



Universitetet
i Stavanger

DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET

MASTEROPPGAVE

Studieprogram/spesialisering: Master i Petroleumsteknologi/Boring	Vår semesteret, 2010 Åpen
Forfatter: Stian Dubland Rønnevik	<i>Stian D. Rønnevik</i> (signatur forfatter)
Fagansvarlig: Professor Bernt S. Aadnøy Veileder: Kåre Kjørnes	
Tittel på masteroppgaven: En studie av kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i boreoperasjon og brønnplanlegging Engelsk tittel: A study of experience transfer and knowledge sharing within well management	
Studiepoeng: 30 stp	
Emneord: Kunnskapsdeling Erfaringsoverføring Lærende organisasjoner Brønnplanlegging og boreoperasjon Well Management	Sidetall: 4 + 56 + vedlegg/annet: 16 Bergen, 15.06.2010

Sammendrag

Denne oppgaven tar utgangspunkt i hvordan kunnskapsdeling og erfaringsoverføring praktiseres innen avdelingen for brønnplanlegging og boreoperasjon i Odfjell Well Management AS (OWM). Formålet med oppgaven var å analysere hvilke relasjonelle og organisatoriske forhold som kan bidra til å fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring innad i organisasjonen.

I arbeidet med å finne svar på problemstillingen har jeg benyttet litteratur fra både individuell og sosial læringsteori, med hovedvekt på det sosiokulturelle læringsperspektivet.

Oppgavens datagrunnlag er basert på en kvalitativ tilnærming i form av dybde intervjuer og deltakende observasjon. For å berike oppgaven har jeg også valgt å kombinere den kvalitative tilnærmingen med en kvantitativ spørreundersøkelse.

Enhver virksomhet som kan karakteriseres som en kunnskapsbedrift bør fokusere på læring. Å bli en mer lærende organisasjon innebærer ikke nødvendigvis at organisasjonen skal tilegne seg mer kunnskap, men at den i større grad mobiliserer og nyttegjør seg den kunnskapen som allerede finnes, slik at den kan fremme den sentrale verdiskapningen.

OWM selger kunnskap og kompetanse i form av tjenester innenfor brønnplanlegging og boreoperasjoner til mindre og mellomstore oljeselskap på norsk sokkel. Det at de ansatte leverer gode produkter og viser hva de kan i praksis og gir bedriften legitimitet og troverdighet. Forskning viser at store deler av kunnskapservervelsen vanligvis skjer gjennom det daglige arbeid, og gjerne i samhandling med andre.

Dersom OWM ønsker å utvikle seg som organisasjon og bli bedre på det de leverer, må de legge forholdene til rette slik at den enkelte ansatte og organisasjonen som helhet kan lære mer av hva de gjør. Funn fra oppgaven viser at over 90 % av informantene uttrykker positiv holdning til kunnskapsdeling og erfaringsoverføring, på tross av dette viser det seg at den største barrieren er at informantene allikevel ikke prioriterer dette.

Det gikk videre frem at gode relasjoner og en god organisasjonskultur er avgjørende for etableringen og vedlikehold av lærende miljøer.

Åpent kontorlandskap, uformelle diskusjoner og møter, en klar og tydelig visjon, fellesskapsfølelse og samhandling er alle forhold oppgaven identifiserer som viktige bidrag til å fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.

Forord

Denne oppgaven hadde sannsynligvis ikke blitt til om det ikke hadde vært for de mange gode vennene og kollegaene som hjalp meg i både lettere og tyngre stunder. Det å skrive en master i sitt første år som arbeidstaker var ingen dans på roser, og jeg kan trygt si at det var et stort flertall av de mørke stundene.

Jeg vil først rette en stor takk til Brit Hanssen som har motivert og inspirert meg med gode veiledningssamtaler og oppfølging.

Uten hjelp og støtte fra kollegaer i OWM hadde arbeidet ikke vært det samme, derfor vil jeg først rette en stor takk til alle kollegaer som har bidratt med deltakelse i spørreundersøkelsen og intervju. Da kommentar feltet i spørreundersøkelsen ikke ble brukt så mye som jeg håpet på, ønsker jeg å rette en ekstra stor takk til de som tok tid og gjorde seg flid med utfyllende svar.

Til slutt vil jeg også takke min veileder Bernt S. Aadnøy for oppfordringen og støtten til å skrive en litt annerledes oppgave.

Bergen, juni 2010

Stian Dubland Rønnevik

Innholdsfortegnelse

1. Introduksjon	1
1.1 Tema og problemstilling for studien	2
1.1 Begrunnelse for valg av tema	3
1.2 Innramming og metodevalg	4
1.3 Organisasjon i dag.....	5
1.3.1 Organisasjonens struktur	9
1.3.2 Fra planlegging til operasjon	12
2. Teoretisk rammeverk.....	15
2.1 Det sosiokulturelle læringsspektivet.....	15
2.2 Læring i praksisfellesskap og situert læring.....	16
2.3 Kunnskap	20
2.3.1 Eksplisitt og implisitt kunnskap	20
2.4 Erfaringsbasert læring	23
2.5 Fra nybegynner til ekspert	24
2.6 Den lærende organisasjon i lys av Senges teori.....	26
3. Metodisk rammeverk.....	29
3.1 Intervju som kvalitativ metode	29
3.2 Deltakende observasjon.....	30
3.3 Spørreskjema som kvantitativ metode	31
3.4 Bearbeiding av data.....	31
3.5 Kritikk av metodevalg.....	31
4. Drøftning og resultat	33
4.1 Ansattes syn på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.....	33
4.2 Relasjonelle forhold	34
4.2.1 “Vi” i OWM.....	34
4.2.2 Samarbeid	36
4.2.3 Deling av informasjon, kunnskap og erfaringer.....	37
4.2.4 Grenseflaten mellom planlegging og operasjon.....	38
4.3 Organisatoriske forhold.....	39
4.3.1 Kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i forskjellige læreforær	39
4.3.2 Prioritering av læring, kunnskapsdeling og erfaringsoverføring	42
4.3.3 Læring gjennom granskninger	43
4.3.4 Å lære det å være en boreingeniør	44
4.3.5 Kunnskapsdeling og erfaringsoverføring gjennom eksternalisering.....	46
5. Oppsummering og konklusjon.....	50
6. Litteratur	54

Figurliste

Figur 1-1 Well Management's posisjon.....	2
Figur 1-2 Verdiene til OWM.....	5
Figur 1-3 eWells	6
Figur 1-4 OWM Procentis.....	7
Figur 1-5 Arbeidsprosess i OWM Procentis	8
Figur 1-6 Kontinuerlig forbedring	8
Figur 1-7 Synergi	9
Figur 1-8 OWM's organisasjonskart	10
Figur 1-9 Brønnplanlegging	11
Figur 1-10 Boreoperasjon.....	12
Figur 2-1 Praksisfellesskapets dimensjoner (Wenger, 2004, omformet til oppgaven).....	18
Figur 2-2 Eksplisitt kontra implisitt kunnskap	21
Figur 2-3 Kunnskapsoverføring (Nonaka & Takeuchi, 1995)	22
Figur 2-4 Kolb's læringssirkel (Kolb, 1984).....	24
Figur 4-2 Spørsmål 5 - Visjon, Verdier og Mål.....	35
Figur 4-1 Ansattes syn på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM.....	38
Figur 4-3 Spørsmål 30 - Refleksjon.....	43
Figur 4-4 Spørsmål 19 - Granskninger og tilsyn	44

1. Introduksjon

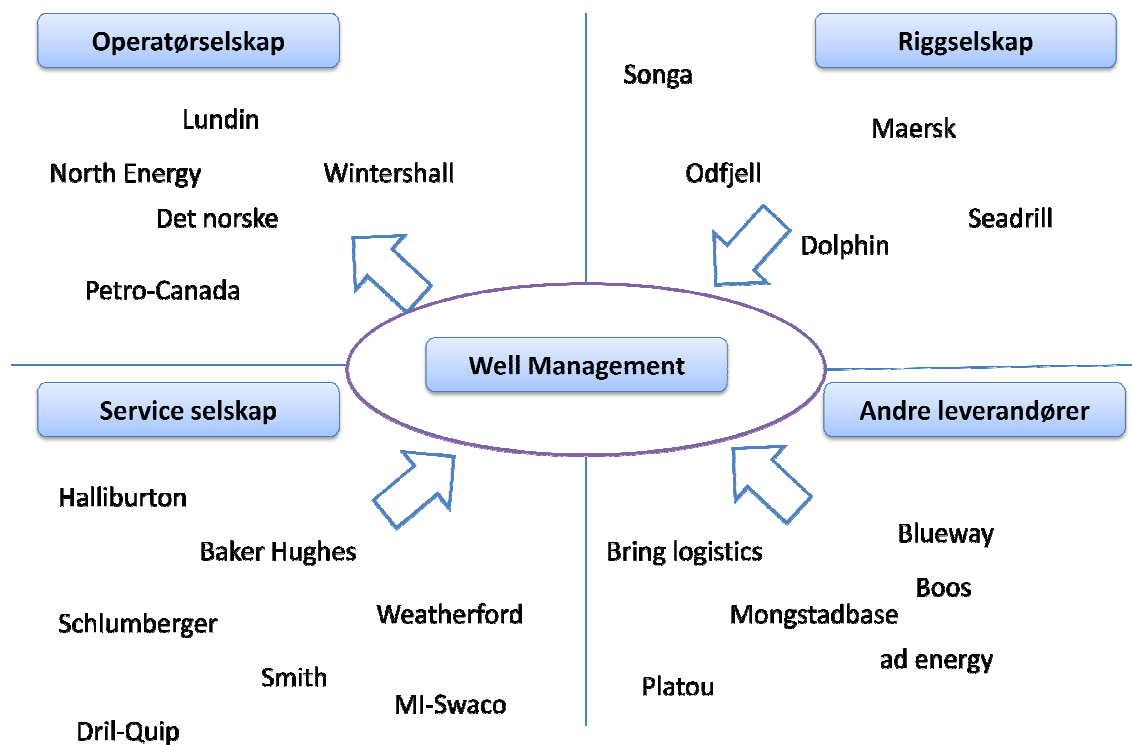
Ved begynnelsen av år 2000 stod de to norske operatørselskapene Statoil og Hydro for omlag 75 % av olje og gass ressursene på norsk kontinental sokkel, og jerngrepet så ikke ut til å endres i følge trendene. Nordsjøen ble på denne tiden sett på som et modent område med litt dystre fremtidsutsikter når det gjaldt størrelsen på uoppdagede felt. Aktørbildet i andre produksjonsområder, særlig i OECD land, var i motsetning preget av mangfoldig deltakelse, både som operatør og deltaker. Erfaringene fra disse områdene viste klare synergier mellom aktørene. Særlig bidro dette til å heve det teknologiske nivået ytterligere og spre kunnskap og kompetanse. På bakgrunn av dette ble St. melding nr. 39 (1999-2000) *Olje- og gassvirksomheten* forfattet av den sittende regjering for å bidra til mer kostnadseffektiv utvikling av petroleumsressursene på norsk sokkel. Dette førte også til at de sittende gigantene ble utfordret både på teknologisk og kommersiell utvikling (St. mld. nr.39) av mindre oljeselskaper. Regjeringen ønsket også å åpne for muligheter for eventuelle samarbeid mellom selskapene, da denne konsortie modellen kunne bidra til at den norske sokkelen ble betraktet som et mer interessant virksomhetsområde for internasjonale selskaper. I den forbindelse var det også nødvendig å ta et oppgjør med praksisen rundt hyppigheten på konsesjonstildelingene. Utfallet ble at konsesjonsrundene skulle bli utført hvert år i modne områder og annet hvert år i umodne for å styrke forutsigbarheten og interessen.

I det påfølgende tiår ble aktørbildet på norsk sokkel vesentlig endret, da hele 55 mindre og mellomstore oljeselskaper ble kvalifisert som rettighetshavere. Interessen for modne og umodne områder har vært formidabel, og de nye aktørene har fått tildelt store arealer og utvinningstillatelser i de siste konsesjonsrundene. 40 % av letekostnadene på norsk sokkel i perioden 2007-2008 stammer fra disse (Oljedirektoratet, 2009)

Fortrinnet til disse mindre selskapene er at de har en annen kostnadsstruktur enn de store og har dermed mulighet til å drive med hale-produksjon på felt som større organisasjoner ikke finner drivverdige. Denne typen selskap har ofte mer spesialisert kompetanse, geologisk og geofysisk rettet, knyttet til sin virksomhet. Det er med bakgrunn i dette at behovet for selskaper med kompetanse innen brønnplanlegging og boreoperasjoner har vokst frem.

I 2007 ble Odfjell Well Management (OWM) etablert som et selvstendig og uavhengig "Well Management" selskap, og er ett av flere slike selskap som tilbyr total tjenester innen planlegging av brønner og operasjon på norsk sokkel.

I 2009 etablerte Det norske oljeselskap ASA og Wintershall Norge AS et konsortium for boring av letebrønner på norsk sokkel, og engasjerte i den forbindelse OWM til å utføre tjenester innen brønnplanlegging, helse, miljø og sikkerhet (HMS), logistikk, marine operasjoner og boreoperasjoner. Man kan nærmest si at OWM ble engasjert som operatørens boreavdeling, da OWM representerte operatørene overfor alle parter og i alle henseender med hensyn til planlegging og gjennomføring av operasjonene.



Figur 1-1 Well Management's posisjon

1.1 Tema og problemstilling for studien

Petroleumsindustrien, på lik linje med resten av samfunnet, endrer seg i stadig raskere tempo, og det stilles høyere krav til organisasjoners evne til omstilling og utvikling. For at en bedrift skal kunne overleve de omstillinger og utfordringer det konkurransepregede markedet byr på, er det en forutsetning at den evner å lære. Med en lærende organisasjon mener jeg at den skal være i stand til å ta vare på og utvikle den kollektive kunnskapen. Det trenger nødvendigvis ikke å bli utviklet *mer* kunnskap, men at bedriften i større grad er opptatt av hvordan kunnskapen kan mobiliseres og brukes i de sentrale aktivitetene (Gjersvik m.fl., 2008). Dette krever på sin side at den kunnskapen og erfaringen som organisasjonen allerede besitter må deles i fellesskapet.

Det å være ansatt handler om å være deltaker i et fellesskap, og som deltaker står du i forhold til både de andre deltakerne og systemene som fellesskapet er bygd på. En ansatt bidrar med å forme fellesskapets kultur, men kulturen vil også påvirke den ansatte. Relasjonelle forhold er med andre ord et viktig begrep å bruke for å beskrive, diskutere og forstå læring i sosiale sammenhenger eller i et fellesskap. Et fellesskap kan karakteriseres ved at det er bygd på felles verdier, historie, vaner, normer og forståelse. Å være deltaker i et fellesskap handler om relasjonelle forhold som mellommenneskelig samspilleevnen til å forklare, stille spørsmål og lytte. Cato Wadel (2002) skriver at relasjonelle forhold er knyttet til samhandling mellom individer som kommuniserer, og at kommunikasjon er kjernen til læring. Sosiale relasjoner oppfattes som svært viktig for at et fellesskap skal fungere og utvikles.

Deling av informasjon og læring kan i disse tider bli sett på som en og samme sak, men i virkeligheten kan de beskrives som fjerne slektninger. Informasjon er en forutsetning for læring, enten det måtte være i form av en erfaring eller en oppskrift. Det å lære derimot, innebærer personlig utvikling og det å endre tidligere tankegang. Denne prosessen fører til at

man er i stand til å utføre noe som man ikke kunne tidligere. Prosessen med å dele kunnskap og erfaringer kan brytes ned til to sentrale elementer, selve læringen og relasjonen mellom de som deler læringen. Ut ifra dette mener jeg at det å lære, enten det er individuelt eller kollektivt, forutsetter god kommunikasjon og samhandling mellom deltakerne og tilrettelagte delingsarenaer for å lykkes.

For at en organisasjon skal være i stand til å kalle seg lærende må den, som allerede påpekt, ta vare på, utvikle og bruke den kollektive kunnskapen som allerede eksisterer mer effektivt. Dette mener jeg blant annet krever en kunnskap om forholdene som påvirker hvordan deling av kunnskap og erfaringer foregår mellom ansatte og hva som kan fremme nettopp dette. På bakgrunn av introduksjonen og interessen for å lære om disse forholdene blir min problemstilling eller forskningsspørsmål følgende:

Hvilke relasjonelle og organisatoriske forhold kan bidra til å fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM?

Forskning viser i stor grad at den mest effektive kilden til læring i virksomheter, både individuelt og kollektivt, er gjennom det daglige arbeidet (Gjersvik m.fl., 2008). På tross av at OWM er en relativt liten organisasjon, finnes det flere organisatoriske grenseflater, noe som i seg selv kan være utfordringer. Selv om den teknologiske utviklingen har brakt oss Integreerte Operasjoner (IO) er det veldig viktig å ha et godt *innarbeidet* system for overføring av kunnskap og erfaringer mellom de ansatte og nyansatte, og hvordan en evner å gjøre disse ressursene om til resultater.

Jeg ønsker også å høre hva de ansatte *selv* mener om det å dele kunnskap og erfaringer. Er det bare noe vi *gjør*, uavhengig av systemer og prosedyrer, eller ligger det noe mer i det? I så fall vil jeg prøve å belyse det som bidrar til å fremme deling av kunnskap og erfaringer. Det er jo ikke alltid vi vet hvorfor vi gjør det vi gjør, og vi klarer gjerne ikke å sette ord på kunnskapen slik at den blir tilgjengelig for medarbeidere. Dette er noe som i stor grad kan hemme deling av kunnskap og kompetanse.

1.1 Begrunnelse for valg av tema

Bakgrunnen for at jeg valgte kunnskapsdeling og erfaringsoverføring som tema for denne studien bunner i mitt møte med arbeidslivet, og hvordan jeg oppfatter overgangen fra det å lære om det å **være** boreingeniør til det å **være** boreingeniør. Oppgaven må derfor leses ut fra min subjektposisjon som ny i OWM.

Mitt første møte med arbeidslivet kan karakteriseres som et lettere kultursjokk. I løpet av de fem årene jeg gikk på universitetet opparbeidet jeg meg en fortrolighet med hvordan systemene fungerte og hvordan jeg skulle løse de forskjellige utfordringene og oppgavene som jeg møtte. Hvis jeg skulle befinne meg en situasjon hvor jeg hadde mistet oversikten eller hadde problemer, visste jeg hvem jeg kunne kontakte og søke råd og hjelp hos. Selv om hvert semester bød på nye og krevende fag, som i utgangspunktet virket uoverkommelige, kunne jeg stole på den innarbeidede systematikken og evnen til å sile ut det viktige fra det som var mindre viktig.

Fra å gå fra å være fortrolig med universitetets kultur, systemer, relasjoner og føle en tilhørighet til det å komme inn i et helt nytt felleskap som yrkesutøver var ingen enkel sak. Fra et faglig synspunkt opplevde jeg det første året i jobb som kaotisk og fragmentert. Dette skyldtes i stor grad mangelen på fortrolighet med selve organisasjonen, og hvor jeg som ny

passet inn i det store bildet. Det tok en stund før jeg fant min plass, men enda lengre tid tok det å avkode organisasjonens etablerte språk og kultur. Det som var mest frustrerende var følelsen av at jeg aldri kunne tilføye noe eller komme med konstruktive innspill til diskusjoner. Jeg hadde nesten glemt hvordan det var å ikke kunne bidra med noe.

Etter mange diskusjoner med venner, ble jeg inspirert til å dykke litt dypere i læringsteorien for å prøve å forstå hvordan vi lærer og hva som kjennetegner de ulike situasjonene vi lærer i.

Med dette som utgangspunkt valgte jeg å skrive om hvilke forhold som kunne bidra til å fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring innen en brønnplanlegging og boreoperasjons gruppe hos min nåværende arbeidsgiver OWM.

Oppgaven vil til dels bli vinklet fra en trainees synspunkt med det formål å prøve å beskrive hvordan en nytilsatt og nyutdannet oppfatter hva som kan bidra til å hindre eller stimulere læring i organisasjonen. Tidligere forskning (Gjersvik m.fl., 2008) viser at mye av den usikkerheten og utfordringen nyutdannede opplever med å avkode organisasjonen og opparbeide fortrolighet med arbeidet, også gjelde for erfarne yrkesutøvere.

