, T. (2002). *HMS-arbeid under endring*. Sintef Rapport STF38 A03406. Hentet 01.12.2012 fra [http://www.sintef.no/upload/Teknologi\\_og\\_samfunn/Sikkerhet%20og%20p%C3%A5litelighet/Rapporter/STF38%20A03406.pdf](http://www.sintef.no/upload/Teknologi_og_samfunn/Sikkerhet%20og%20p%C3%A5litelighet/Rapporter/STF38%20A03406.pdf)
- Anda, I. (Red.). (2009). *Sikkerhet- status og signaler 2009-2010*. Hentet 13.05.2013 fra <http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/Sikkerhet%20-%20status%20og%20signaler%202009%20-%202010.pdf>
- Anda, I. (Red.). (2011). *Sikkerhet- status og signaler 2010-2011*. Hentet 13.05.2013 fra <http://www.ptil.no/nyheter/ptil-direktoer-magne-ognedal-hovedsignaler-2011-article7597-24.html>
- Antonsen, S., Madsen, B-E., Ravn, J. E. (2009). *Makt eller avmakt? Arbeidstakermedvirkning i petroleumsvirksomheten*. Sintef Rapport SINTEF A12963. Hentet 11.06.2013 fra <http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/seminar%20arbeidstakermedvirkning%20sept-09/Rapport%20-%20Makt%20eller%20avmakt.pdf>
- Antonsen, S., Ramstad, L.S. & Kongsvik, T., (2007). *Unlocking the organization: Action research as a means of improving organizational safety*. Safety Science Monitor, 11(1) art 4. Hentet 04.02.2013 fra [http://www.xergi.no/upload/Teknologi\\_og\\_samfunn/Smartere%20sammen/Dokumenter/Antonsen\\_Kongsvik.pdf](http://www.xergi.no/upload/Teknologi_og_samfunn/Smartere%20sammen/Dokumenter/Antonsen_Kongsvik.pdf)
- Argyris, C. (1999). *On organizational learning*. Oxford: Blackwell Business.
- Argyris, C. & Schön, D.A. (1996). *Organizational learning II. Theory, method and practice*. New York: Addison-Wesley.

Bhuiyan, N. & Baghel, A. (2005). *An overview of continuous improvement: from the past to the present*. Management Decision, 43(5), s 761-771. Hentet 03.12.2012 fra [http://jetaconsul.dominiotemporario.com/doc/An\\_overview\\_of\\_continuous\\_improvement.pdf](http://jetaconsul.dominiotemporario.com/doc/An_overview_of_continuous_improvement.pdf)

Bjerke, F. (2006). *Hva er nytten av conjoint-analyse i forbruker-undersøkelser?* Magma 2006 (1). Hentet 20.5.13 fra <http://www.magma.no/hva-er-nyttan-av-conjoint-analyse-i-forbruker-undersokelser>

Blaikie, N. (2010). *Designing social research* (2. utg.). Cambridge: Polity Press

Busch, T. (1992). *Overføring av læring*. (Doktoravhandling, Norges Handelshøyskole, Norge). Hentet 15.02.2013 fra [http://brage.bibsys.no/nhh/bitstream/URN:NBN:no-bibsys\\_brage\\_24007/1/Busch\\_1992.pdf](http://brage.bibsys.no/nhh/bitstream/URN:NBN:no-bibsys_brage_24007/1/Busch_1992.pdf)

Carlsen, F. (2011). Ptil, Om kunnskap. Hentet 15.11.2012 fra <http://www.ptil.no/nyheter/roerledningsseminar-i-ptil-article8150-24.html>

Chawla, S. & Renesch J. (Red). (2006). *Learning organizations: developing cultures for tomorrow's workplace* Portland, OR Productivity Press

Crossan, M. M., Lane H. W. & White R. E. (1999). *An organizational learning framework: from intuition to institution*. Academy of management review, 24(3), s 522-537. Hentet 11.02.2013 fra

[http://cmapspublic.ihmc.us/rid%3D1222355636953\\_663250744\\_13307/Organizational%2520Learning%2520Framework%2520From%2520Intuition%2520to%2520Institution.pdf](http://cmapspublic.ihmc.us/rid%3D1222355636953_663250744_13307/Organizational%2520Learning%2520Framework%2520From%2520Intuition%2520to%2520Institution.pdf)

Filstad, C. (2010). *Organisasjonslæring – fra kunnskap til kompetanse*. Bergen: Fagbokforlaget.

Filstad, C. & Blåka G.(2007). *Learning in organizations*. Cappelen Akademisk Forlag.

Filstad, C. (2008). *Nye perspektiver på læring og kunnskapsutvikling i organisasjoner*. Magma 2008(1). Hentet 11.02.2013 fra

<http://www.magma.no/nye-perspektiver-paa-laering-og-kunnskapsutvikling-i-organisasjoner>,

Fiskeridirektoratet. (udatert). *Les mer om prosedyrer og alternative dokumentasjonsmåter*. Hentet 05.05.2013 fra

<http://www.fiskeridir.no/ik-veileder/hvordan-innfoere-og-utoeve/utvikle/tips-og-raad/hvordan-dokumentere/les-mer-om-prosedyrer-og-alternative-dokumentasjonsmaater>

Flick, U. (2002). *An Introduction to Qualitative Research*. Second Edition. London: Sage Publications.

*Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Rammeforskriften)*. (2010). Hentet 20.01.13 fra

[http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Rammeforskriften\\_n.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Rammeforskriften_n.pdf)

*Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Styringsforskriften)*. (2010). Hentet 20.01.13 fra

[http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Styringsforskriften\\_n.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Styringsforskriften_n.pdf)

*Forskrift om utføring av aktiviteter petroleumsvirksomheten (Aktivitetsforskriften)*. (2010). Hentet 20.01.13 fra [http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Aktivitetsforskriften\\_n.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Aktivitetsforskriften_n.pdf)

Gordon, H.J., (2008). *Integrating learning into safety: Developing a robust lessons-learned program*. Professional Safety September 2008.

Grønhaug, K. & Hansen, K. (2001). *Medvirkning, læring og konkurransevne*. Polen: Fagbokforlaget.

Hovden, J., Sklet, S., & Tinmannsvik, R. K. (2004). *I etterpåklokskapens klarsyn: Gransking og læring av ulykker*. Hovden, J., Lydersen, S., Sklet, S., Albrechtsen, E., Bodsberg, L., Vetaas, P (Red.), *Sikkerhetsdagene 2004, Trondheim Juli, 2004, Norge* (s 163-182). Trondheim: Tapir Akademisk Forlag. Hentet 13.05.2013 fra

[http://www.sikkerhetsdagene.no/\\_media/8hovden\\_sklet\\_tinmannsvik.pdf](http://www.sikkerhetsdagene.no/_media/8hovden_sklet_tinmannsvik.pdf)

Imai, M. (1986). *KAIZEN: The key to Japan's competitive success*. New York: Random House Business Division



Irgens, E. J. (udatert). *Profesjon og organisasjon* [Lysarkpresentasjon]. Fagbokforlaget.

Hentet 11.06.13 fra

[http://fagbokforlaget.no/filarkiv/Lysark\\_Profesjon%20og%20organisasjon%20Del%201](http://fagbokforlaget.no/filarkiv/Lysark_Profesjon%20og%20organisasjon%20Del%201)

Isaacs, W. H. (1993). *Dialogue, collective thinking and organizational learning*.

*Organizational dynamics* 22(2). s 24-39

Jacobsen, D. I (2003). *Hvordan gjennomføre undersøkelser?* Kristiansand: HøyskoleForlaget

Jacobsen, D.I., & Thorsvik J. (2007). *Hvordan organisasjoner fungerer*. Bergen:

Fagbokforlaget.