1.2 Innramming og metodevalg.

Jeg avgrensner studien til å handle om kunnskapsdeling og erfaringsoverføring slik det blir praktisert innad i OWM. Måten jeg ønsker å gjøre dette på er ved å vektlegge de interne relasjonelle og organisatoriske faktorene som er av betydning for hva som kan skape muligheter for deling av kunnskap og erfaringer. Det som spesielt interesserer meg er hvordan dette kan resultere i at OWM beveger seg nærmere det som kan kalles en lærende organisasjon.

For å svare på forskningsspørsmålet vil jeg bygge på teoristudier og på spørreskjema og intervju. Oppgavens teoretiske utgangspunkt bygger på læring- og kunnskapsteori. Spesielt interesserer det meg hvordan deltakere i et fellesskap kan lære av hverandre, lære å lære av hverandre både som individ og kollektiv. Da jeg tolker læring som både en individuell og kollektiv prosess, vil jeg bruke litteratur fra både individuell og sosial læringsteori, med spesiell vekt på det sosiokulturelle læringsperspektivet. I det teoretiske rammeverket velger jeg å presentere teorier og begreper som er relevante for å besvare forskningsspørsmålet. Sentrale begreper vil være læring, kunnskap, kompetanse, organisasjonslæring og praksisfellesskap og kommunikasjon. De vil være kjernebegreper som utgangspunkt for spørreskjema og intervjuguide som er metodevalget mitt som kombinerer kvantitative data og kvalitative data. Kjernebegrepene vil jeg også trekke med inn i den avsluttende diskusjonen for å sikre den røde tråden i oppgaven. Videre fordypning av læring sett i lys av forskjellige kunnskapsperspektiver anser jeg som utenfor omfanget av denne oppgaven.

I de neste kapitlene vil jeg først gi en introduksjon til OWM. Jeg vil beskrive hva som er hovedleveransene til OWM og se på hvordan organisasjonen er strukturert. Deretter vil jeg beskrive hvordan arbeidet med planlegging av nye brønner og oppfølgingen av pågående boringen foregår. Jeg vil også presentere noen av de ulike systemene og dataprogrammene som brukes til rapportering, erfaringsdatabaser og samhandling. Deretter vil jeg redegjøre for det teoretiske bakteppet og metodevalget, før jeg analyserer og tolker funnene. Så følger en diskusjon i spenningsfeltet mellom teori og empiriske funn, før jeg til slutt oppsummerer.

1.3 Organisasjon i dag

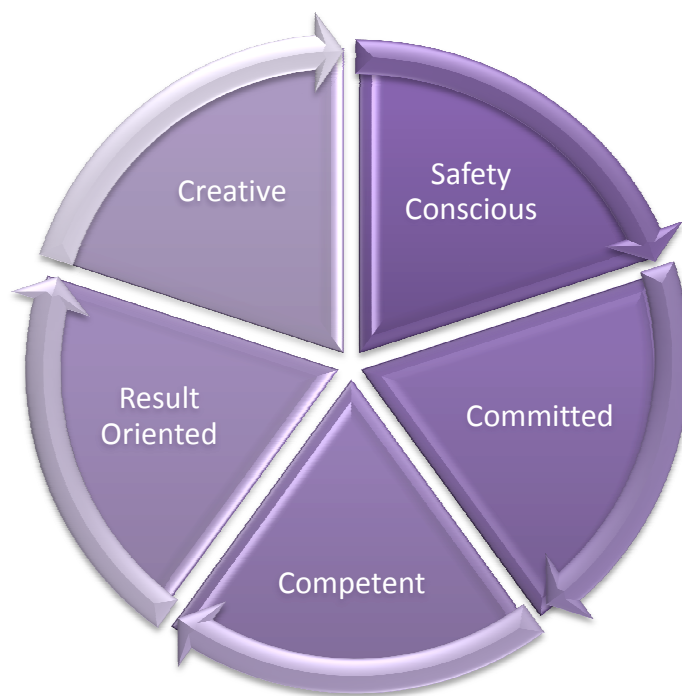
Først et par ord om hva OWM er og hva OWM leverer.

OWM er som nevnt en relativt nyetablert organisasjon som leverer og utfører total tjenester innen brønnplanlegging og boreoperasjoner for mindre og mellomstore oljeselskaper på norsk sokkel. De fleste av oppdragsgiverne til OWM er operatører i ulike konsortium som oftest har et leteprogram som utgjør en til to brønner i løpet av en 2-3 års periode. Bedriften ble etablert i 2007 som et svar på det endrede aktørbildet på den norske sokkelen. På mange måter kan en si at OWM fungerer som boreavdelingen til oppdragsgiveren. Hovedleveransene til oppdragsgiveren består i grove trekk av myndighetssøknader, boreprogram, tredjeparts koordinering, områdeberedskap, boreoperasjons ledelse og oppfølging og marine operasjoner. OWM har en visjon om å bli den ledende leverandøren av brønnplanlegging og boreoperasjonstjenester, og er i kvalitetsmanualen formulert som følgende,

“Be recognized as a leading Well and Drilling Management company, with the highest emphasis on safety and environment. Using a unique mix of skills, competence and IO technology, we shall ensure fulfilment of customer objectives. “

(OWM Quality Manual, OWMDOCS #633)

Verdiene til OWM kan oppsummeres i figuren under.



Figur 1-2 Verdiene til OWM

Våren 2009 ble den første brønnen som var planlagt av OWM boret. I skrivende stund har OWM boret 6 lete- og avgrensingsbrønner for Songa Delta konsortiet, og har med dette introdusert 2 nye oljeselskaper som operatører på norsk sokkel. OWM har fått gode skussmål fra de ulike oppdragsgiverne, og kan også skilte med 3 av de 15 raskeste borede letebrønnene på norsk sokkel i følge Rushmore. Rushmore er en uavhengig database som registrerer ulike

måleparametre fra oljenæringen, og som formidler statistikk hvor alle deltagerne blir målt opp mot en annen, som for eksempel ved boreeffektivitet. Selv om organisasjonen i seg selv er ung, består den for det meste av ansatte med lang fartstid og erfaring innen boreplanlegging og operasjon. OWM har også satset sterkt på yngre ingeniører. Målet er å lære opp og utvikle boreingeniører som kan ta ansvar for eget boreprogram. Sammen med de yngre ansatte utgjør dette en dynamisk, kreativ, målrettet og ikke minst kompetent organisasjon. OWM kan i høyeste grad bli karakterisert som en kunnskapsbedrift.

OWM har engasjert seg veldig sterkt for å utvikle og beholde egne programvarer og databaser. Spesielt gjelder dette borerapporteringssystemet eWells og Synergi. Dette vil representere en viktig tilleggsverdi for organisasjonen, fordi OWM har systemer og informasjonsbaser som gir en merverdi utover selve individene. Slik posisjonerer OWM seg sterkt i markedet i forhold til at fremtidige kunder kan leie inn enkeltindivider som kan levere samme produkt.

eWells er borerapporteringssystemet som riggen bruker for å rapportere daglige boreaktiviteter. Her registreres tekniske data, som for eksempel BHA, tally lister, trykktester, mud egenskaper og volumer, brønnbane, formasjonsevaluering, borekronedata, geologiske- og erfaringsdata. De registrerte dataene blir knyttet opp mot hver ny brønn og lagret for senere bruk. Intensjonen er å kunne gå tilbake i de lagrede dataene og hente ut relevante erfaringer hvis riggen skal inn i samme område igjen. Det finnes en egen mappe hvor erfaringsdata fra boreoperasjonen blir registrert. Erfaringsdataene som blir registrert her er sortert etter dato, og mappen inneholder erfaringsdata fra alle brønnene som er boret. Det er begrenset med søkemulighet i eWells. Erfaringsdataene kan enten være forbedringsforslag, eller eksempler på hvordan man ikke skal utføre en spesiell operasjon. Det er i stor grad boreleder på riggen og boreingeniører på land som bruker eWells.

Stop Time *	Hours Used	Depth [m MD] *	Main Operation *	Sub Operation *	Description	Experience	Open
09:00	1,0	545,00	DRILL	PDTECT	Pumped 2 x 3 m3 hi-visc pills and flow check...	No	
10:00	09:00	545,00	DRILL	CIRCCOND	Displaced well to 1,5 sg kill mud. Installed m...	No	
10:30	0,5	545,00	DRILL	TRIPOH	Pulled out of 9 7/8" hole from 545 m to 153 m...	No	
12:30	2,0	545,00	DRILL	BHA	Pulled out of 9 7/8" hole with 9 7/8" bottom ...	No	
13:30	1,0	545,00	DRILL	RF	Inspected derrick for loose items. Cleared an...	No	
17:30	4,0	545,00	DRILL	BHA	Made up and ran in hole with 36" hole open...	No	
18:00	0,5	0,00	DRILL	TRIPOH	Ran in hole with 36" hole opener assembly o...	No	
18:30	0,5	0,00	DRILL	SURV	Installed depth line and took check survey 0...	No	
20:00	1,5	0,00	MOVE	POSITION	Moved rig to center 36" hole opener assem...	No	
21:00	1,0	350,00	DRILL	DRILL	Stabbed in hole with 36" hole opener assem...	No	
23:59	3,0	368,00	DRILL	DRILL	Drilled 36" hole from 350 m to 368 m.	No	

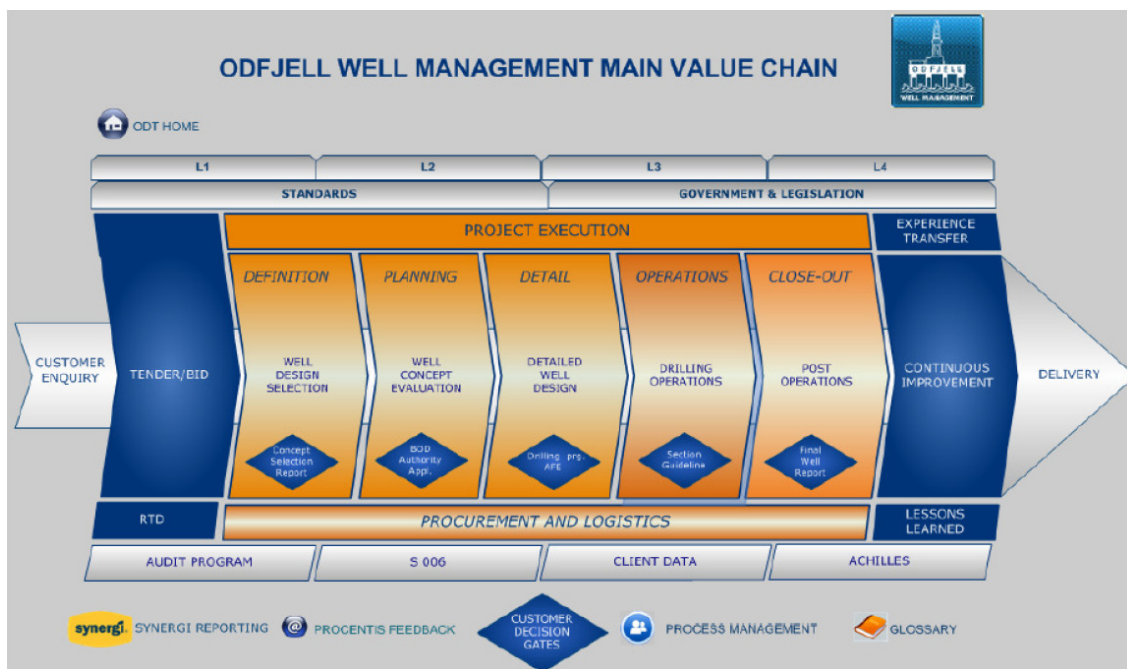
Section: * 36" Sequence: 0

Description: Drilled 36" hole from 350 m to 368 m.

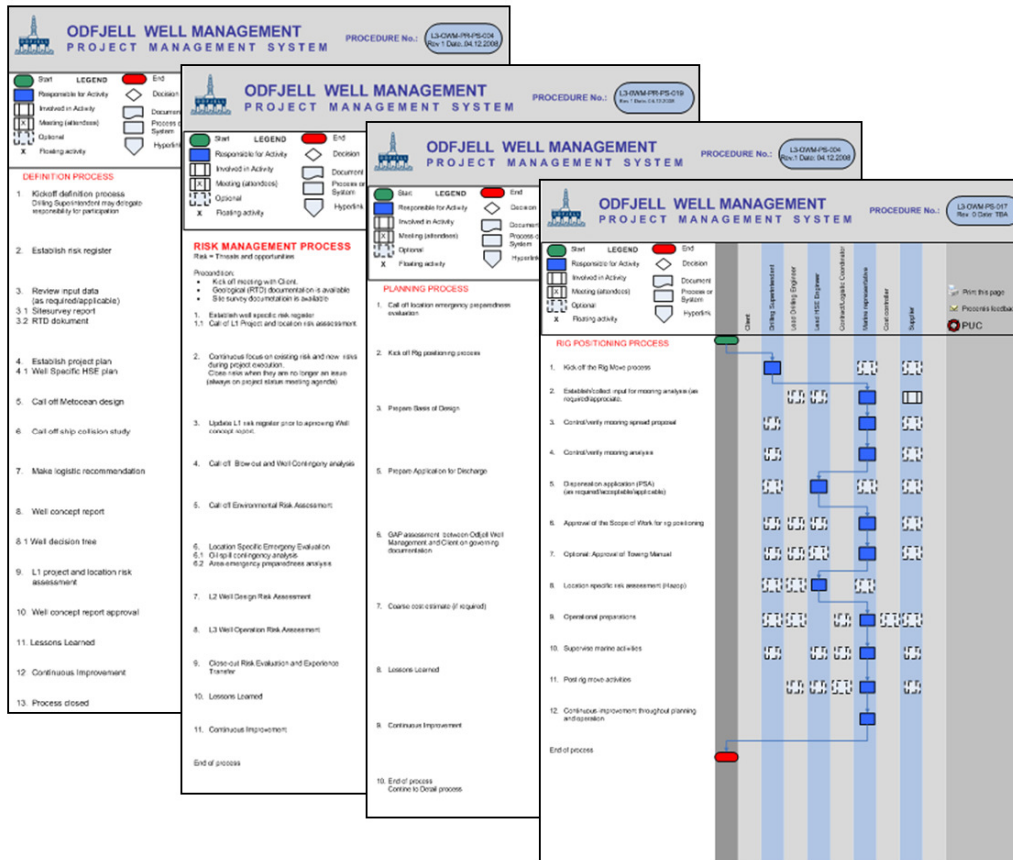
Extended Description: Flow rate: 3000-3800 lpm, SPP 53-90 bar, String rotation: 70-80 rpm, Torque: 2-10 kNm, WOB: 0-5 ton, ROP: 5-25 m/hr, Inclination: 0,7 degrees.

Figur 1-3 eWells

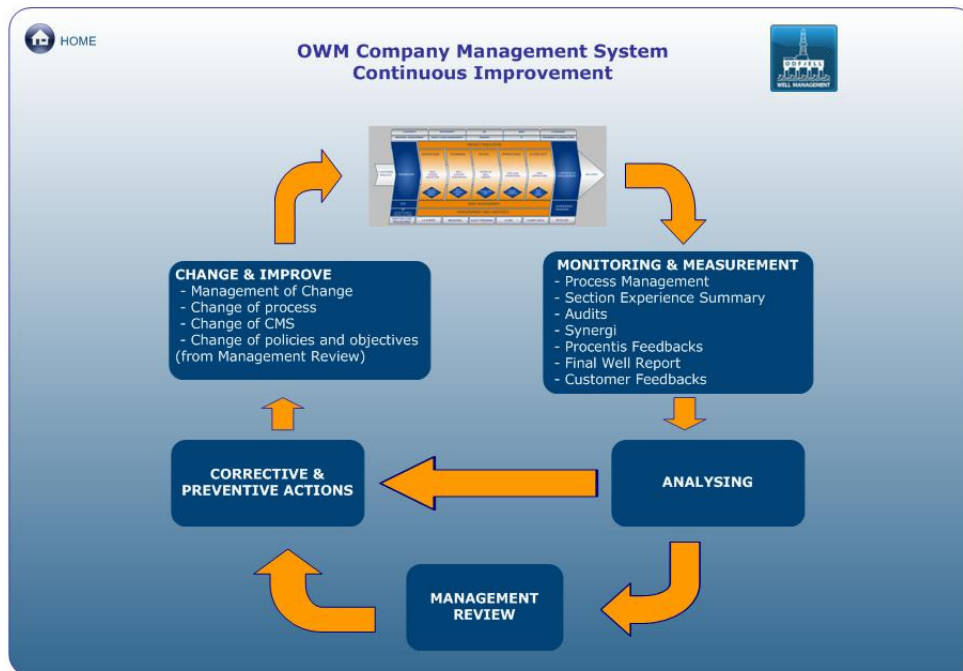
OWM's arbeidsmåte er bygget opp på et prosess orientert styringsverktøy som blir visuelt fremstilt i OWM Procentis. Dette kan på mange måter beskrives som hjertet til organisasjonen. I Procentis er en brønn oppdelt i fem faser, som vist i Figur 1-4: Definition, Planning, Detail, Operations og Close-out. Alle fasene inneholder prosessbaserte beskrivelser av ulike aktiviteter som skal gjennomføres. Selve prosessen viser i hvilken rekkefølge aktiviteter skal utføres, hvilke personer som kreves for å gjennomføre det og hvem som er ansvarshavende. I det daglige arbeidet er det meningen at Procentis skal bli brukt for å sikre at alle elementer i arbeidsprosessen er tatt med, og utført på en korrekt og konsistent måte. Hver arbeidsprosess i Procentis blir avsluttet med "Lessons Learned" og Kontinuerlig forbedring. Lessons learned innebærer å rapportere lærepunkter fra den aktuelle arbeidsprosessen i en erfaringsdatabase som er opprettet i MS Excel. Denne databasen har alle tilgang til, og den skal brukes i forbindelse oppstart av et nytt planleggingsarbeid for å sikre at alle erfaringer fra tidligere brønner blir tatt med i planleggingen av den nye. Kontinuerlig forbedring innebærer å forbedre nåværende styringssystem og prosesser. OWM Procentis er vist i Figur 1-4, og et eksempel på en arbeidsprosess kan ses i Figur 1-5. Prosessen kontinuerlig forbedring er vist i Figur 1-6.



Figur 1-4 OWM Procentis

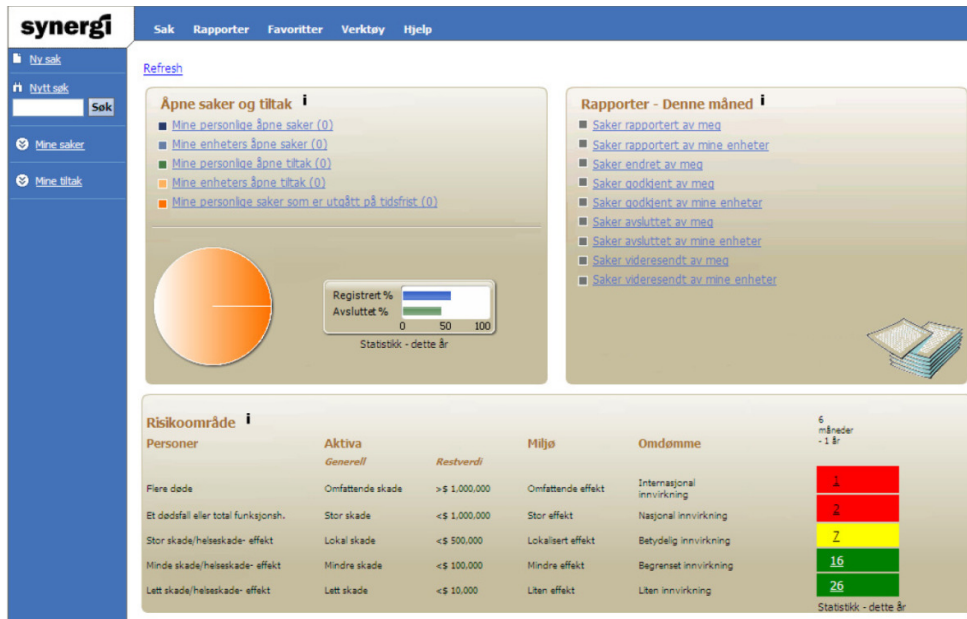


Figur 1-5 Arbejdsprocess i OWM Procentis



Figur 1-6 Kontinuerlig forbedring

I tillegg har OWM skreddersydd sin egen versjon av KHMS programmet Synergi. Intensjonen med dette programmet er å samle og loggføre alle omkringliggende faktorer til brønnplanlegging, boreoperasjon og logistikk som OWM og kunder har forbedringspotensial og læringspotensial. Dette kan for eksempel være uønskede hendelser på riggen, dårlig kommunikasjon i logistikk kabalen, tilsyn eller interne avvik fra brønnplanleggingen. Saken blir registrert i Synergi og sendes videre til behandling av ansvarshavende. Tiltak blir registrert og saken blir fulgt opp og avsluttet når alle registrerte tiltak er utført. Hovedutfordringen med Synergi er å senke brukerskelen for å registrere saker og forbedringstiltak, slik hele organisasjonen, og ikke bare HMS ingeniør får eierskap til databasen. Intensjonen er at det skal være en erfaringsdatabase som alle skal lære seg å bruke å benytte seg av.