Karlsen, J.E. (2010). *Systematisk HMS arbeid: Ledelse for organisatorisk bærekraft*.

Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Karlsen, J.E. (2012). *Forbi bunnlinjen. Balansert HMS-økonomi*. Latvia: Cappelen Damm AS

Kjellén, U. (2000). *Prevention of accidents through experience feedback*. London: Taylor & Francis.

Kletz T. A. (2001). *Learning from accidents*, Oxford: Gulf Professional Publ.

Klev R., & Levin M. (2009). *Forandring som praksis: Endringsledelse gjennom læring og utvikling* (2. utg). Bergen: Fagbokforlaget.

Kvale, S. & Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju* (2. utg). Oslo:

Gyldendal Norsk Forlag AS.

Lave, J. & Wenger E. (1991). *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*.

New York: Cambridge University Press.

Le Clus M. (2011). *Informal learning in the workplace: A review of the literature*. Australian Journal of Adult Learning, 51(2).

Lukic, D., Littlejohn. A. & Margaryan, A. (2012). *A framework for learning from incidents in the workplace*. Safety Science, 50, s 950–957.

Nonaka I., (1991). *The knowledge creating company*. Harvard Business Review Nov-dec 1991 s 96-104. Hentet 04.02.2013 fra

<http://www3.uma.pt/filipejmsousa/ge/Nonaka,%201991.pdf>

Nonaka I., & Takeuchi H. (1995). *The knowledge-creating company: How japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford University Press .

Nyen, T., Hagen, A., & Skule, S. (2004). *Livslang læring i norsk arbeidsliv. Resultater fra Lærevilkårsmonitoren 2003*. Fafo 2004.

Oljesøl på Montarafeltet i Australia 2009 (2013, 8. Juni). I *Wikipedia*. Hentet 09.06.2013 fra

[http://no.wikipedia.org/wiki/Oljesøl\\_på\\_Montarafeltet\\_i\\_Australia\\_2009](http://no.wikipedia.org/wiki/Oljesøl_på_Montarafeltet_i_Australia_2009)

Pfeffer, J. & Sutton R.I. (2000). *The knowing – doing gap: How smart companies turn knowledge into action*. Boston: Harvard business school press.

Pfeffer, J. & Sutton R.I. (2010). The knowing – doing gap. I B. De Wit & R. Meyer, *Strategy: Process, Content, Context 4<sup>th</sup> Edition* (s. 517-530). Hampshire: Cengage Learning EMEA.

Senge, P.M. (2006). *The fifth discipline: The art & practice of the learning organization*. Doubleday, Random House.

Skule S., & Reichborn A.N. (2000). *Lærende arbeid: En kartlegging av lærevilkår I norsk arbeidsliv*. FAFO-rapport 333. Hentet 15.03.13 fra <http://www.fafo.no/pub/rapp/333/333.pdf>

Stortingsmelding 7 (2001-2002). (2001). *Om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten*. Oslo: Det kongelige arbeids- og administrasjonsdepartementet.

Stortingsmelding 12 (2005-2006). (2006). *Om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten*. Oslo: Det kongelige arbeids- og inkluderingsdepartementet.

Stortingsmelding 28 (2010-2011). (2011). *En næring for framtida – om petroleumsvirksomheten*. Oslo: Olje- og energidepartementet.

Tinmannsvik, R.K., & Øien K. (2010). *Kartlegging av læring og oppfølging av uønskede hendelser hos vedlikeholdsentreprenørene – særlig med tanke på forebygging av storulykker*, Sintef rapport A16717.