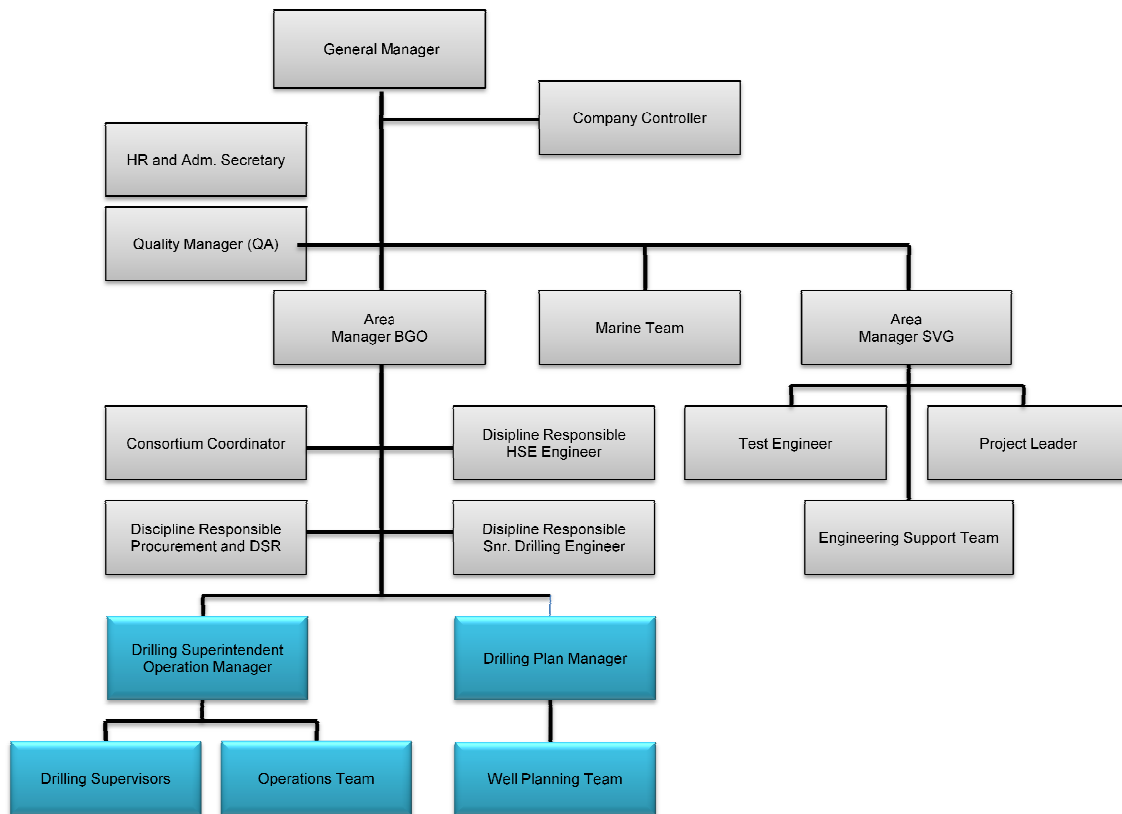


Figur 1-7 Synergi

1.3.1 Organisasjonens struktur

Etter denne beskrivelsen vil jeg nå se på hvordan OWM er organisert. Hvordan en organisasjon er strukturert og organisert kan i stor grad sies å ha en innvirkning på hele det organisatoriske liv. Ut fra dette forstår jeg det slik at kommunikasjon, sosiale relasjoner og kunnskapsdeling er funksjoner av organisasjonens struktur, størrelse og kompleksitet.

Som det går frem av Figur 1-8, er OWM inndelt i flere fagmiljøer og avdelinger. Hovedkontoret til OWM er lokalisert i Bergen, hvor både brønnplanleggingen og oppfølgingen av operasjonen foregår. I Stavanger er avdelingen som er spesialisert på aktiviteter som brønntesting og HPHT operasjoner. Organisasjonsbildet har endret seg etter hvert som stien har blitt gått, da organisasjonen har vært under sterk vekst helt siden oppstarten. I dag er OWM organisert ut fra at hver enkelt oppdragsgiver forventer full oppmerksomhet for sitt prosjekt. Strukturen er derfor en tilpassning til det å kunne pleie flere kunder parallelt. Dette har ført til en ørliten geografisk oppdeling av brønnplanlegging og boreoperasjon, som nå sitter i hver sin etasje.

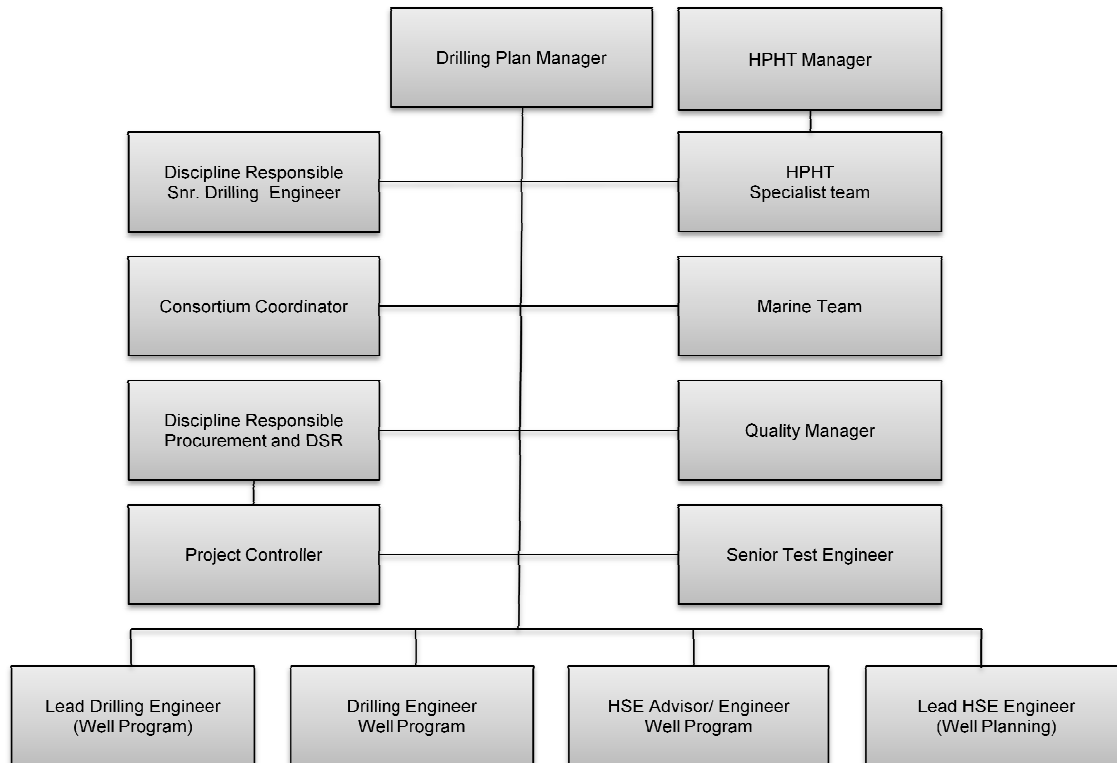


Figur 1-8 OWM's organisasjonskart

For å kompensere for dette har det blitt innført fagdisiplin ansvarlige. De disiplinansvarlige er tenkt til å være bindeleddet mellom planleggingsgruppen og boreoperasjonsgruppen. Et av formålene med innføringen av disiplinansvarlige er å sikre at erfaringer blir delt mellom planlegging og operasjon, og at gruppene opptrer samordnet.

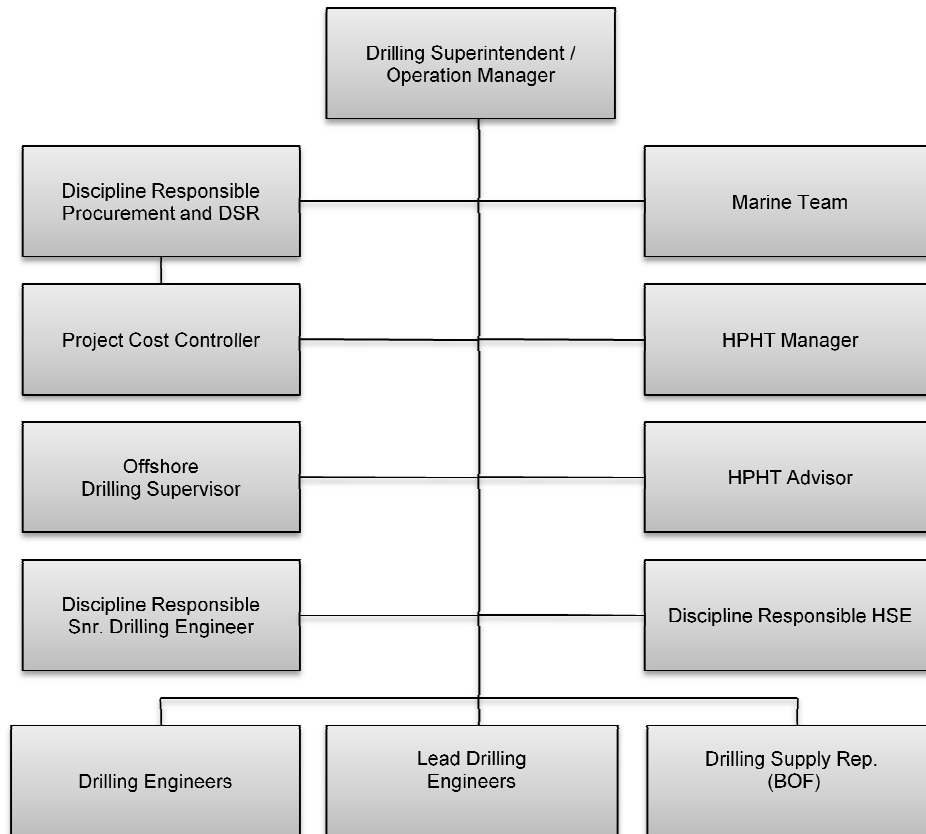
I dag har OWM en borerigg, Songa Delta, å forholde seg til gjennom nåværende engasjement med Songa Delta konsortiet. Det er konstant en brønn i operasjon, og flere under planlegging. Den ledende boreingeniøren har det overordnede ansvaret for hvert sitt team som består både av erfarne og nye boreingeniører. Når et team er ferdig med en boreoperasjon, bytter teamene roller og det andre teamet følger sin planlagte brønn inn i operasjonen. For å få mest mulig konsistens i programmene og operasjonen, har det blitt en vane at hvert team følger opp hver sin oppdragsgivers brønner. Siden dette konsortiet i utgangspunktet består av to operatører, fungerer dette bra med tanke å bli kjent med arbeidsflyt og metoder.

I brønnplanleggingsgruppen sitter boreingeniørene og HMS ingeniørene og jobber sammen i åpent kontorlandskap. Dette har vist seg å ha klare synergier, da ingeniørene lett kan dele informasjon og ha et tett samarbeid i utarbeidelsen av ulike programmer og myndighetssøknader. I tillegg til de som er vist i figuren under, har service selskapet som er hovedleverandør på brønnen, en koordinator som jobber i samme landskap. Hele brønnplanlegging gruppen med støtteapparat vises i Figur 1-9.



Figur 1-9 Brønnplanlegging

Boreoperasjonsgruppen arbeider i likhet med planleggingsgruppen i åpent kontorlandskap, og her sitter boreingeniører, HMS ingeniører, logistikk personell og en representant for borekontraktøren. Operasjonen blir styrt fra operasjonsrommet som er utstyrt med Integrated Operation (IO) systemer. Dette gjør det mulig med samhandling på kryss av geografiske grenser, og direkte oppfølging av boreoperasjonen i real-time (RT). Figur 1-10 viser strukturen til boreoperasjonsgruppen.



Figur 1-10 Boreoperasjon

1.3.2 Fra planlegging til operasjon

Planleggingsfasen

Planleggingsfasen starter som regel ved et “kick-off” møte hvor oppdragsgiver presenterer prospektet som brønnen skal bores. I dette møte er alle involverte fagdisipliner med, og det er som regel prosjektlederen fra oppdragsgiver, sammen med geologene, som går igjennom brønnens objektiv og ulike utfordringer knyttet til prospektet. OWM får i dette møte overlevert dokumentet Recommendation to Drill (RTD), som er prospektbeskrivelsen fra operatør til partnere i lisensen, som inneholder geologisk beskrivelse, det økonomiske potensialet og den tilhørende risikoen og et tidligfase kostnadsestimat. OWM opererer med 6 måneders planlegging for normale brønner. Hvis brønnen ikke er klassifisert som en høyt trykk og temperatur brønn (HPHT), kreves 12 måneders planlegging.

Etter at oppstartsmøtet er gjennomført, går den respektive planleggingsgruppen i gang med tidligfase planlegging av brønndesignet. Gjennom hele planleggingsfasen er det et ukentlig statusmøte mellom planleggingsgruppen i OWM og oppdragsgiver. Formålet med dette møtet er å holde kunden oppdatert på fremdriftsstatus, hvilke avgjørelser som må tas og hvor skoen trykker. I møtet går man gjennom en prosjektplan, som viser fremdriften og milepæler i prosjektet. En aksjonsliste følges opp på hvert møte, hvor ulike gjøremål registreres med en tidsfrist og en ansvarlig person. Den ansvarlige personen følger da opp saken og fullfører gjøremålet innen den satte tidsfristen, aksjonen lukkes forløpende. Slik kan oppdragsgiver og prosjektets medlemmer få en status på fremdriften utenom det ukentlige statusmøtet.

I "Definition" fasen utarbeider boreingeniørene som er ansvarlig for brønnen flere preliminære brønndesign på bakgrunn av de geologiske og geofysiske dataene som er gitt i RTD dokumentet og fra sluttrapporter fra nærliggende brønner. I et konseptdesign møte med oppdragsgiver, hvor de forskjellige design blir presentert og diskutert, blir det tatt en beslutning for hvilket av brønndesignene boreingeniørene skal fortsette å utvikle.

Når man har tatt en beslutning om brønndesignet kan planleggingsgruppen begynne med mer detaljplanlegging i "Planning" fasen. Dette innebærer å identifisere "long lead" utstyr, utstyr som skal brukes men har lang bestillings tid, utarbeide detaljert casing design, bestemme hullstørrelser, innhente forslag til slamsystemer, sement, borekroner og formasjonsevaluering og utstyr fra underleverandører. Forslagene som innhentes må gjennomgås og kvalitetssjekkes for å sikre at underleverandørene har forstått forutsetningene for brønndesignet. Dette kan være strevsom prosess, da forutsetningene fort kan endres i ukjente og umodne områder på sokkelen, hvor som oftest leteboringen foregår. Et eksempel er poretrykksprognosen fra geologene, disse forbindes med høy usikkerhet i ukjente områder, da det er seismikken sammen med erfaringer fra omkringliggende brønner som ligger til grunn for denne. Endres denne forutsetningen, settes planleggingen helt tilbake til utgangspunktet, og alle forutsetningene for valg av de ulike elementene i designet må gjennomgås og sjekkes på nytt.

Leveransen fra ingeniørens side i denne fasen av planleggingen er et brønn program, som skal legges ved samtykkesøknaden til Ptil.

Siste fase i planleggingen av brønnen, kalt "Detail" i Procentis, har boreprogrammet og budsjettet (Approval for Expenditure, AFE) som hovedleveranse. Boreprogrammet inneholder i større grad detaljer omkring brønndesignet, utstyret og fremgangsmåten i operasjonen enn det mindre detaljerte brønnprogrammet. Budsjettet for brønnen utarbeides av boreingeniøren i sammen med prosjektøkonomen, og er basert på et detaljert tidsestimat som boreingeniøren har utarbeidet. Tidsestimatet blir laget basert på erfaringsdata fra tidligere brønner og på anbefalinger fra leverandører og borekontraktøren. Siden OWM ikke har boret flere enn seks brønner, er dette de eneste erfaringsdataene man har, foruten det som boreingeniørene sitter på av tidligere tilegnet kunnskap.

Det har ikke vært noen fast praksis for hva som markerer overgangen fra planlegging til operasjon, men som regel finner dette sted når boreprogrammet er ferdig og signert av Drilling Plan Manager. Boreingeniørene følger så brønnen over i operasjonsgruppen.

I påvente av oppstart av brønnen gjennomføres et pre-spud møte sammen med alle involverte parter. I dette møte presenteres prospektet og objektivene for brønnen av oppdragsgiver for alle leverandørene. Boreingeniørene går igjennom brønndesignet og boreoperasjonen del for del og åpner for diskusjon av kritiske operasjoner og utfordringer. Det har vært vanlig praksis at hver leverandør presenterer sitt bidrag til operasjonen, og belyser fem kritiske deler av sin leveranse.

Operasjonsfasen

Når brønnen føres over til operasjonsgruppen, endres det daglige arbeidet vesentlig. Boreingeniørene har til nå planlagt brønnen i et større perspektiv, tenkt på mulige løsninger til forskjellige utfall av kritiske operasjoner, og skaffet utstyr som skal dekke den planlagte operasjonen i tillegg til uforutsette operasjoner. I planleggingsfasen har store deler av arbeidet foregått "in-house".

I operasjonsfasen, følger boreingeniørene opp den daglige fremgangen til operasjonen. Daglige morgen- og ettermiddagsmøter med riggen og oppdragsgiver innføres. Tredjeparts

leverandører som er involvert i pågående eller nærliggende operasjon er som regel også tilstede. I disse møtene er det boreleder som er ordfører, og møtene har fastsatt struktur. Først blir daglig HMS status og uønskede hendelser presentert av plattformsjefen, deretter presenterer boreleder fremdriften av operasjonen, før man avslutter med logistikk. Ettersom det er svært mange personer til stede under disse møtene, blir spesielle hendelser diskutert i slutten av møte, slik at det er bare de nødvendige personene som trenger å være til stede.

I planleggingsfasen ble boreprogrammet som er det styrende dokumentet for operasjonen, utarbeidet. Dette dokumentet inneholder overordnede planer for hvordan operasjonen skal utføres og i hvilken rekkefølge. Detaljerte planer for hver enkelt seksjon i operasjonen blir utarbeidet i operasjonsfasen. Disse blir kalt Detailed Operational Guidelines (DOG), og inneholder sjekklister for hvem som skal gjøre hva i hvilken rekkefølge. Detaljer som hvilke verktøy og komponenter som skal brukes innenfor hvilke parametre kommer også frem i DOG'ene. Man kan si at dette er kokeboken for en sikker og bra gjennomført operasjon.

DOG'ene blir utarbeidet etter hvert som operasjonen trer fremover. Boreingeniørene på land lager først et utkast til DOG'en i samarbeid med anbefalinger fra leverandørene som sendes til boreleder offshore. Boreleder går igjennom DOG'en og dobbeltsjekker alle mål og kalkulasjoner som er gjort av boreingeniøren på land. I forkant av den aktuelle operasjonen gjennomføres det et DOG møte. Der går boreoperasjonsleder og boreingeniørene på land, boreleder, boresjef og de forskjellige tredjepartsleverandørene som er involvert offshore sammen med oppdragsgiver igjennom operasjonen steg for steg. Boreleder godkjenner til slutt planen. I dette arbeidet får alle involverte parter en helhetlig oversikt over operasjonen, og forstår deres rolle i operasjonen.

Samtidig som det detaljplanlegges nye operasjoner, er det mange andre aktiviteter boreingeniøren må følge opp. Operasjonsfasen er preget av høyt arbeidstempo, krav til raske beslutninger, turbulens og mange baller i luften. Tidsplanen, som er hjertet til logistikken, må følges opp og oppdateres etter hvert som planene endres, eller om operasjonen ikke går som planlagt. Utstyr for ikke planlagte aktiviteter må rekvireres og mobiliseres i tillegg til fakturaer for brukt utstyr som må betales.

Jeg har nå forsøkt å sette leserne inn i en boreingeniørs arbeid og beskrevet de aktivitetene og samspillet mellom dem som inngår i arbeidet. På et vis kan jeg si at jeg har beskrevet praksisfeltet. Neste kapittel vil beskrive det teoretiske rammeverket som en av grunnpilarene for å diskutere forskningsspørsmålet.

2. Teoretisk rammeverk

I dette kapittelet vil jeg redegjøre for relevante teorier og begreper som beskriver både individuell og kollektiv læring og som beskriver læring på arbeidsplassen på en måte som kan komplementære og supplere den kvalitative tilnærmingen til problemstillingen.

Læring i arbeidslivet skjer ofte i tilknytning til det daglige arbeid, og i sammen med andre. Fellesskapet møter nye utfordringer, og sammen løser man disse. Hvordan fellesskapet løser utfordringene henger tett i sammen med organisatoriske, kulturelle og historiske føringer, og er ofte forankret i ulike prosedyrer og prosesser. Nye digitale medier har nå muliggjort samhandling på tvers av tid og rom, slik at de fysiske barrierene har blitt brutt ned. Det er ikke lengre snakk om en-til-en kommunikasjon eller "top-down" læring, men sosial læring og kommunikasjon (Ludvigsen & Løkensgard Hoel, 2002). Multiloger, i kontrast til dialoger, krever relasjonelle og kommunikative kompetanser. Sosiale relasjoner står dermed også sentralt når det gjelder å forstå læringsprosesser i en organisasjon.

Men hva og hvordan lærer vi på arbeidsplassen?

Læring kan sies å foregå på flere plan, både på det formelle og det uformelle plan. Vi lærer gjerne uten å tenke over det, gjennom kollegaer, venner, gjennom de daglige arbeidsoppgavene og i lunsjpausen. Denne læringen er ofte et resultat av hva man interesserer seg for, og hva man arbeider med. Er det iveren etter å gjøre arbeidet på en smartere og mer effektiv måte, men som på ingen måte er pålagt, som er den store driveren til læring?

Tradisjonelt har læring blitt sett på som overføring av kunnskap, der kunnskap har vært vurdert som objektiv og til dels uavhengig av konteksten (ibid). I nyere tider har en gått bort fra det synet om at læring er noe som foregår ved at "læreren" overfører kunnskapen til "studenten", akkurat som man kan overføre informasjon fra en datamaskin til en annen. Læring blir i dag i større grad sett på som en utviklingsorientert prosess, hvor målet er å utnytte komplementære kompetanser til å utvikle og danne ny kunnskap (ibid). Dette fører oss over i et sosiokulturelt syn på læring hvor jeg blant annet har valgt å basere meg på ulike elementer fra sosiale teorier som Wenger's (2004) teori om læring i praksisfellesskap og Nonaka og Takeuchi (1995) syn på kunnskap og kunnskapsdeling. Begge teoriene forbindes med deltakelse og aktivitet i praksis. Jeg er enig i at læring kan forstås som en sosial konstruksjon, men støtter også teorier som tar for seg individuell læring i sosiale foraer. Derfor vil jeg i tillegg til det sosiokulturelle kunnskapsperspektivet, også beskrive Dreyfus brødrenes (1986) kompetansestige, og viktigheten av individets evne til refleksjon gjennom teoriene til Kolb (1984).

Innenfor dette læringsperspektivet vil jeg se nærmere på begrepene praksis, deltakelse, dessuten praksisfellesskap og grenser mellom disse. I lys av OWM's oppbygging, spesielt med tanke på skillet mellom planleggingsteamet og operasjonsteamet, mener jeg at læring er sterkt bundet opp rundt disse begrepene.

Til slutt vil jeg presentere Senge's (1999) teorier om den lærende organisasjon, fordi jeg mener han bidrar med interessante perspektiver til tematikken hvordan organisasjoner lærer og dermed også bidrar overfor meg i forhold til problemstillingen jeg har valgt.

2.1 Det sosiokulturelle læringsperspektivet

Det sosiokulturelle perspektivet bygger på mange av synspunktene til Lev Vygotsky, en russisk psykolog, som mente at kunnskap er noe som utvikles sosialt, og som ikke kan skapes

enkeltvis. Samtidig legger Vygotsky (i Hauge, Lund og Vestøl, 2007) også vekt på hvordan mennesker utvikler seg gjennom bruk av redskaper i omgivelsene, enten de er språklige, materielle eller kulturelle. I et sosiokulturelt læringsperspektiv vil læringen finne sted i et sosialt samspill, og vil videre være avhengig av både relasjoner og kontekst (Dysthe, 2001). I en oppgave om sosiokulturell tilnærming til kompetanseoppbygging av veiledere for nyutdannede lærere, skriver Hanssen (2008) at i dette perspektivet blir det å kunne nært knyttet til deltakelse i praksisfelleskap og individets evne til å delta i disse. Dette tolkes som at den lærende har bedre forutsetninger for å kunne frigjøre og stimulere læringspotensialet sitt i samspill med andre, enn hva som hadde vært mulig å oppnå alene. Med referanse til Daniels (2001) skriver Hauge, Lund og Vestøl (2007) at dette handler om et dynamisk forhold mellom eksisterende kunnskaper og ferdigheter som påvirkes gjennom sosialt samspill og bruk av ressurser i omgivelsene. De mener at dersom man rendyrker det individuelle eller det kollektive, fremstår handlingene som henholdsvis fragmentariske eller totalitære.

I tråd med det sosiokulturelle perspektivet, mener Lave og Wenger (2004) at læring foregår ved deltakelse i et praksisfelleskap. Wenger definerer læring som noe grunnleggende sosialt og som ikke kan finne sted løsrevet fra praksis. Læring og kunnskapsdannelse hos det enkelte individ henger sammen med sosial utvikling. Han mener at kunnskap skapes som et resultat av forhandling av meninger, spesielt innenfor det han kaller praksisfelleskaper. Wenger mener at deltakelse i praksisfelleskapet er nøkkelen til læring, men også til utvikling av sosial atferd og identitet. Videre betrakter han kunnskap som noe situasjons betinget, og han mener at konteksten selv kan påvirke læringsprosessen.

2.2 Læring i praksisfelleskap og situert læring

Sosiale teorier handler om deltakelse i en eller annen form for praksis. Læring skjer i alle forskjellige typer situasjoner vi deltar i, og de sosiale teoriene har fokus på hvilke relasjoner som strukturerer denne læringsprosessen. I de sosiale læringsteoriene er Etienne Wenger svært viktig med sine teorier om praksisfelleskapet og teoriene om situert læring som han har publisert sammen med Jean Lave (Lave & Wenger, 2004). Både teorien om situert læring og om læring i praksisfelleskap bygger på samme antakelse at læring uten kontekst ikke gir mening.

Med begrepet situert læring har Lave og Wenger satt fokus på læreprosesser som foregår i en kontekst. De mener at læring foregår, enten det måtte være på arbeidsplassen, i idrettslaget, foreningen eller andre steder hvor mennesker samles, og der hvor deltakerne har et felles sett med lignende utfordringer eller oppgaver. De understreker at situert læring må knyttes til en sosial kontekst, og spør hvilke sosiale forhold som er passende kontekst for at læring skal skje.

Lave og Wenger relaterer sin teori til den uformelle læringen som skjer mellom mennesker som har en felles praksis. Det er kunnskapsdelingen mellom mennesker som er i sentrum, med formålet om at de andre deltakerne i fellesskapet skal opparbeide en felles kunnskapsbase, noe som Wenger senere definerer som praksisfelleskapet. Dette er grunnmuren for hvordan nyansatte introduseres i fellesskapet. Lave og Wenger mener dette foregår gjennom en prosess hvor nykommeren gradvis blir et fullverdig medlem av praksisfelleskapet. Høyst sannsynlig vil den nyankomne mangle det fellesskapet vil betrakte som kompetent deltakelse i begynnelsen. Gjennom det de kaller "legitim perifer deltakelse" lærer den nye å avkode fellesskapets etablerte normer, språk, arbeidsmetoder og verktøy og

vil til slutt være i stand til å fungere som et fullverdig medlem av fellesskapet. Dette skjer samtidig som den nyansatte utvikler en felles identitet med fellesskapet.

At rollen er “legitim” betyr at den er tilskrevet og akseptert av de andre i fellesskapet, mens “perifer” viser til at man befinner seg i ytterkanten til aktiviteten som skal læres. Legitim perifer deltakelse er ikke en struktur som handlingen finner sted i, men heller en måte å handle på.

Som boreingeniør inngår man i en rekke praksisfellesskap. I noen av dem er man gjerne den som deler kunnskap med de andre medlemmene, mens i andre felleskap er man kanskje nykommeren og kan beskrives som en legitim perifer deltaker. Det er fokus på praksis og handling som er helt sentral for at man skal lære, og/eller at de andre medlemmene skal lære av deg. I denne læringsprosessen ligger to helt sentrale forutsetninger til grunn: 1) legitimitet for inkludering av nye medlemmer i fellesskapet, og 2) varierende grad av kunnskap hos nye medlemmer om hvilke artefakter som er essensielle for fellesskapets praksis.

Situert læring skjer dermed gjennom deltakelse og engasjement i sosiale og praktiske aktiviteter. Det understrekes at det utelukkende skjer gjennom observasjon og imitering, men ved at man deltar aktivt i arbeidet sammen med erfarne kolleger. Det er gjennom en slik deltakelse at den nyansatte som lærende kan få tilgang til det sosiale fellesskapet, kulturen og historien som kollegene handler på bakgrunn av og har utviklet sammen. Dette bidrar til at man lærer den riktige bruken av redskapene, får innsikt i de forskjellige relasjonene og forstår hvordan fellesskapet samhandler seg imellom og utad.

Praksisfellesskapet

Praksisfellesskapet defineres av Wenger (Lave & Wenger, 2004) som den lærendes deltakelse i et handlingssystem, hvor deltakerne deler en felles forståelse av hva de gjør, og hva det betyr for deres liv og for fellesskapet. Det er altså en gruppe mennesker som deler lidenskap for noe de gjør, og de lærer å gjøre det de gjør bedre ved å omgås jevnlig. Ofte er man deltaker i flere praksisfellesskap, måtte det være idrettslaget, vennegjengen som hvert år drar på fisketur, studiegruppen eller operasjonsgruppen på arbeidsplassen. Medlemmene er en del av en kollektiv bestrebelse for å oppnå et felles mål eller en oppgave. De vil kontinuerlig lære av hverandre gjennom kunnskapsdeling, deling av informasjon, erfaringer og synspunkter. Dette vil bidra til å danne en felles forståelse, kunnskapsbase, motivasjon og meningsutvikling.

Et praksisfellesskap kjennetegnes også ved grenser, og gjennom disse utvikles det en måte å være tilknyttet verden på (ibid). Det kan derfor ikke forstås isolert sett fra resten av verden, eller som helt uavhengig av andre praksisfellesskap. For medlemmenes del, betyr deltagelsen i praksisfellesskapet å bli kjent med hvordan fellesskapet kommuniserer med omverdenen.

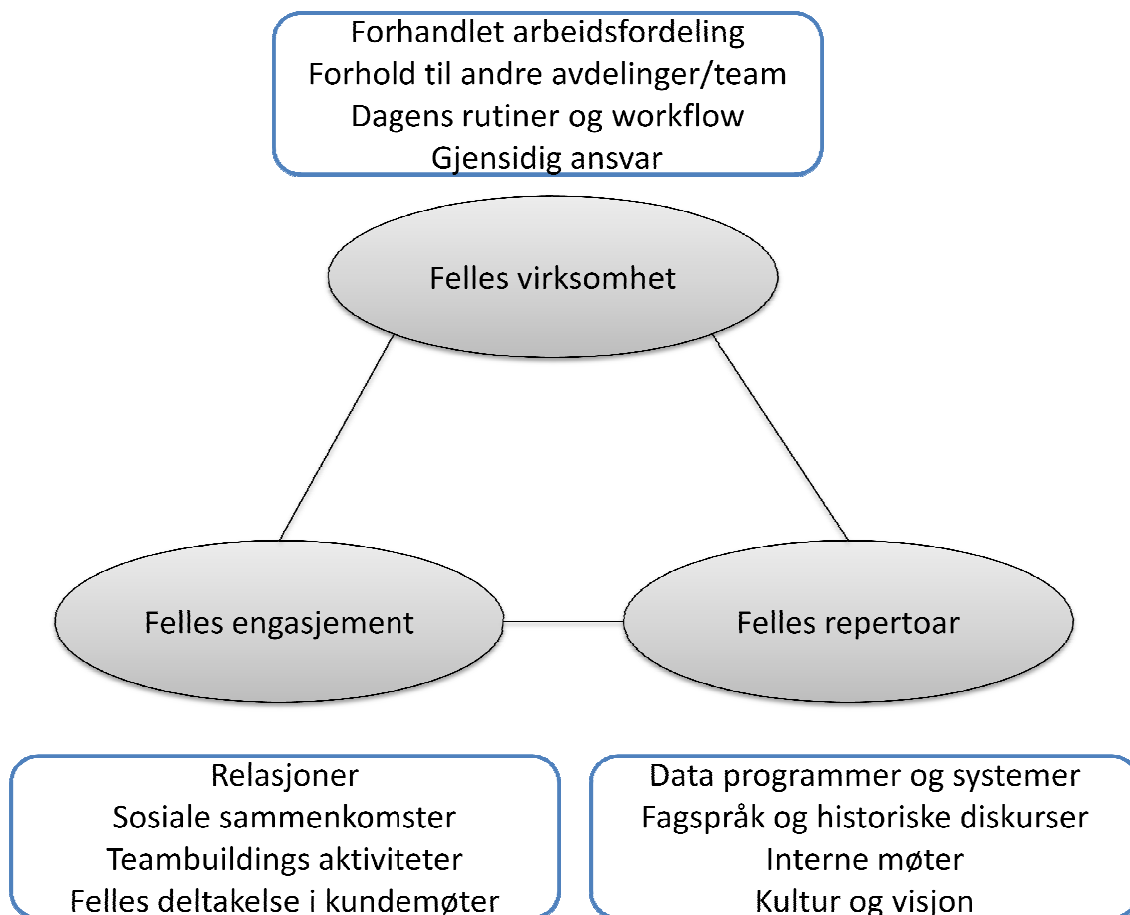
En sosial praksisteori som denne legger vekt på den gjensidige relasjonelle avhengigheten mellom aktør og verden, virksomheten, mening, kognisjon, læring og innsikt. Den fremhever at mening forhandles sosialt, og at personer i praksis tenker og handler interessert og engasjert (ibid). Mening er et nøkkelord i praksisfellesskapet, og det er gjennom deltakelse i sosiale sammenhenger at mening blir til. Forutsetninger for å oppleve mening i et praksisfellesskap er knyttet til hvordan det enkelte medlem opplever sin deltakelse, og hvor deltakelse referer til både deltakelsesprosessen og til den enkeltes relasjoner til andre i praksisfellesskapet. Forhandling av mening mellom deltakerne er fundamentet til praksisfellesskapet. Ifølge Lave og Wenger (ibid) er homogene meninger hverken en

forutsetning for eller resultat av utvikling av et praksisfellesskap. I motsetning mener han at det handler om at medlemmene komplementarer hverandres kompetanse, styrker og svakheter. Det som er viktig i de sosiale relasjonene i et praksisfellesskap er å vite hvem som er flinke til hva, og hvor man kan henvende seg for hjelp.

I forbindelse med oppdelingen av OWM, i en planlegging og en operasjons gruppe, er det viktig å nevne at i Wengers syn er det en forskjell på et team og et praksisfellesskap. Han mener at praksisfellesskapet er oppstått og ikke opprettet, slik som gruppene i OWM er. Praksisfellesskapet oppstår fordi medlemmene har et felles mål som de legger deres samlede engasjement i for å oppnå. Sammen danner de en historie i form av et felles repertoar og praksisfellesskapets samhold kan derfor gi et dynamisk miljø for kunnskapsdeling.

“A community of practice is different from a team in that the shared learning and interest of its members are what keep it together. It is defined by knowledge rather than by task, and exists because participation has value to its members. A community of practice’s life cycle is determined by the value it provides to its members, not by an institutional schedule. It does not appear the minute a project is started and does not disappear with the end of a task. It takes a while to come into being and may live long after a project is completed or an official team has disbanded. (Wenger 1998b).“

Wenger definerer et praksisfellesskap som en gruppe mennesker som av praksis er bundet sammen av tre dimensjoner.



Figur 2-1 Praksisfellesskapets dimensjoner (Wenger, 2004, omformet til oppgaven)

Felles virksomhet

Et kjennetegn på et praksisfellesskap er dens felles virksomhet. Denne dimensjonen beskriver medlemmene som en del av en kollektiv prosess hvor det i fellesskap forhandles om mening og forståelse, som igjen skaper relasjoner av gjensidig avhengighet. Det trenger ikke å være enighet omkring ulike problemer eller utfordringer, men resultatet er fremforhandlet i fellesskapet.

Felles engasjement

Et praksisfellesskap er et spørsmål om gjensidig engasjement. Praksisfellesskapet er bygget på engasjert mangfold, og som tidligere poengtert er det noe som har oppstått og ikke opprettet. Wenger (Lave & Wenger, 2004) understreker at felles engasjement er en sentral aktivitet i enhver praksis situasjon, og det som forvandler engasjement til et praksisfellesskap krever arbeid. Det felles engasjementet er nært knyttet sammen med de andres medlemmers kompetanse. Medlemmene kan besitte forskjellige roller og dermed komplimentere hverandre, så det å kunne alt er ikke det sentrale, men heller det å vite hvor og hvem man kan få hjelp av.

Felles repertoar

Felles repertoar omfatter rutiner, ord, de verktøy som blir brukt, hvordan ting blir gjort og i hvilken rekkefølge, historier, handlinger eller begreper, som er utviklet i løpet av praksisfellesskapets eksistens og som har blitt en del av dets praksis. Det kan være hvordan man sitter rundt lunsjbordet, eller hvordan sjefen lukker døren når han eller hun ikke vil bli forstyrret. Slike usynlige gester eller koder kan være svært komplekse, særlig for en nykommer, men faller helt naturlig for de som er deltakere.

Der er altså ikke tilstrekkelig nok å være i samme avdeling, faggruppe eller team for å være et praksisfellesskap. De overnevnte forutsetningene må også være oppfylt for at det kan kalles et praksisfellesskap. Det er helt avgjørende for et praksisfellesskap at hver enkelt deltaker føler seg som en fullstendig akseptert deltaker og føler en gjensidig avhengighet og forpliktelse.

Praksisfellesskapet og dets grenser

Grenser er både det som definerer et praksisfellesskap og samtidig skiller det fra andre. Gjennom grensene utvikles relasjonen til andre praksisfellesskap og resten omverdenen. Dette er en av utfordringene til medlemmene i praksisfellesskapet, det å bli kjent med praksisfellesskapets interaksjon med omverdenen. Dette kan oppnås gjennom en sosialiseringssprosess der medlemmene lærer først hvordan fellesskapets indre liv fungerer, og deretter hvordan det forholder seg til omverdenen. Ifølge Wenger bør grenser være et veldig viktig fokuspunkt i en organisasjon. Han mener at grenser kan både fostre læring, men og begrense det. Læring på kryss av grenseflater krever en form for oversettelse og koordinering av kunnskapen som skal deles mellom to praksisfellesskap. Denne oversettelsen og koordineringen utføres av det Wenger kaller en megler. En megler kan være en person som er medlem av begge de respektive praksisfellesskapene, og dermed introduseres som et artefakt mellom disse fellesskapene.

Meglerens oppgave kan i stor grad beskrives som svært kompleks, da meglerrollen innebærer at man er i stand til å koordinere og forstå de ulike praksisfellesskapenes perspektiv og historie. Meglere kan karakteriseres ved at de ikke er fullkomment medlem av noen av

praksisfellesskapene, men at de er godkjent av begge praksisfellesskapene som midlertidig deltaker og dermed oppnår full legitimitet og ikke avvises.

Hittil har jeg presentert sosiokulturelle teorier med vekt på Lave og Wengers sosiale læringsteorier og begrepene læring, deltakelse, praksisfellesskap og sammenhengene mellom disse. I det sosiokulturelle perspektivet betraktes læring som grunnleggende sosialt. Perspektivet fokuserer også på den uformelle læringen som de mener oppstår i forskjellige sosiale sammenkomster. Det er spesielt i det som kalles praksisfellesskap at de mener potensialet for læring ligger. I praksisfellesskapet har hver enkelt deltaker hele praksisfellesskapets kompetanse til sin disposisjon. Lave og Wenger går ikke videre inn på hvilke prosesser som skaper kunnskap, eller hvordan man deler kunnskap og erfaringer i sine teorier. Derfor føler jeg at det er nærliggende å presentere Nonaka og Takeuchis teorier om hvordan kunnskap skapes og hvordan man kan dele det.