*Veiledning til Forskrift om helse, miljø og sikkerhet i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Rammeforskriften)*. (2010). Hentet 20.01.13 fra [http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Rammeforskriften\\_veiledning\\_n.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Rammeforskriften_veiledning_n.pdf)

*Veiledning til Forskrift om styring og opplysningsplikt i petroleumsvirksomheten og på enkelte landanlegg (Styringsforskriften)*. (2010). Hentet 20.01.13 fra [http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Styringsforskriften\\_veiledning\\_n.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/Regelverket/Styringsforskriften_veiledning_n.pdf)

Wadel, C., (2008). *En lærende organisasjon: Et mellommenneskelig perspektiv*. Kristiansand: Høyskoleforlaget.

Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge University Press.

Wiig, S. (2012). *Men I all verden, lærer vi aldri?* Dialog nr 1, 2012 Petroleumstilsynet.

---

## VEDLEGG

### Vedlegg 1- Intervjuguide

#### Intervjuguide

Intervjudato:

Sted:

Navn på intervjuer:

Navn på informant:

Alder	Stillingstittel	Tid i stilling	Erfaring innen fagfeltet	Erfaring innen bransjen

#### **Bakgrunn og målsetning for undersøkelsen**

Vi foretar en undersøkelse blant flere eksperter innenfor sikkerhet for å få mer informasjon om prosessen rundt læring i den enkelte bedriften. Det er ikke bedriften som er interessant.

Målet er et ønske om å få informasjon om hvilke faktorer som fører til læring.

#### **Innledning**

Presentasjon av intervjuer/intervjuere, hensikt med intervjuet, tidsrammen, anonymitet osv.

#### **Tema som skal dekkes i intervjuet**

Understreke at informanten blir intervjuet i kapasitet som ekspert, og ikke enkeltperson.

#### **Innledningsvis**

- Hva er din involvering i læring innen sikkerhet?

#### **Prosesen**

- Hvor kommer som oftest læring fra?

- Kan du forklare prosessen rundt en typisk forbedring innen en prosedyre/rutine/policy?

Behovet for endring som melder seg: hvor kommer dette typisk fra?

### **Faktorer**

#### 1. Ekstern, formell læringsarena.

Typiske formelle arenaer for læring kan være planlagte møter, seminarer, eksterne kurs, bedriftsbesøk.

- Blir eksterne møter, kurs og seminarer sett på som en læringsarena til forbedring av sikkerhetsprosedyrer/rutiner/policier?
- Forblir det individuell læring, eller blir den nye kunnskapen delt innad i organisasjonen?

#### 2. Medarbeidermedvirking

- Tør ansatte å stille spørsmål til dagens prosedyrer og rutiner? Hvordan blir forslagene fremmet (Synergi, epost, muntlig?). Hvem er det som generelt stiller spørsmålene?
- Resulterer de forslagene i faktiske endringer i prosedyrer/rutiner/policier innenfor sikkerhet?

#### 3. Fokus på kontinuerlig forbedring

- Kan du gi eksempler på arbeid (prosessr) med kontinuerlig forbedring innen prosedyrer/rutiner/policier innenfor sikkerhet?
- Blir forholdene lagt til rette for kontinuerlig forbedring (budsjetter, nok ressurser)

#### 4. Ledelsens fokus på læring

Intern læringsarena: Typiske eksempler her er interne kurs, kantinen, ved kopimaskinen, på heliporten og de faste kaffepausene offshore o.l.

- Blir de sett på som en læringsarena til forbedring av sikkerhetsprosedyrer/rutiner/policier?
- Oppfordrer ledelsen de ansatte til å ta jevnlig kaffepauser med kolleger i løpet av dagen?

- Har dere planer og mål for individuell læring, og for kollektiv læring innenfor avdelingen?
- Er kostnadene forbundet med læring for høye, eller er dette vel anvendte penger?

5. Hendelser/ nesten-hendelser

- Er du enig i utsagnet om at ”det må skje en hendelse før vi lærer”?
- Endres prosedyrer/rutiner/policier ofte etter hendelser/ nesten-hendelser?