2.3 Kunnskap

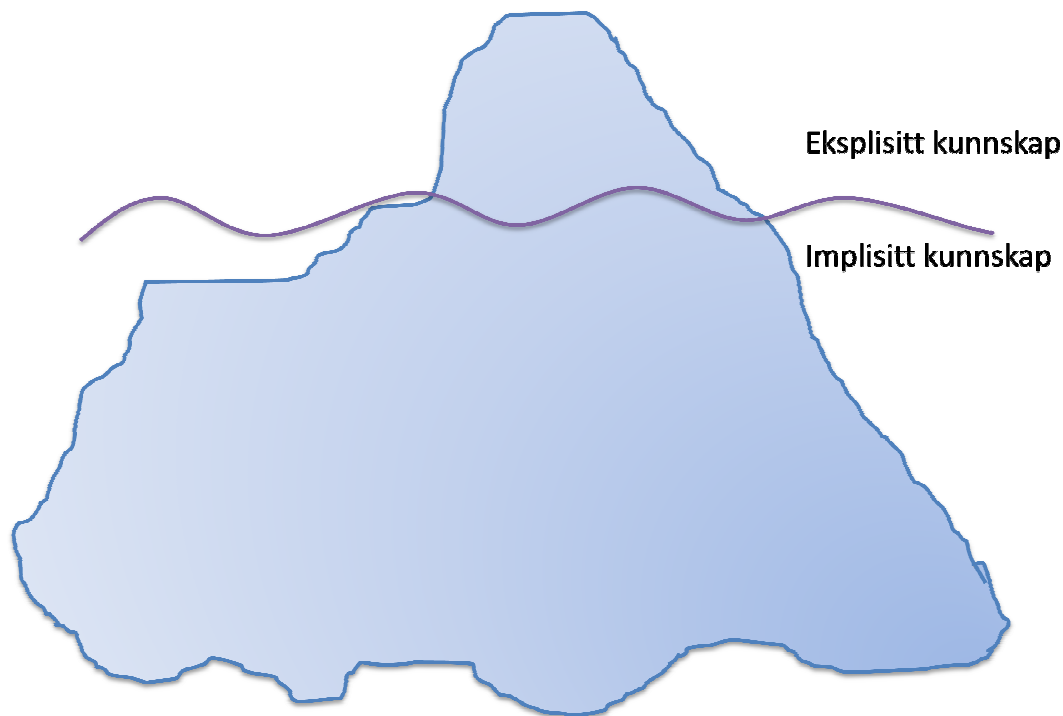
Nonaka og Takeuchi (1995) mener at kunnskap handler om overbevisning og engasjement, i motsetning til informasjon. De definerer videre kunnskap som en dynamisk menneskelig prosess hvor personlig overbevisning blir rettfærdiggjort og tilnærmet sannheten. I motsetning til informasjon er kunnskap nært knyttet til handling og intensjon, mens både informasjon og kunnskap kan betraktes som kontekstavhengige og relasjonelle. Det vil si at de ikke gir en mening uten en sammenheng.

Nonaka og Takeuchi deler prosessen som kan generere kunnskap inn i to dimensjoner, den ontologiske og den epistemologiske dimensjonen. I den ontologiske dimensjonen skapes kunnskap kun av individer. Medlemmene i organisasjonen vil i dette perspektivet fungere som aktører som lærer på vegne av gruppen, avdelingen eller organisasjonen. Den epistemologiske dimensjonen tar utgangspunkt i Michael Polyanis teorier om taus kunnskap (Polyani, 1966). I denne dimensjonen skilles det mellom to typer kunnskap, eksplisitt og implisitt kunnskap.

2.3.1 Eksplisitt og implisitt kunnskap

I et forsøk på å beskrive hva kunnskap er, vil jeg bruke et bilde av et isfjell som analogi. Som kjent flyter isfjell på grunn av tetthetsforskjeller mellom is og vann, og en rimelig antagelse er at omtrent 10 % av isfjellet ligger over vann. Brorparten av isfjellet befinner seg altså under vann (avhengig av isens tetthet, vannets salinitet og temperatur). Den lille biten av isfjellet som befinner seg over vannet skal illustrere den kunnskapen som en person er i stand til å beskrive med egne ord, noe som Polyani (1966) kaller eksplisitt kunnskap. Det finnes mange hverdagslige eksempler på slik kunnskap, og et kan være hvordan man lager en enkel omelett. Denne typen kunnskap kan lett uttrykkes og deles med andre, gjerne i form av en oppskrift.

På den andre siden finner vi det Polyani omtaler som implisitt, eller taus kunnskap. Denne kunnskapen kan ikke uttrykkes like lett som den eksplisitte og er derfor vanskeligere å dele. En persons totale kunnskap antas å bestå i stor grad av taus kunnskap, og illustreres her ved den største delen av isfjellet som gjemmer seg nede i mørket, og forblir usynlig for det blotte øyet.



Figur 2-2 Eksplisitt kontra implisitt kunnskap

Begrepet implisitt, eller taus, kunnskap brukes innenfor ulike felt, og det blir gjerne relatert til praktiske yrker. Det var Michael Polyani som først introduserte begrepet taus kunnskap i 1966. Polyani mente at vi vet mer enn vi kan uttale, eller si med ord.

“We can know more than we can tell” (ibid).

I forklaringen med hva han mener med dette utsagnet bruker han flere dagligdage eksempler, som for eksempel hvordan vi kan gjenkjenne et kjent ansikt blant store folkemengder. Dette er en kunnskap som vi vanligvis har vanskeligheter med å forklare, eller formulere. På samme måte bruker Sørensen (1996) et eksempel på hvordan vi kan beskrive hva vi gjør når vi sykler, men vi kan ikke beskrive eller formulere det vi kan når vi kan sykle.

Polyanis utgangspunkt er at det finnes både en teoretisk eller intellektuell form for kunnskap, men at det også eksisterer en praktisk eller handlende form for kunnskap. Han skiller dem med henholdsvis de engelske uttrykkene ”knowing what” og ”knowing how”. I likhet med Polyani, mener Nonaka og Takeuchi (1995) at taus og formulert kunnskap ikke er separert, men gjensidig komplementære enheter, og sammen med sosiale relasjoner danner disse grunnlaget for læring. I bunn og grunn betyr dette at man kan ikke bare tilegne seg kunnskap igjennom bøker, kunnskapen må også tilegnes gjennom praksis selv, noe også Lave og Wenger legger til grunn for sin teori om situert læring.

Som regel blir taus kunnskap tilegnet igjennom sosiale interaksjoner. Selv om den teoretiske kunnskapen danner grunnlaget for en del taus kunnskap, kan ikke evnen til å tolke og vurdere situasjoner leses seg til. For å kunne tolke en situasjon, noe som vil innebære å skape en mening og definere, må vi være i stand til å sette deler av en situasjon sammen til en helhetlig situasjon (Polyani, 1966). Det er på bakgrunn av den enkeltes forståelse av situasjonen som vil bestemme hvilken type handling som blir utført. Kunnskapen som skal til for å kunne tolke en situasjon tilegner vi oss på flere måter, men som regel er det gjennom observasjon av andre, gjerne mer erfarne personer. Det kan også skje gjennom tidligere erfarne situasjoner

som ligner, og akkurat disse likhetstrekkene gjør vi bruk av når vi skal tolke og handle i den nyoppståtte situasjonen.

Den eksplisitte kunnskapen kan nedtegnes, eller ytres gjennom formulerte setninger. Det er denne kunnskapen som er enklest å overføre, og dele med andre. I motsetning til den formulerte kunnskapen, kan den tause kunnskapen beskrives som personlig, kontekstspesifikk og innebefatter gjerne bruk av sanser, bevegelser, intuisjon. Det er derfor vanskeligere å sette ord på denne typen kunnskap og det er denne typen kunnskap som regnes som den vanskeligste å formalisere og kommunisere. Nonaka og Takeuchi (1995) forklarer forskjellen mellom hva de mener med eksplisitt og taus kunnskap:

“Explicit knowledge can be expressed in words and numbers, and easily communicated and shared in the form of hard data, scientific formulae, codified procedures or universal principles.”

“Tacit knowledge is personal knowledge embedded in individual experience and involves intangible factors as personal belief, perspective, and the value system”.

Sett i lys av organisasjonen, er det meste av den tause kunnskapen knyttet til hvert individ, men noe innehar også organisasjonen i form av normer og kultur. Eksplisitt kunnskap vil på sin side kunne være nedtegnet og satt i struktur, ofte i form av prosedyrer, manualer, rapporter osv, og kan lett kan analyseres, organiseres, distribueres til medlemmene.

Ved å ta utgangspunkt i japanske foretak har Nonaka forsket på hvordan organisasjoner lærer og hvilke prosesser som er nødvendige for å kunne gjøre taus individuell kunnskap om til eksplisitt kunnskap. Konvertering av en organisasjons tause kunnskap til en form som i større grad er lettere å dele og dra nytte av, vil komme hele organisasjonen til nytte. Formålet med teorien er at organisasjoner skal evne å skape ny kunnskap, samtidig spre den ut til hele organisasjonen og innarbeide den i produktene, tjenestene og systemene. Nonaka og Takeuchi mener at nøkkelen til organisatorisk læring ligger i en kontinuerlig prosess av dynamisk interaksjon mellom den tause og den eksplisitte kunnskapen.

Kunnskapskonvertering kan i ifølge Nonaka og Takeuchi gjøres på fire måter; gjennom sosialisering, eksternalisering, internalisering eller kombinasjon.

Til Fra	Implisitt	Eksplisitt
Implisitt	Sosialisering	Eksternalisering
Eksplisitt	Internalisering	Kombinasjon

Figur 2-3 Kunnskapsoverføring (Nonaka & Takeuchi, 1995)

Det er eksternaliseringsprosessen, hvor taus kunnskap konverteres til artikulert eksplisitt kunnskap, som er svært interessant i diskusjonen rundt kunnskapsdeling. Gjennom eksternalisering artikuleres taus kunnskap slik at den tar form som konsepter, metaforer, analogier, hypoteser eller modeller (Nonaka & Takeuchi, 1995). Denne prosessen settes i gang gjennom dialoger og kollektiv refleksjon. Eksternalisering kan sies å være nøkkelen til dannelse av kunnskap, da de mener at det er gjennom denne prosessen nye konsepter blir til.

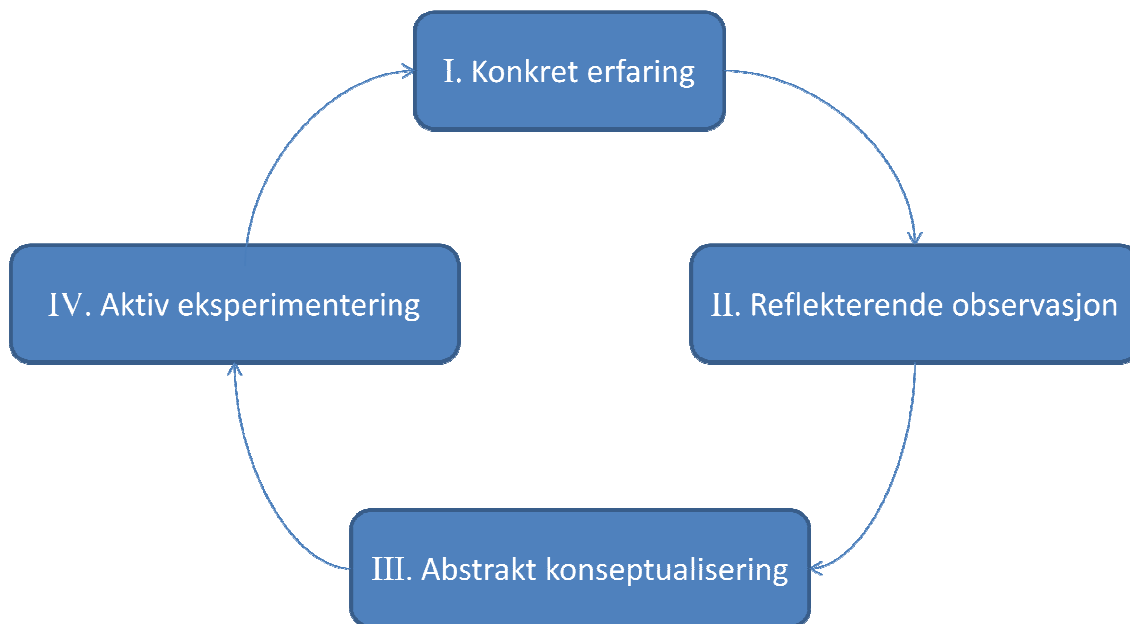
Som tidligere poengtert er taus kunnskap ofte vanskelig å artikulere, men ved bruk av metaforer og analogier kan denne typen kunnskap bli delt, og den lærende kan få økt forståelse og innsikt i det skjulte.

Igjennom sosialisering hevder Nonaka og Takeuchi (1995) at man kan dele taus kunnskap mellom hverandre. Denne uutalte kunnskapen kan da bli tilegnet av den lærende igjennom imitasjon og samarbeid. Dette viser klare trekk med teorien om situert læring av Lave og Wenger, hvor den lærende går fra å være en perifer deltaker til et fullverdig medlem i praksisfellesskapet.

2.4 Erfaringsbasert læring

Nonaka og Takeuchi mener at læring kan oppfattes som en kontinuerlig prosess av dynamisk interaksjon mellom den tause og den eksplisitte kunnskapen. I deres teorier om læring legger de vekt på eksternaliseringsprosessen som er konvertering av taus kunnskap til artikulert kunnskap. De hevder også i likhet med Lave og Wenger at læring også foregår i sosiale sammenhenger, og ved imitasjon og samarbeid kan den tause kunnskapen bli delt. Nonaka og Takeuchi har blitt kritisert for å være for individfokuserende og at deres teori ikke klarer å fjerne objektiviteten i kunnskapsperspektivet. Med andre ord så blir den lærende og samfunnet generelt beskrevet hver for seg, og ikke i relasjon til hverandre. Dette kan forstås på en måte at de ser vekk fra kultur og kontekstforskjeller, og at de ikke tar hensyn for at dette kan skape problematik i læringsprosessen. Jeg mener at sammenlignet med det sosiale kunnskapsperspektivet til Lave og Wenger, gir Nonaka og Takeuchi's teori i mindre grad en beskrivelse av hvilke forhold som kan påvirke kunnskapsdelingen.

I et forsøk på å utfylle Lave og Wengers sosiale læringsteori, som jeg mener på sin side er for opptatt hvordan læringen skjer utelukkende i felleskap med andre, vil jeg presentere Kolb's (1984) erfaringsbaserte læringsteori. I teorien fremheves refleksjon som en prosess som fører til forståelse. Kolb kan gjerne kritiseres for at teorien er utelukkende en individuell prosess, og derfor ikke vil reflektere de situasjoner som finnes i der organisatoriske liv. Illeris (2004, gjengitt av Prosolva, 2010) påpeker at Kolbs modell setter den individuelle erkjennelsen i sentrum; modellen mangler de sosiale og relasjonelle aspektene ved læringsprosessen. Så vidt meg bekjent, skjer læringen i alle situasjoner, enten vi jobber i lag eller om vi arbeider for oss selv. Kolbs læringssirkel var som nevnt i utgangspunktet en modell for individuell læring, men senere forskning og litteratur har ikke utelukket at tilnærmingen kan være egnet innen kollektiv læring (Gjersvik m.fl., 2008). Med bakgrunn i dette støtter jeg Kolbs teori i at personlig refleksjon er en grunnleggende prosess for at læring skal finne sted.



Figur 2-4 Kolb's lærings sirkel (Kolb, 1984)

Kolb (1984) sin kognitive læringsmodell er mest kjent gjennom lærings sirkelen som vist i Figur 2-4. Kolb fremhever betydningen av erfaring ved å sitere Konfusius (ca. 450 år f.kr).

”Jeg hører og glemmer. Jeg ser og husker. Jeg gjør og forstår.”

Her legges det vekt på at læringen ses på som en prosess, i motsetning til et produkt. Han mener at refleksjon over egen handling kan resultere i nye perspektiver, endret atferd og videre engasjement til utvikling og handling. Kolb deler den erfaringsbaserte læringen inn i fire elementer.

I den første fasen, konkret erfaring, handler det om de umiddelbare følgene eller resultatene vi ser etter en konkret handling. Gjennom reflekterende observasjon, den andre fasen, kan vi stille spørsmål som *hva hendte? hvorfor skjedde det? hva betyr det?* I denne fasen kan handler det om å reflektere over forbindelsene mellom handling og observasjon. Med abstrakt konseptualisering, den tredje fasen, gjøres observasjonene forståelige, gjerne ved å koble til andre opplevelser eller erfaringer. I denne delen av læringen handler det om å analysere og generaliserer. Resultatet av denne prosessen vil kunne føre til at man kan trekke konklusjoner om en alternativ måte å gjøre det på. Siste fase i sirkelen, aktiv eksperimentering, handler om å planlegge å forberede seg til neste gang man skal utføre samme handling, forhåpentligvis med et bedre utfall enn første gang. Deretter fortsetter dette i en kontinuerlig syklisk prosess.

2.5 Fra nybegynner til ekspert

Etter å ha presentert Kolb's erfaringsbaserte læringsteori i forrige kapittel, finner jeg det passende å presentere Dreyfus brødrenes fem trinns læringsstige, for som tidligere sagt er jeg også opptatt av den individuelle læring og utvikling. Dreyfus-brødrene (1986) blir ofte vist til og sitert. De beskriver utviklingen som en vekst gjennom fem stadier (novise, viderekommende begynner, kompetent yrkesutøver, dyktighet og ekspertise). Modellen er omstridd, og det stilles spørsmål om den er allmenngyldig i sin framstilling. Eraut (1994) mener at den er mer anvendelig i yrker der tekniske ferdigheter har en større betydning enn annen type kunnskap, altså i yrker der skjønnsmessige vurderinger ikke er påkrevd. Av den

grunn mener jeg modellen har sin berettigelse i forhold til mitt yrke, fordi det kombinerer intellektuell kunnskap og tekniske ferdigheter.

I motsetning til Kolb, går Dreyfusbrødrene (1986) bort fra en utelukkende kognitiv forklaring på hva læring er. De mener at ferdigheter og læring er kontekstavhengig, og i og med at det yrket jeg representerer krever en kombinasjon av kunnskaper, så vel teoretiske som praktiske, mener jeg deres modell kan kombineres med det sosiokulturelle kunnskapsperspektivet. Før jeg beveger meg over i teori om lærende organisasjoner, velger jeg å avslutte det teoretiske rammeverket med vekt på læringsteorier, med en kort presentasjon av stadiene eller trinnene til brødrene Dreyfus. De deler kompetansesstigen inn i fem trinn, 1) Nybegynneren, 2) Avansert nybegynner, 3) Kompetent utøver, 4) Kyndig utøver og 5) Eksperten.

Det som kjennetegner *nybegynner* stadiet er at ferdighetene og sammenhengen de inngår i er oppdelt. Ved instruksjon læres de opp til å få et overblikk over hvilke regler som kreves for handling i den gitte situasjonen. Ettersom nybegynnerne mangler en forståelse for den overordnede sammenhengen ferdighetene inngår i, vil de bedømme sin prestasjon først og fremst etter hvor godt de følger de innlærte reglene (Øhra, 2010). I denne delen av opplæring av boreingeniører vil Procentis kunne være et hjelpemiddel for å få et overblikk over hvilke elementer som inngår i de ulike prosessene, og i hvilken rekkefølge oppgavene skal bli utført. Gjennom praktisk erfaring fra konkrete situasjoner beveger nybegynneren seg over til den *avanserte nybegynneren* ved å lære av erfaring og ikke av regler. Dette kan være når den nye boreingeniør trainee'en får være med på hele planleggingsfasen til en brønn, og videre inn i operasjonen. På den måten vil trainee'en danne seg et mer helhetlig bilde av brønnplanleggingsprosessen, og i større grad få en økt forståelse av hvilke elementer som inngår og har betydning for den overordnede sammenhengen. Etter hvert som erfaringsbasen til den trainee'en vokser, vil han eller hun være i stand til å gjenkjenne seg i og koble sammen ulike situasjoner, og vil dermed i større grad kjenne til hvilke regler som kan brukes.