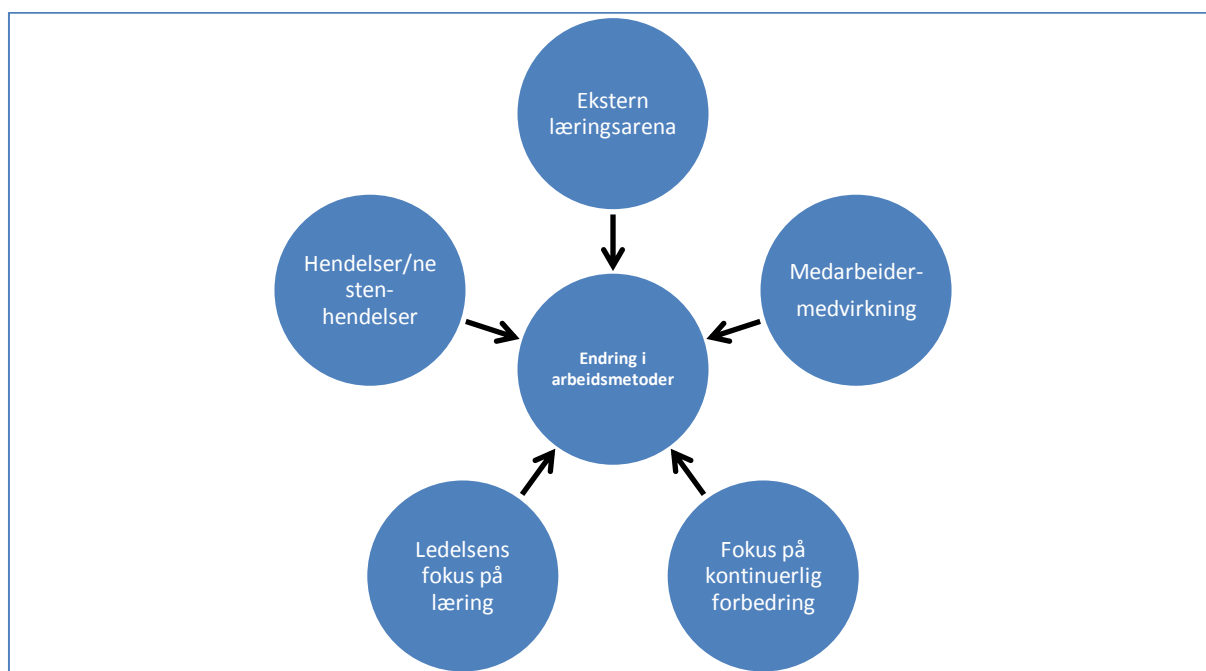
6. Ptil Regelverk

- Har dere en prosess på plass for å plukke opp regelverkskrav?
- Har dere en prosess på plass for å plukke opp regelverksendringer?
- Hvor ofte skjer det endring i sikkerhetsprosedyrer/rutiner/policier som en direkte konsekvens av regelverksendringer? Kan du gi et eksempel?

Avslutningsvis:

- Kan du påpeke andre faktorer som kan føre til endring av prosedyrer/rutiner/policier
- Kan du kort gi et eksempel på et par endring av prosedyrer/rutiner/policier i den senere tid, og prosessen rundt disse? Spesielt fokus på faktor
- Hvordan fører endringer i Ptils regelverk til endring i sikkerhetsprosedyrer/rutiner/policier, hvis de er relevante?

## Foreløpig modell



## Rangering

Rangering av hver enkelt faktor etter hvor viktig den er for endring av sikkerhetsprosedyrer/rutiner/policier. Sum 100%

Faktor	Vekting
<b>Ekstern læringsarena</b>	
<b>Medarbeidermedvirkning</b>	
<b>Fokus på kontinuerlig forbedring</b>	
<b>Ledelsens fokus på læring</b>	
<b>Hendelser/ nesten-hendelser</b>	
	Sum: 100%