Etter hvert som den avanserte nybegynneren tilegner seg kunnskap og kompetanse, øker repertoaret av gjenkjennelige fakta og regler innenfor konkrete situasjoner. Evnen til å prioritere blant mulige valg, og sette opp en handlingsplan blir nødvendig for å fatte beslutninger, og disse egenskapene kjennetegnes ved den *kompetente utøveren*. Ved å skille det relevante fra det mindre relevante, og ved å ordne og velge blant mulige handlingsalternativ, lærer boreingeniøren å forbedre og forenkle sine resultat (Svidal, 2006). Boreingeniøren må treffe valg i forhold til mål og strategier, og det er ingen som kan gi han eller hun regler for hvordan man velger et perspektiv eller plan for utførelsen (Øhra, 2010).

En kompetent boreingeniør vil i større grad være preget av personlig engasjement og ansvar for egen handling, enn nybegynnerne og trainee'ene. Nybegynneren vil kunne forklare sine feil gjennom ytre forhold, som for eksempel dårlige regler eller prosedyrer (ibid).

Den *kyndige utøveren* kjennetegnes ved en beslutningsform som er mer flytende fremfor en trinndelt analyserende og problemløsende måte. Det karakteristiske ved den kyndige utøveren er at han eller hun er dypt involvert i sine handlinger og har utviklet et perspektiv på grunnlag av tidligere situasjoner og erfaringer (ibid). Senior boreingeniør kan på mange måter sammenlignes med den kyndige utøveren. Senior boreingeniør både organiserer og forstår oppgaver intuitivt, men vil samtidig befinne seg i en situasjon hvor han eller hun også tenker analytisk over hva som skal gjøres (Svidal, 2006).

Hos *eksperten* har kunnskapen og ferdighetene blitt en del av ingeniørens personlighet og kropp, og tenker ikke noe videre over det. Svidal (ibid) skriver at eksperter kjennetegnes ut fra sin evne til å bedømme situasjoner, basert på tidligere erfaringer fra samme eller liknende

situasjon, og at han eller hun intuitivt og spontant blir grepet av en fornemmelse av hva som skal gjøres. Boreoperasjonslederen, boreplanleggingslederen og borelederen kan sammenlignes med det som Dreyfus brødrene kaller eksperten. I følge Dreyfus og Dreyfus gjør både den kyndige utøveren og eksperten en rekke bedømminger som er basert på konkrete erfaringer som ikke alltid er mulig å forklare (Madsen, 1999).

2.6 Den lærende organisasjon i lys av Senges teori

De siste to tiårene har organisasjonsteorien vært preget av temaet lærende organisasjoner. En av frontfigurene innenfor dette feltet er Peter Senge (1999) som har forfattet de "fem disipliner" som kjennetegner lærende organisasjoner.

Alle organisasjoner lærer mer eller mindre hver dag, men hva som læres og hvor mye er avhengig av både organisasjonens og de ansattes vilje og evne til å lære. Senge (ibid) påpeker at den individuelle læringen er en forutsetning, men ikke alene tilstrekkelig, for å bli en lærende organisasjon. For at organisasjonens hukommelse skal bli ivaretatt og utvikles er det en forutsetning at læringsutbyttet, i form av kunnskap eller erfaringer, blir formidlet til hele organisasjonen. Dette åpner for spørsmålet om hvordan man kan forvente at en organisasjon skal lære om man ikke deler?

Senge (ibid) referer til Arie De Geus, leder av planleggingsavdelingen hos Shell, som har sagt om lærende organisasjoner:

"Evnen til å lære hurtigere enn konkurrentene, kommer til å være det eneste vedvarende konkurransemessige fortrinnet".

Senge (1990) definerer en lærende organisasjon som;

"Organizations where people continually expand their capacity to create the results they truly desire, where new and expansive patterns of thinking are nurtured, where collective aspiration is set free, and where people are continually learning to learn together."

Senge (1999) mener at det som skiller en lærende organisasjon fra en tradisjonell, er at man behersker ulike disipliner. De fem disiplinene som kjennetegner en lærende organisasjon dreier seg om hvordan organisasjonens medlemmer tenker, samhandler, og lærer av hverandre, og er presentert under.

Personlig mestring

I disiplinen personlig mestring, legger Senge mer i begrepet mestring enn personlige ferdigheter og kompetanse, han mener at det også handler om å leve livet kreativt i motsetning til reaktivt. Dette innebærer at vi må skape en organisasjonskultur som oppmuntrer alle medlemmene til å utvikle seg selv, og sine personlige visjoner for å oppnå de resultatene som vi ønsker mest. Han poengterer også at organisasjonens lærevillighet og evnen til å lære, aldri kan bli større enn hva organisasjonens medlemmer tillater. Dette mener han er hjørnesteinen til den lærende organisasjon.

Mentale modeller

Denne disiplinen dreier seg om dypt inngroddede kulturer, antagelser og forestillinger som påvirker hvordan vi oppfatter verden og hvordan vi handler i forhold til den. Slike mentale modeller er som oftest ubevisste, og vi er ofte ikke klar over hvilke antagelser vi gjør oss opp eller hvordan dette påvirker oss. Mange nye gode ideer eller måter å gjøre ting på, ser aldri verdens lys, fordi de strider mot inngroddede forestillinger om hvordan ting skal gjøres. Disse mentale modellene må derfor bli bragt frem i lyset, slik at disse hindringene kan bli luket

bort.

Felles visjoner

Senge mener at felles visjoner er mer enn en idé, men det er snarere en kraft som evner å knytte de ansatte sammen til en felles identitet, som vil resultere i at medlemmene utvikler seg og lærer, ikke fordi de må, men fordi de har lyst. Det å skape en felles visjon innebærer evnen til å avdekke de felles bildene av fremtiden som fremmer ekte innsatsvilje og deltakelse, snarere enn lydighet. Senge mener at alt for ofte har lederne visjoner som ikke blir gjort til felles visjoner, hvor den blir knyttet til personlige visjoner hos medlemmene til organisasjonen. Han viser også til flere eksempler hvor en organisasjons visjon har vært avhengig av en leders karisma eller en krise som har fått organisasjonen til å henge sammen. Videre understreker han at for at individuelle visjoner skal bli til felles visjoner er det ikke nødvendig med en oppskriftsbok, men heller en samling av prinsipper og praktiske anvisninger for å utvikle felles forestillinger om hvordan fremtiden vi forsøker å skape skal være, og hvilke metoder vi må ta i bruk for å nå dit.

Team-læring

Med team-læring som disiplin mener Senge at et teams totale intelligens kan overstige summen av intelligensen til dens medlemmer, og henviser til sport, utøvende kunst og vitenskapen. Han mener også at når grupper virkelig lærer seg noe, oppnår de ikke bare ekstraordinære resultater, men hvert medlem vil også oppleve en langt raskere personlig utvikling, enn hva som hadde mulig å oppnå alene.

Team-lærings disiplinen tar utgangspunkt i dialogen, hvor medlemmenes tidligere overbevisninger blir satt til sides og utfordret ved å engasjere seg i å tenke i felleskap. Ved å arbeide i fellesskap kan medlemmene utvikle gruppens evne til å oppnå de resultater som de virkelig ønsker. Dette baserer seg på en felles visjon, og at den er forankret i hvert medlems personlige visjon og forstått på samme måte av hele organisasjonen.

Senge uttrykker også at utfordringen i å lære i team er hvordan man fungerer sammen. Han understreker viktigheten av å bli oppmerksom på de interaksjons strukturer i gruppen som undergraver læring.

Systemtenkning

Systemtenkning er Senges femte disiplin. Han legger vekt på at de fem disiplinene utvikles parallelt og at alle er komplementære, men det er systemtenkningen som integrerer dem og setter dem i sammen slik at vi får et helhetlig bilde av prosessen. Uten systemtenkningen ville vi ikke vært i stand til å se hvordan hver enkelt av disiplinene påvirker helheten, og vi ville fått et fragmentert bilde av virkeligheten.

Vi er fanger av strukturer, som er uerkjente (Ibid). Organisasjoner som ønsker å bli lærende, må øve seg til å se virkeligheten i dette helhetsperspektivet. Det er ikke nok å se det hele i et større perspektiv, og på lengre sikt, men det krever et begrepsmessig fundament av systematisk tankegang og evnen til å oppdage strukturelle adferdsårsaker. Det kan være at en kan finne løsningen på et enkelt problem, eller en enkelthendelse, men det vil ikke endre de måtene vi tenker på, som i var den egentlige grunnen til problemet. Man må dykke dypere inn i prosessene og strukturene for å skape en varig forbedring. Arbeidet, og dermed læringen gjennom handling, bør fremstå som proaktiv fremfor reaktiv.

En lærende organisasjon blir av Gjersvik m.fl. (2008) beskrevet som en organisasjon som er i stand til å ta vare på og utvikle sin kollektive kunnskap på en god måte slik at den fremmer

dens sentrale verdiskapningen, inkludert “produksjon” som ikke kan måles gjennom økonomisk avkastning. I all hovedsak handler denne produksjonen mye om evnen til å bruke de ressursene en har tilgjengelig på en smartere måte, og å være opptatt av hvordan kunnskapen brukes og mobiliseres. I likhet med Argyris og Schön poengterer også Gjersvik m.fl. (2008) at en av de viktigste faktorene for at en organisasjon skal være i stand til å lære er at den har fokus på sine aktiviteter ved å dele erfaringer og reflektere over resultatet av disse.

Argyris og Schön (1996) også godt kjent innenfor litteraturen om organisasjonslæring, skiller mellom to former for erfaringsbasert læring, enkeltkrets og dobbeltkretslæring. Læringen som oppstår som en følge at man blir nødt til å justere eller korrigere operasjonen når feil i forhold til definerte mål og rutiner oppdages, kalles *enkeltekretslæring*. Senge (2003) kaller denne typen læring for adaptiv læring, siden læringen skjer innenfor det etablerte rammeverket. Ved å utfordre etablerte rutiner eller prosedyrer, eller ved å stille spørsmål ved disse, kan det resulterer i en endring av bruksteorien. Dette blir kalt *dobbeltkretslæring*. Dobbeltkretslæring resulterer ikke bare i korrigerende av de feil som har blitt oppdaget, men også endringer i organisasjonens totale kunnskapsbase. Argyris og Schön vektlegger det å bevisstgjøre hverandre i forhold til de handlingene som blir utført, være kritisk til hva, hvorfor og hvordan, bevege seg fra å være reaktiv til å bli proaktiv.

3. Metodisk rammeverk

I det forrige kapitlet har jeg lagt til grunn det teoretiske grunnlaget, med vekt på det sosiokulturelle læringsperspektivet som oppgaven hviler på. Dette kapitlet vil bli viet til de metodiske valgene i oppgaven. Det metodiske valget er gjort med tanke på å redegjøre for problemstillingen om hvilke relasjonelle og organisatoriske faktorer som kan fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM. I hovedsak er det en kvalitativ tilnærming som er blitt valgt for å svare på problemstillingen. For å berike oppgaven har jeg også valgt å kombinere den kvalitative tilnærmingen med en kvantitativ metode.

Den kvalitative metoden er karakterisert ved å søke forståelse av et forhold eller fenomen mens den kvantitative metoden har som mål å beskrive et forhold eller fenomen, og vil dermed distansere seg fra forskningsfeltet (Ringdal, 2001).

I denne oppgaven er de kvantitative dataene fremstilt i form av en spørreundersøkelse for å avdekke generelle holdninger til ulike systemer og artefakter som kan ha en betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM. I arbeidet med å finne hvilke relasjonelle forhold som kan ha betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring, valgte jeg en kvalitativ tilnærming, ved dybdeintervju og observerende deltakelse.

3.1 Intervju som kvalitativ metode

Kvale (1997) definerer det kvalitative forskningsintervjuet som å ”innhente beskrivelser av den intervjuedes livsverden med henblikk på fortolkning av beskrevne fenomener”. Ifølge Tjora (2006) blir intervju inndelt i enten strukturerte, delvis strukturerte og åpne intervju. Intervjuene i denne oppgaven kan karakteriseres som delvis strukturerte, da en intervjuguide ble brukt, men ikke fulgt slavisk. Det delvis strukturerte intervjuet kan forstås som en prosess som gir rom for endring etter hvert som intervjuet fremtrer. Informantene fikk også anledning til å snakke relativt fritt, så lenge de holdt seg innenfor oppgavens omfang, noe som kan resultere i at de tar opp temaer som intervjueren ikke har tenkt på, på forhånd. Intervjuet vil inneha et rettoperspektivt aspekt ved at enkelte opplevelser kan være glemte mens andre kan være fortrenge (Hoel 2010). Dessuten vil selvsagt spørsmål, både i intervju og spørreundersøkelse, styre hvilke svar man får. Intervjuene har gitt meg anledning til å følge med i hvordan kolleger opplever de relasjonelle og organisatoriske forhold på egen arbeidsplass.

I prosessen ved innhenting av data til denne oppgaven gjennomførte jeg seks dybdeintervjuer som alle er ansatt i OWM. Fire av de intervjuede satt i ledende stillinger og to var relativt nye i jobben som boreingeniør. Totalt fire av de seks intervjuede arbeider til daglig som boreingeniører innen brønnplanlegging eller boreoperasjon på land. Når det gjelder utvalget av informantene henvendte jeg meg konkret til de personene som jeg ut fra faglig bakgrunn fant interessante. Jeg ønsket både å få informanter med lang erfaring i arbeidet som boreingeniør, samtidig som jeg ønsket informanter som kunne gi meg et nybegynnerperspektiv på det å være boreingeniør og hvordan de oppfattet læreprosessen.

I begynnelsen av hvert intervju gjorde jeg informantene oppmerksomme på de etiske sidene ved slik type datainnsamling, om taushetsplikten min og at alle svar skulle bli anonymisert. Alle intervjuene ble tatt opp med båndtaker og senere renskrevet til bruk i analysen. Innledningsvis i intervjuet spurte jeg også hver informant om det var greit om jeg kunne

bruke båndopptaker, noe ingen hadde noe imot. Jeg informerte at alle data ville bli slettet etter at analysen var ferdig. Intervjuene varte mellom 45 min til 60 min.

Målet mitt med å kombinere disse to metodene var at jeg på best mulig måte ønsket å få et innblikk i hverdagen til hver enkelt, hvordan de opplevde kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM og hvordan de selv kunne relatere begrepene, gjerne med eksempler. I tillegg hadde jeg ikke anledning til mange dybdeintervju av tidsmessige årsaker.

I utgangspunktet laget jeg en intervjuguide som jeg hadde med meg på hvert intervju og som prøvde å følge etter beste evne for å kunne få sammenlignbare resultater. Dette oppfattet jeg som vanskelig. Fellesnevneren med de aller fleste intervjuene var at de startet likt og etter hvert skled litt til hver sin kant. Ingen av intervjuene jeg gjennomførte var like, informantene gikk ofte over på egne tanker og erfaringer, men de produserte empiri på hver sin måte. I utgangspunktet ønsket jeg å få mest mulig sammenlignbare resultat ved at de samme spørsmålene ble stilt, men etter et par intervju merket jeg at det ikke var lett å holde igjen informantene. Jeg oppdaget at dataene var bedre om jeg lot informantene til en viss grad "skli" litt bort fra intervjuguiden, noe som er sammenfallende med det retrospektive aspektet om at noe blir glemt og noe fortrennes.

3.2 Deltakende observasjon

Ifølge Aase og Fossåskaret (2007) mener at deltakende observasjon kan gi et annet innblikk i den måten folk order livet sitt på enn rene intervjuer, uansett hvor "dype" de måtte være. De utdyper videre at rollen som *deltakende* og *observatør* glir ganske lett over i hverandre. Hvis en observerer for meget, kan en bli oppfattet som fraværende og lite engasjert i deltakelsen. På den andre siden, kan deltakeren bli helt oppslukt av de aktivitetene han bedriver, slik at forskningsarbeidet står i fare for å måtte vike (ibid).

I ett år har jeg vært ansatt som boreingeniør trainee i OWM, og har dermed vært deltaker i det miljøet jeg har undersøkt i denne oppgaven. I likhet med det Aase og Fossåskaret mener om at det å være deltaker, men samtidig observatør, kan fort gli over i hverandre, kan jeg relatere til. Det var stunder der jeg glemte hele datainnsamlingsprosessen som følge av mye nytt og spennende arbeid, men også i det andre tilfelle, hvor jeg prøvde å observere slik at jeg nesten glemte mitt daglige arbeid. Det tok en stund før jeg etter hvert klarte å avkode organisasjonen, uttrykkene som ble brukt og kulturen slik at jeg følte meg som en del av fellesskapet, men når jeg følte at jeg var en godkjent deltaker i fellesskapet, gav dette et innblikk i de ulike prosessene som jeg sannsynligvis aldri ville avdekket gjennom intervju. Gjennom deltakende observasjon har jeg vært til stede under både formelle og uformelle diskusjoner og dannet meg et godt inntrykk av hvordan problemer løses og utfordringer møtes. Jeg fikk svar på forhold som jeg ikke visste jeg lurte på engang. Som nyansatt i OWM har jeg spurt og gravd fra det øyeblikket jeg kom inn dørene, for å få bedre forståelse av hvordan, hva og hvorfor. Jeg har også fått anledning til å bli godt kjent med organisasjonens manualer, prosedyreverk, ulik programvare og OWM's prosessorienterte styringsverktøyet Procentis, noe som har gitt meg bedre innsikt i hva de forskjellige prosessene innebærer og brukervennligheten av de ulike systemene. Jeg har også vært heldig å få være med på mange møter og samlinger med kunder og oppdragsgivere, slik at jeg har fått innblikk i hvordan kunnskapsdeling og erfaringsoverføring praktiseres på tvers av organisasjoners grenseflater.

3.3 Spørreskjema som kvantitativ metode

Jeg valgte å lage et spørreskjema for å kunne bruke data også fra de som er ikke direkte involvert i brønnplanlegging og boreoperasjon (B&B), men innehar støtte og ledelsesfunksjoner. Dette valgte jeg fordi jeg ønsket å se litt på de generelle holdningene til de ansatte i OWM. På forhånd av undersøkelsen hadde jeg satt en grense på 80 % tilbakemelding før jeg kunne vurdere dataene som realistiske. Dette handler igjen om at de ikke er så mange ansatte i OWM, og at de er fordelt på ulike avdelinger og arbeidsmetoder. Av de 28 undersøkelsen ble sendt til fikk jeg svar fra 25 medarbeidere, noe som gav tilfredsstillende 89 % deltakelse.

På samme måte som med dybdeintervjuene opplyste jeg i begynnelsen om de etiske sidene, og at alle svar ville bli behandlet anonymt, og slettet etter analysen.

I utgangspunktet begynte jeg å analysere spørreundersøkelsen basert på fem fagfelt. Dette viste seg raskt å tjene mot sin hensikt, så jeg bestemte meg for å slå sammen alle fagfelt som ikke var brønnplanlegging og boreoperasjon til noe jeg kalte støttefunksjoner. Jeg valgte å analysere de innsamlede dataene både som hele OWM og ved å skille ut B&B og støttefunksjoner.

I flere av spørsmålene hadde jeg laget plass til kommentarer som jeg hadde håpet at informantene ville ta i bruk, gjerne med eksempler eller forslag, men det var svært lite tilbakemelding i disse.

3.4 Bearbeiding av data

Etter at all data fra både spørreskjema og dybdeintervju var innsamlet, renskrev jeg intervjuet fra båndopptakeren og systematiserte dette materialet i forhold til de spørsmålene jeg mente hørte sammen i spørreundersøkelsen. Det må sies at dybdeintervjuene og spørreundersøkelsen var en del forskjellige, og årsaken til dette var at etter at jeg begynte å få svar på spørreundersøkelsen, så endret jeg intervju spørsmålene på grunn av en liten endring i interestetema.

Dybde intervjuene gav meg også mye informasjon om OWM, hvordan organisasjonen er oppbygd, og hva som er formålet med de ulike funksjonene, noe jeg syntes var veldig relevant i og med at jeg ikke hadde oppfattet hele sammenhengen.

3.5 Kritikk av metodevalg

Da jeg ikke har tidligere erfaring med å skrive en oppgave av dette omfanget, utført liknende datainnsamling i samme grad, eller å bruke disse metodene før, er det på sin plass å kritisere metodene jeg har brukt for å fremskaffe dataene som er brukt i oppgaven. Ifølge Ringdal (2001) er legitimering, bekreftbarhet og overførbarhet de mest anvendte begrepene innenfor kvalitativ forskning for å vurdere forskningens kvalitet. Troverdighet forteller om forskningen utføres på en tillitsvekkende måte, bekreftbarhet knyttes til kvaliteten av tolkningen, og overførbarhet er hvorvidt resultatene kan gjøre seg gjeldende i andre sammenhenger.

Jeg har etter beste evne prøvd å utføre datainnsamlingen og tolkningen av dataene på en systematisk og objektiv måte, slik at resultatene og analysen fremstår som fortrolige og bekreftbare. Dette har jeg gjort ved å informere om spørreundersøkelsens og intervjuenes hensikt. Jeg har også informert om tid som medgikk, om bruk av opptaksutstyr og om anonymisering. Jeg mener at deltakerne ga sitt samtykke basert på informasjon, altså de gav et informert samtykke.

I min posisjon som deltakende observatør i OWM, kan det være at jeg har tolket situasjonen eller hendelsene på en annen måte enn andre deltakere i samme situasjon gjorde. Dette kan utgjøre en stor feilkilde i tolkningen av både de kvantitative og de kvalitative dataene. Wadel (1991) oppsummerer det slikt: *"Det synes også å være en utbredt forestilling av folk flest lett kan bli enige om hva de observerer og at det er i fortolkningen at uenigheten helst oppstår"*.

Som nevnt har jeg ikke tidligere erfaring med datainnsamling av dette omfanget. Jeg syntes imidlertid at prosessen ved utforming av spørreskjema og intervjuguide var svært krevende, men desto lærerik. Om jeg skulle komme borti tilsvarende arbeid i fremtiden ville det være en del ting jeg ville gjort annerledes. Eksempelvis så ville jeg hatt flere oppfølgningsspørsmål i spørreundersøkelsen, og gjerne kuttet ned på antall emner. Samtidig ville jeg gjort meg mer flid med utforming av svaralternativene. Jeg har for eksempel i et spørsmål hvor jeg undersøker forskjeller før og etter B&B flyttet inn over to etasjer, bare tatt med Bedre og Dårligere, og utelatt Samme.

4. Drøftning og resultat

I dette kapittelet vil jeg formidle resultatene fra de forskjellige undersøkelsene, og hva de ansatte mener om hvilke relasjonelle og organisatoriske forhold som kan ha betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM.

Resultatene er basert på data fra spørreundersøkelser og flere dybdeintervju. Spørreundersøkelsen ble besvart av totalt 28 ansatte i OWM, hvorav 16 arbeider innenfor boring og brønnplanlegging, mens de resterende arbeider innenfor det betegner som støttefunksjoner. Av de 16 informantene i B&B, har jeg gjennomført dybde intervju med fem av dem.

Resultatene vil bli presentert i to hovedkategorier; relasjonelle og organisatoriske forhold. Inndelingen er ment å gjenspeile problemstillingen i oppgaven. Jeg understreker at inndelingen kun er et analytisk hjelpemiddel ettersom de overnevnte kategorier er gjensidig avhengige av hverandre.

Før jeg tar fatt på resultatene, vil jeg formidle noen av de ansattes holdninger til kunnskapsdeling og erfaringsoverføring, hvilket fremgår av undersøkelsen.

4.1 Ansattes syn på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring

Gjennom spørreundersøkelsen går det frem at over 90 % av informantene mener at OWM er tjent med å ha fokus på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring. Her er noen utdrag fra intervjuene om hva de ansatte selv legger i begrepene.

“Kunnskapsdeling er for eksempel når en nybegynner er med og utfører operasjoner og stiller spørsmål til de som er mer rutinerne. Kunnskapsdeling forutsetter at begge tar seg tid og at den sosiale kjemien stemmer, noe som har betydning for kommunikasjonen.”

“Kunnskapsdeling skjer gjennom det å løse problemer sammen.”

“Jeg forstår erfaringsoverføring som noe som er skrevet ned, og som andre kan lese. Erfaringsoverføring er også mulig å få til gjennom det å fortelle historier. Jeg tror at de fleste tenker på erfaringsoverføring som noe som er skrevet ned, enten i form av en rapport, database eller artikkel, som gjør det mulig å lese det kjapt og forstå hva det går i.”

“Erfaringsoverføring forbinder jeg mer med korrektive tiltak i etterkant av operasjoner. Det å skrive ned erfaringer med oppståtte problem i operasjonen, for å forsikre at vi ikke gjør den samme feilen neste gang. Alle erfaringer kan skrives ned.”

Ut ifra disse sitatene ser det ut til at informantene i stor grad forstår læring og kunnskapsdeling som noe grunnleggende sosialt. Kunnskapsdeling skjer i stor grad gjennom samarbeid og diskusjon med formål om å søke løsninger kollektivt. Det relasjonelle aspektet blir også tatt opp her, hvor det understrekes at god sosial kjemi er en forutsetning for at dette skal kunne skje.

Erfaringsoverføring ser ut til å være forbundet med noe som ikke trenger å være sosialt. Sitatene viser at det forbindes med noe nedskrevet i et dokument eller i en rapport. Hensikten med dette kan ut fra sitatene forstås å være korrektive tiltak i etterkant av en handling, for å forhindre at det samme utfallet skjer igjen. Den ene informanten mener også at det å fortelle historier kan karakteriseres som erfaringsoverføring.

4.2 Relasjonelle forhold

Som jeg skrev innledningsvis innebærer det å være ansatt at en er en deltaker i fellesskapet som industrien, organisasjonen, avdelingen eller gruppen utgjør. Enhver deltaker i et felleskap påvirker fellesskapet på samme måte som fellesskapet påvirker deltakeren. De relasjonelle forhold i et felleskap kan forstås som et mellommenneskelig samspill hvor evnen til å forklare, stille spørsmål og det å lytte settes på prøve. Disse evnene utgjør grunntrekkene i det Wadel (2002) kaller læringsforhold, hvilket er basert på tillit, aktelse, følelser og motivasjon.

I oppgavens teoretiske rammeverk blir læring, sett i lys av det sosiokulturelle perspektivet, oppfattet som noe grunnleggende sosialt. Stensaas og Sletta (1996) definerer sosialt samspill som

”når to eller flere personer gjensidig påvirker hverandre gjennom direkte kontakt”

Det er først over tid at relasjoner oppstår mellom personer som er knyttet sammen i sosialt samspill. Mellommenneskelige relasjoner er en forutsetning for at læring skal finne sted, og tillit kan beskrives som bærebjelken til gode relasjoner. Tillit er noe personlig og individuelt og er derfor ikke alltid gjensidig (Wadel, 2002)

Gjennom undersøkelsene var jeg opptatt av å finne ut hva de ansatte mener er av betydning for å oppnå en god relasjon sammen med dem man arbeider med.

“Gode relasjoner mellom medarbeidere, og at man er trygge på hverandre, tør å stille dumme spørsmål er helt avgjørende for læring. Det skal bare en arrogant respons så kan det ødelegge et lærende miljø for lang tid fremover”.

Informanten legger vekt på at man må være trygge på hverandre for å kunne lære av hverandre. Dette kan tolkes dit hen at det han mener at det er avgjørende for læringsforholdet at det foreligger et gjensidig tillitsforhold. Selv om relasjoner er bygget på et gjensidig tillitsforhold, er det allikevel mulighet for at samarbeidsproblemer kan oppstå (Wadel, 2005).

En annen informant mente det å ha forståelse for hverandre og respektere hverandre var på lik linje med tillit, en forutsetning for gode relasjoner. Dette kan gjenspeiles i det Wadel (2002) legger i aktelsesforholdet. Han mener at aktelse har noe å gjøre med å tilkjennegi anerkjennelse, respekt og verdsetting av en annen person. Han påpeker at mange av de kommunikative handlingene som skal til for å vedlikeholde aktelsesforholdet bare varer i kun et lite øyeblikk. Ved å overse disse små gestene som skal til for å vedlikeholde dette forholdet, kan da lett oppfattes som sårende og krenkende, noe som fort kan føre til at læringsforholdet ødelegges, noe som sitatet ovenfor illustrerer.

Flere av informantene har understreket at det finnes en kultur for ”vi” i OWM, noe som kan tolkes i lys av det Wadel (ibid) legger i følelserforholdet. Han mener at følelser er knyttet til hvem vi er sammen med andre mennesker, hva vi gjør sammen med andre, hvorfor vi gjør det vi gjør sammen og hvordan vi gjør det vi gjør sammen

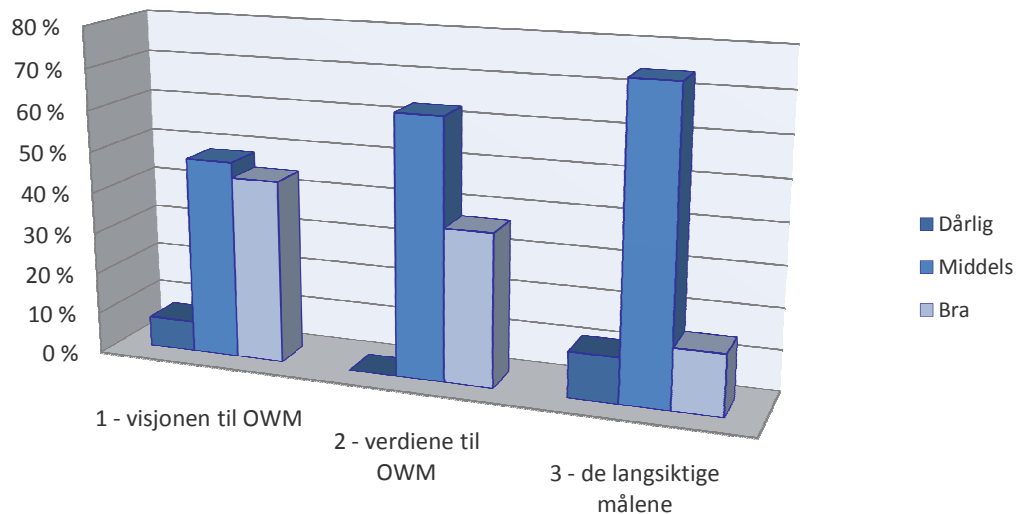
4.2.1 “Vi” i OWM

Det er ledelsens ansvar å formidle tydelige verdier og en klar visjon, som de ansatte i felleskap må bære frem. Dette bidrar i følge Lave og Wenger til å skape et felleskap hvor de ansatte identifiserer seg selv i større grad med fellesskapet. Ved dette vil arbeidet oppleves mer meningsfullt og motiverende, noe som igjen fører til at de ansatte stimulerer og

motiverer hverandre til et gjensidig engasjement for å oppnå målene og utvikle bedre og mer effektive arbeidsmetoder.

Av går det frem at informantene mener ledelsen formidler visjonen og verdiene til OWM på en tydelig og god måte. De langsiktige målene og “veien videre” er dermed i større grad uklar. Dette kan henge sammen med at ledelsen jobber kontinuerlig ved å skaffe nye prosjekter og nytt arbeid etter at Songa Delta konsortiet oppløses i 2012. En informant mener på sin side at ledelsen kunne vært mer inkluderende i dette arbeidet og holde de ansatte oppdaterte på hva de jobber med og hvilke kontrakter de arbeider mot. Dette støttes også av en annen informant som tilføyer et ønske om at ledelsen skulle vært mer synlig i det daglige arbeidet.

I hvilken grad føler du ledelsen klarer å kommunisere...?



Figur 4-1 Spørsmål 5 - Visjon, Verdier og Mål

Ut ifra observasjoner og uttalelser fra en informant går det klart frem at i OWM råder fellesskapet sterkt, og at det er en sterk kultur for “vi”. Dette kan sammenlignes med det Wenger kaller praksisfellesskapet, hvor medlemmene er en del av en kollektiv bestrebelse for å oppnå et felles mål. De vil kontinuerlig lære av hverandre og hjelpe hverandre gjennom kunnskapsdeling og deling av erfaringer og synspunkter. De fleste av informantene mener at ledelsen har oppmuntret og lagt til rette for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring, men det er også noen som følger opp dette med å si at de oppmuntrer til det, men ikke setter av nok tid.

“Det er vel ingen tvil om at det er et uttalt ønske fra ledelsen at vi må jobbe med erfaringsoverføring.”

Det er essensielt at ledelsen går foran som gode eksempler på å skape et lærende miljø ved å tilrettelegge for ulike læringsforaer. I tillegg til å legge til rette for læring, er det også viktig å integrere kunnskapsdeling og erfaringsoverføring inn i OWM’s filosofi, arbeidsmetoder og prosesser. Ikke se på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring som noe mål i seg selv (Aase, 1997).

4.2.2 Samarbeid

I det sosiokulturelle læringsperspektivet er samarbeid og sosiale relasjoner selve kjernen til læring og kunnskapsdeling. Dette understøttes av at hele 76 % av informantene mener at tilrettelegging med åpne kontorlandskap fremmer deling av kunnskap og erfaringer.

“Det er utrolig hva man plukker opp av det som skjer i et åpent landskap. Småting som blir sagt kan være nok til å holde seg noenlunde oppdatert om hva som foregår f.eks. i operasjon og det kan kicke av spørsmål slik at man får vite hva som skjer. Terskelen for å kontakte andre og stille spørsmål er også vesentlig mindre enn dersom man må krysse “dørstokkmila” og banke på ei kontordør.”

Det går også klart frem av undersøkelsen at de ansatte er avhengige av hverandre for å kunne gjøre sine daglige arbeidsoppgaver. Over 80 % svarte at tverrfaglig samarbeid er nødvendig, og 73 % at de er avhengig av andre for å få gjennomført arbeidet sitt. Samarbeid og gode relasjoner er derfor sentrale forutsetninger for at både det daglige arbeidet og læring skal finne sted. Det er nettopp gjennom daglige gjøremål de fleste, 72 %, tilegner seg mest kunnskap, noe som fremgår både av undersøkelsen og tidligere forskning.

Åpent kontorlandskap blir spesielt trukket frem som en viktig del av de nyansattes opplæring, og da særlig for ansatte med mindre erfaring da de havner ”i midten” av det faglige og sosiale miljø. Den nyankomne vet gjerne ikke hvem som kan hva, og har mindre fortrolighet med hva som blir gjort i hvilken rekkefølge. Ved å arbeide i sammen med erfarne ingeniører og sammen med andre fagfelt, vil den nyankomne gradvis finne sin plass og avkode organisasjonenes normer, språk, arbeidsmetoder. Dette kan forstås ut fra Lave og Wengers teori om hvordan en går fra å være en legitim perifer deltaker til et fullverdig medlem av fellesskapet.

En av informantene mener på sin side at de erfarne også kan lære mye i åpent kontorlandskap, spesielt på tvers av fagfelt. Han trekker frem hvordan planleggingsgruppen er strukturert, med både boreingeniører og HMS ingeniører i samme åpne landskap. Erfaringen er at dette gir et mer helhetlig og oversiktlig bilde av hele brønnprosessen.

“Jeg har lært mye her, og fått et mer helhetlig bilde av brønnprosessen, gjennom erfaring og arbeid med både samtykkesøknaden, utslippssøknaden og generelle HMS saker. Det er jo ikke noe typisk normalt arbeid for en boreingeniør. Ingen av oss har involvert oss i slikt arbeid før vi kom hit til OWM.”

Det var imidlertid ikke utelukkende positiv respons når det gjaldt åpent kontorlandskap. En av informantene fortalte at han var i utgangspunktet skeptisk til åpent kontorlandskap, og mente at det er en fin balanse mellom det å fange opp ting som skjer og konsentrere seg om å få gjort arbeidet presist og korrekt. Han fulgte videre opp med å forklare at han hadde erfart at så lenge alle jobber mot samme mål og med samme problemstilling, så tolerer man mer bakgrunnsstøy.

Det at de ansatte i OWM sitter i åpent kontorlandskap kan bidra til fellesskapsfølelsen som Lave og Wenger trekker frem i sin teori om praksisfellesskapet. Her understreker de at medlemmene komplimenterer hverandres kompetanse, styrker og svakheter. Noe av det mest grunnleggende i et fellesskap er å vite hvem som innehar den nødvendige kompetanse på et gitt område, og hvor man kan henvende seg for hjelp. En konsekvens av det tette arbeidsforhold kontorlandskapsformen forutsetter, medfører at en blir kjent med hverandres sterke og svake sider på et mer sosialt plan enn om kollegaene satt på sine respektive

cellekontor. På denne måten kan man lettere motivere og hjelpe hverandre. Videre vil en oppnå en felles målsetning og visjon som basert på deltakernes samlede engasjement.

I følge Aase (1997), Nonaka (1995) og Wenger (2004) er det viktig og både ha arenaer for taus og eksplisitt kunnskap. Resultatet fra spørreundersøkelsen viser at foruten det daglige arbeid, så tilegner 72 % i OWM seg ny kunnskap ved å snakke med andre. Videre tilegner 68 % seg ny kunnskap ved å delta på møter. Mye av kunnskapsdelingen og erfaringsoverføringen skjer dermed igjennom sosiale fora, som hovedsakelig er av formen taus kunnskap. Dette betyr som regel at det som blir diskutert og formidlet i disse sosiale læringsforaene, bare er tilgjengelige for de som er til stede.

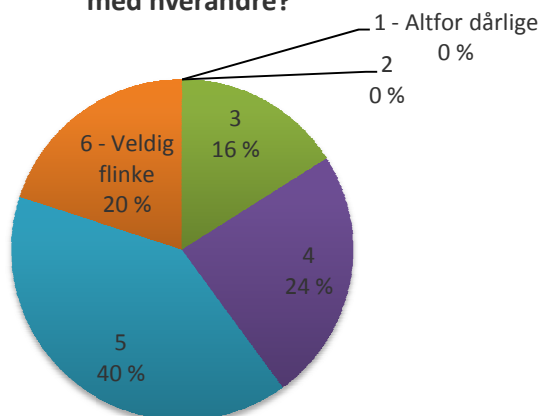
I planleggingsgruppen er det flere planleggings møter, både innad i OWM og med oppdragsgiver og leverandører. De ukentlige statusmøtene er et viktig fora hvor prosjektets ulike medlemmer blir oppdatert på den totale progresjonen og hva de ulike deltakerne arbeider med. Dette skal i utgangspunktet være et statusmøte hvor oppdragsgiver får fullstendig oversikt over progresjonen. Imidlertid har slike møter en tendens til å skli ut i detaljerte diskusjoner innen det ene og det andre fagfeltet. Dette har vært nevnt av informanter som et periodevis problem, da det gjerne er representanter for både boring, HMS, marine og økonomi til stede, som har andre viktige gjøremål.

Planleggingsmøter sammen med oppdragsgiver og leverandører åpner for å involvere personer med erfaring og ekspertise fra ulike felt. Her blir problemstillingene vanligvis sett fra flere synspunkter. Dette medfører at selve diskusjonsprosessen i mange situasjoner kan gi et svært lærerikt utbytte. Det er mest taus kunnskap som blir delt her, da referatene eller oppsummeringene som blir skrevet i etterkant av slike møter bare inneholder konklusjonene. Et problem er imidlertid at det i ettertid er vanskelig å forstå hvorfor resultatet ble som det ble når de sentrale forutsetninger som tilkjenner konklusjonen er utelatt. En slik prosess gir imidlertid stor læringsutbytte for de deltakende og vil kunne være svært lærerik for nybegynnere.

4.2.3 Deling av informasjon, kunnskap og erfaringer

Det går frem av spørreundersøkelsen at de ansatte i OWM er tilsynelatende flinke til å dele kunnskap og erfaringer med hverandre. Som Figur 4-2 viser, er det litt varierende meninger om dette, men det ser du til at de fleste er fornøyde med dagens situasjon, selv om det er mulig å se et forbedringspotensial.

Er dine kollegaer flinke til å dele kunnskap og erfaringer med hverandre?



Figur 4-2 Ansattes syn på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM.

“Når man spør får man gode svar. Det er vel ingen som ikke er villige til å hjelpe eller dele erfaring dersom man henvender seg til dem. Jeg prøver å være behjelpelig dersom noen kommer til meg ved henvendelser. Er nok kanskje ikke flink nok til å bidra til erfaringsoverføring på eget initiativ”

Samtidig som informanten mener at de ansatte generelt sett er meget mottakelige for spørsmål, gjenspeiler passivitet i forhold til egen kunnskapsoverføring en uheldig kultur. Utbredt passivitet i forhold til kunnskapsdeling vil i verste fall kunne representere en barriere for økt kunnskap. Flere av informantene har uttrykt bekymring for hvordan endringer i planer og program ikke blir kommunisert videre til de som blir berørt av dette. Manglende notifikasjon vil kunne medføre misforståelser, forsinkelser og unødvendig arbeid. Det gjelder spesielt endringer som skjer i operasjonen og som ikke blir formidlet til de som har arbeidet med planleggingen av brønnen.

For at OWM skal kunne bli en mer lærende organisasjon er det viktig at informasjon, kunnskap og erfaringer blir delt uoppfordret på tvers av organisatoriske grenseflater og innad i gruppene.

4.2.4 Grenseflaten mellom planlegging og operasjon

Flere av informantene påpeker at samarbeid og kunnskapsdeling på tvers av planleggings-, og operasjonsgruppene er en stor utfordring. Først og fremst nevnes den geografiske oppdeling som en hovedårsak. Det at B&B har blitt plassert over to etasjer har ført til at den sosiale biten har blitt borte. Det blir ikke like lett å samles rundt en kopp kaffe og oppdatere hverandre med pågående operasjoner eller hva som måtte skje i planleggingen.

“Her har vi en liten utfordring. Har nok opplevd at det har skjedd ting i første etasje som jeg ikke har vært klar over og det er helt sikkert motsatt også”

En informant sier at skillet har ført til at det er vanskelig å følge med på hva den andre gruppen arbeider med, og om det har skjedd noe spesielt som kan være av interesse.

”Jeg tror kaffepraten er en del av erfaringsoverføring selv om det ikke er definert i PROCENTIS. Når fagidioter samles over en kaffekopp har diskusjonen en tendens til å skli

over i fagprat og her vil man dele erfaringer både fra pågående operasjon og tidligere prosjekter. Det kan være nok til at andre får en ide om hva personer rundt om kring seg har av nyttig eksponering og det blir lettere å vite hvem man skal spørre ved senere anledninger”

Denne informanten er inne på en kjent sak innen kunnskapsdeling, nemlig verdien av den uformelle praten. I tillegg til hyggelige sosiale diskusjoner, oppstår også diskusjoner hvor en får og gir sentrale jobbrelevante innspill i forhold til diverse problemstillinger. Dette vil jeg si er en undervurdert, - men veldig sentral og viktig kunnskapskilde som virkelig bør bli verdsatt i en bedrift. Holdt Christensen (2004) hevder at kunnskapsdeling handler i stor grad om å balansere mellom for mye struktur og for stor grad av tilfeldighet.

I utfordringen med å få bedre kommunikasjon og deling av kunnskap og erfaring mellom B&B, vil ifølge Wenger meglerrollen spille en viktig brikke. Megleren skal i forene de forskjellige fellesskapene, og sikre at de handler samstemt og at lærepunkter fra de ene fellesskapet blir overført til det andre fellesskapet.

4.3 Organisatoriske forhold

Fokuset mot kunnskapsdeling og erfaringsoverføring har tradisjonelt dreiet seg om å utvikle administrative styringssystemer og verktøy, men i nyere tid har fokuset endret seg mer mot de individuelle og organisatoriske faktorene (Aase m.fl., 2001).

Organisatoriske forhold kan ha betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring. En organisasjon er et sosialt system hvor flere mennesker arbeider sammen og utfører oppgaver for å oppnå et mer eller mindre klart definert mål. Organisasjonen fremmer medlemmene sine interesser, realiserer mål, produserer tjenester og administrerer og utøver myndighet. Gode ledere vet at det er gunstig å legge til rette for sosialt samhold, godt miljø, oppfordre til samarbeid og deling av kunnskap og erfaringer, samtidig som det er viktig å organisere de kunnskapsbaserte prosessene på en effektiv og god måte.

Dette kapittelet vil gi et innblikk i hva informantene mener kan være organisatoriske forutsetninger for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.

4.3.1 Kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i forskjellige læreforaer

Læreforaene i OWM består i stor grad av forskjellige møter. Grovt sett kan man skille mellom eksterne og interne møter. De eksterne møtene innebærer at det er representanter fra forskjellige bedrifter, ofte fra oppdragsgiver og leverandører, mens de interne møtene er forbeholdt ansatte i OWM. Videre vil jeg beskrive og analysere tre forskjellige typer møter hvor læring finner sted, morgen møte med rigg, planleggingsmøter og månedsmøtet.

Morgenmøte med rigg

I morgenmøte med riggen er det representanter fra oppdragsgiver, ulike fagfelt i OWM og de fleste leverandørene. Boreleder på riggen rapporterer siste døgn's hendelser og operasjon. Det er som regel boreoperasjonsleder på land og boreleder offshore som styrer møtet. Det er litt avhengig av hvem som er oppdragsgiver, i forhold til hvilken grad de involverer seg i det operasjonelle til tross for at de som regel sitter som observatører. Morgenmøtet pleier å vare 30-45 min, avhengig om operasjonen har gått normalt eller ikke. Det er svært mange deltakere på dette møtet, og derfor er det et mål å holde det så kort og konsist som mulig. Dersom noe uforutsett har oppstått, enten i form av operasjonelle problemer eller forsinkelser

i logistikk, er det vanlig å ta dette i etterkant av møtet slik at de som ikke trenger å være tilstede kan returnere til sine respektive arbeidsoppgaver.

“Samhandlingen direkte med kundene i disse møtene gir at det litt mindre lærerom enn ønsket. Det er ikke like lett å ta åpne diskusjoner når den formalismen som oppstår i møter med kunde-leverandør relasjoner.”

Informanten synes å mene at relasjonen mellom kunde og leverandør medfører en formalisme som hever terskelen for å stille “dumme” spørsmål, i motsetning til når kunden ikke er tilstede. Han mener videre at det ville vært god praksis å ta et læringskvarter etter møtet for å sikre at alle har oppfattet og har samme forståelse for situasjonen ute på riggen.

De involverte personene får en DBR som e-post hver morgen, hvor siste døgns operasjon er oppsummert. Det er med dette likevel ikke gitt at alt av informasjon og erfaringer er kommet til uttrykk i rapporten. Videre har skriftlig informasjon den ulempe at teksten vil kunne tolkes forskjellig av informasjonens mottakere. En god skriftlig forklaring forutsetter en konsis og utvetydig tekst som tolkes mest mulig likt av dens lesere for å forhindre misforståelser. Det er derfor først når boreleder forteller om situasjonen ved å dra inn ulike elementer som ikke kom til uttrykk i rapporten, at det vil være mulig å få en fullstendig og totalitær forståelse av situasjonen. Dette gjenspeiler Polyanis (1966) postulat:

“You can know more than you can tell”

Dette fører til at de som er til stede vil bli mer inneforstått og fortrolig med situasjonen enn de som ikke har anledning til å delta. Derfor er det viktig å dele de erfaringene og informasjon som ikke kommer til uttrykk i rapporten med de kollegaene som var fraværende, slik at dette ikke forblir taus kunnskap.

Planleggingsmøter

Det finnes flere forskjellige planleggingsmøter i både planleggingsfasen og operasjonsfasen. I operasjonsfasen er det DOG'ene som skal utarbeides og gjennomgås. Kort sagt er dette detaljerte planer for hvordan hver operasjon skal gjøres, hvem som skal gjøre hva, og i hvilken rekkefølge. I motsetning til morgenmøtet er resultatet av DOG møtene i aller høyeste grad eksplisitt.

DOG'ene blir utarbeidet i en samhandlingsprosess mellom ledende boreingeniør og ingeniør på land, boreleder og boresjef offshore. Siden hver brønn er unik, spesielt i et 3 årig leteprogram, blir de operasjonelle planene også forskjellige utifra hvilket område en borer i. Etter at operasjonen er gjennomført skrives en ”As done DOG” som inneholder alle erfaringer fra operasjonen og eventuelle forbedringsforslag. De siste ”As done DOG's” danner basisen i arbeidet med utarbeiding av de nye for å forsikre at de siste erfaringene og prosedyrene blir tatt med.

Ut fra intervjuene hevdet de fleste hevdet at den største utfordringen til kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM ligger i grenseflaten mellom planleggingsgruppen og operasjonsgruppen. De mener at utfordringen ligger i å kommunisere erfaringene som er gjort i operasjon til de som planlegger. Dette kan medføre at de siste erfaringene og prosedyrene blir utelatt fra planleggingen av brønnen. Dette gjelder særlig i den sammenheng at to brønner ikke ligger i samme området, og da at det brukes eldre ”As done DOG's” som basis for den kommende brønnen.

Hvis de erfaringer som blir gjort under operasjon er så relevante at de fører til endring i styrende dokumentasjon eller i beste praksis, er dette et eksempel på dobbelt-krets læring

siden det medfører en permanent forbedring av arbeidsprosessene og prosedyrene (Argyris & Schön, (1996).

“Jeg lærer utrolig mye av å være på møter hvor de erfarne diskuterer seg imellom om ulike løsninger og måter å gjøre ting på. Selv om jeg ikke har den praktiske erfaringen med alt utstyret og hvordan operasjonen egentlig foregår, har jeg etter hvert fått en forestilling om hvordan det gjøres. Ord og uttrykk som før var helt gresk for meg, har nå blitt en del av det daglige språket, og jeg føler at jeg er i større stand til å se ting fra ulike perspektiv og sammenhengen mellom ulike elementer.”

Jeg tolker sitatet dit hen at deltakelse på planleggingsmøter hvor erfarne ingeniører diskuterer er et nyttig læringsfora for mindre erfarne ingeniører. Ved å observere diskusjonene har han dannet seg selv et bilde om hvordan operasjonen skal gjøres, og fått et mer helhetlig bilde over prosessen. Selv om han ikke har offshoreerfaring har han avkodet og identifisert seg med språket som brukes.

Månedsmøtet

Flere av informantene har etterlyst et forum hvor alle samles og hvor erfaringer og arbeidsmetoder kan diskuteres åpent. Månedsmøtet har, slik det har vært praktisert til nå, blitt kritisert for å være for ”top - down” og preget av enveis kommunikasjon, i tillegg til at møtene stadig blir utsatt. Samtidig ser informantene en stor verdi i å ha et internt møte hvor statusen til OWM og veien videre blir formidlet. Det at ledelsen har presentert tilbakemeldinger fra oppdragsgiverne har blitt tatt godt i mot.

“Månedsmøte har et potensial til å bli en veldig viktig lærefora, men sånn som det er i dag sitter jeg med lite igjen. Det at månedsmøte ofte blir utsatt er negativt, da det kan gi signaler om at ledelsen ikke prioriterer det indre liv så mye som de burde. Månedsmøte burde være et fora læring, en plass hvor vi kan dele erfaringer med hverandre. For de unge og nye tror jeg at det er viktig å ha et fora hvor deling av erfaringer og arbeidsmetoder er i fokus.”

Informanten savner et forum hvor alle kan delta å dele erfaringer og arbeidsmetoder. Han understreker også viktigheten av at ledelsen bør gå foran som et godt eksempel når det gjelder å prioritere læring og deling av erfaringer i OWM. Etter hans mening medfører de stadige utsettelse av månedsmøtet til at ledelsen sender ut feil signaler, i tillegg til at det i stor grad er enveis kommunikasjon.

Månedsmøtet er det eneste forumet som hele OWM deltar i. Ut ifra informantenes egne meninger er det et klart forbedringspotensial når det gjelder kollektiv læring i dette møtet. Ved å oppmuntre til tverrfaglig læring og samarbeid vil hver enkelt på en bedre måte forstå betydningen av eget arbeid, og hvordan man som en liten brikke har noe å si for helheten. Dette kan fostre motivasjon og økt fellesskapsfølelse. Et forslag vil være å la de forskjellige fagfeltene presenterer hva og hvordan de arbeider, og at de som lytter kan stille spørsmål. På den måten kan deltakerne få økt innsikt i hverandres hverdag og hvem som er avhengige av den kunnskap og informasjon man sitter på. Det er som sagt ledelsens ansvar for å legge til rette for en god læringskultur, men de må også legge til rette for at medarbeidere selv kan skape gode læringsforhold. Ut ifra resultatene av denne studien vil jeg si at det er prioritering som følge av tidspress som er den største utfordringen for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring, hvilket er både de ansattes og ledelsens ansvar.

“Jeg syntes det blir for enkelt å skylde på tidspress. Det handler om prioritering og riktig disponering av tiden. Du må ta deg tid.”

4.3.2 Prioritering av læring, kunnskapsdeling og erfaringsoverføring

Manglende prioritering av deling av kunnskap og erfaringer er i følge Aase (1997b) en barriere for organisatorisk læring. Det går frem av informantene i B&B at de ikke har tid nok til å prioritere deling av kunnskap og erfaringer. Å ta seg tid til å lære opp andre, og bruke tid på dele erfaringer er noe som kommer i tillegg til de daglige arbeidsoppgavene. Slike menneskelige kunnskapsbånd blir dermed gitt lavere prioritet. 82 % av informantene i B&B svarte at grunnen til de ikke prioriterer deling av kunnskap og erfaringer så mye som de egentlig ønsket var på grunn av liten tid.

“Tiden er vel en gjenganger for de fleste her vil jeg tro. Vi har et tett program og det å gå inn for å drive erfaringsoverføring uoppfordret er en utfordring. Systemene vi har for erfaringsoverføring kunne vært en hjelpende faktor på dette, siden enhver da kunne søke opp de erfaringer de ønsker å trekke til seg uten at de trenger å “bruke andres tid”. Jeg ser imidlertid at dette bare vil være gyldig om systemene er gode og faktisk blir brukt etter intensjonen. Her har vi en utfordring.”

Informanten trekker i dette sitatet frem systemene for erfaringsoverføring og poengterer at riktig bruk av systemene ville ført til at en ikke trengte å legge beslag på andres tid i like stor grad. Dette er selvfølgelig bare riktig om systemet inneholder akkurat den erfaringen man er på jakt etter innenfor det spesielle området og at informasjonen er tilpasset det kunnskapsnivå man innehar. Det avhenger også av kvaliteten på den erfaringsrapporten som ligger inne i systemet, hvem som har skrevet den og hvor faglig utfyllende den er. Sentralt er om erfaringsrapporten er blitt kvalitetssikret. Selv om erfaringen hadde blitt nedskrevet i systemet kunne likevel en del kunnskap blitt utelatt fra selve rapporten, og det var kanskje nettopp den utelatte informasjonen personen var på jakt etter?

Flere av informantene har uttrykt at mangelen på deling nødvendigvis ikke er bevisst, men at det skyldes et høyt arbeidspress og følgelig at det å informere andre blir nedprioritert. Dette kan få alvorlige konsekvenser for resten av gruppen som alle jobber mot samme mål. Om en vesentlig endring skulle forekomme uten at alle involverte fikk beskjed, kan dette medføre at gruppen forstår situasjonen forskjellig og handler på bakgrunn av forskjellige forutsetninger.

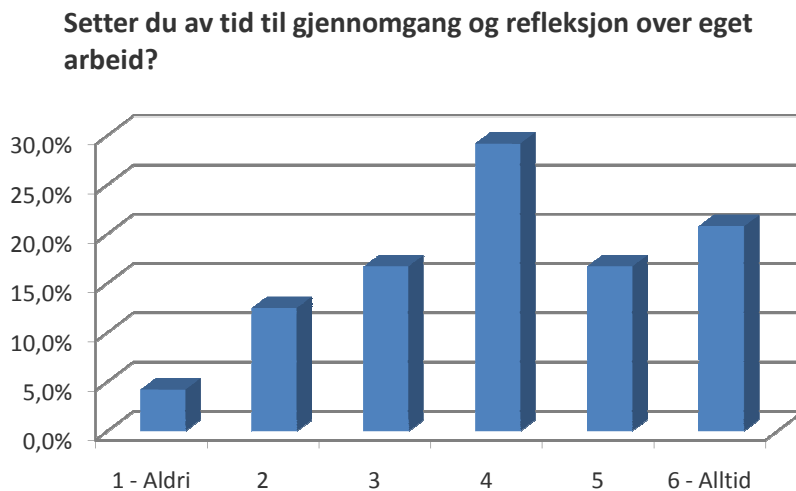
For høyt arbeidspress kan videre føre til at læringsrommet forsvinner, da mulighetene for eksperimentering og utforskning av nye ideer faller bort. En slik utvikling vil kunne medføre at motivasjonen for læring blir lavere. Tidspress kan også føre til mangel på refleksjon over eget arbeid.

I en brønnplanleggingsprosess er det arbeidet som blir lagt til grunn i tidligfase planleggingen grunnmuren for resten av planleggingen. Store deler av brønndesignet, eksempelvis casingdesignet, er basert på tidligfase forutsetninger. Hvis disse forutsetningene skulle bli endret på et senere tidspunkt, uten at det fanges opp, kan det medføre store konsekvenser. Det er derfor essensielt at dette fanges opp så tidlig som mulig.

På bakgrunn av dette, mener jeg at tidspress ikke bare kan hemme læringen, men at det også vil representere en vesentlig risiko for operasjonen.

Sørensen (1996) i sin oppgave om ”Erfaring som taus kunnskap”, hevder at refleksjon er en ferdighet. Som andre ferdigheter kan refleksjon oppøves ved å se tilbake på situasjonen som den var, for å søke en innsikt i hva som ble gjort, hvorfor og hvordan en bør handle neste gang. Han mener videre at ”ved å reflektere lærer vi altså å reflektere, men samtidig gir refleksjonen over handlingen innsikt i handlingen.”

Det er først gjennom refleksjon, at tilhengere av individuell læringsteori, hevder at man vil få et godt læringsutbytte. Dette forutsetter at den kunnskapen som er ervervet gjennom refleksjonen blir utprøvd i praksis. Figur 4-3 viser i hvilken grad de ansatte i OWM tar seg tid til å reflektere etter utført arbeid.



Figur 4-3 Spørsmål 30 - Refleksjon

En av informantene understreker viktigheten av å ta seg tid til å reflektere over det arbeidet som er gjort. Han sier videre at kollektiv reflektering vil bidra til økt forståelse og læring, særlig for de nye ingeniørene som gjerne ikke har fått oversikt over hele prosessen enda.

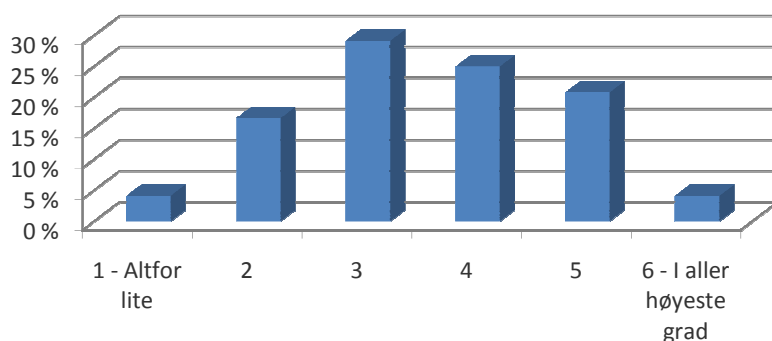
“Det er synd at tidspresset gjør at det blir vanskelig å få til kollektiv refleksjon. Det er liksom bare gjennom granskninger vi tenker skikkelig over det som faktisk ble gjort.”

4.3.3 Læring gjennom granskninger

Granskning av hendelser vil føre til organisatorisk læring (Hovden m.fl., 2004). Granskning av situasjoner og hendelser kan i beste fall gi forklaringer og viktige erfaringer på hva, hvorfor og hvordan hendelsen oppsto. Lærepunktene fra en granskning bør deles, slik at hele organisasjonen kan dra nytta av dette.

Figur 4-4 viser hvordan de ansatte oppfatter ledelsens velvilje til å dele erfaringer fra granskninger og tilsyn. For at granskninger skal kunne føre til organisatorisk læring er det en forutsetning at granskningen identifiserer de fundamentale årsakene til hendelsen og at lærepunktene deles. Granskningen vil på denne måten føre til at både prosedyrene og styringsdokumentene blir oppdatert med permanente forbedringer. Dette er hva Argyris og Schön kaller dobbeltkrets læring.

I hvilken grad mener du at ledelsen deler erfaringer fra tilsyn og granskninger?



Figur 4-4 Spørsmål 19 - Granskninger og tilsyn

En av informantene som har vært med på et par granskninger, fremhever at selve granskningsprosessen er svært lærerik da en virkelig går i sømmene til prosessene og ser hva som ble gjort. Andre informanter som ikke har vært med i granskningen har uttrykt at det ofte er rent tilfeldig om de har fått innsyn eller informasjon om utfallet. De etterlyser at ledelsen deler resultater og erfaringer fra granskningene i større grad.

4.3.4 Å lære det å være en boreingeniør

Manglende kompetanse er i følge Aase (1997) et hinder for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.

"Dette faget lærer du ikke på skolebenken. Du kan være lynkjapp med kalkulatoren, men det å forholde seg til risiko og konsekvens, det er en erfarings sak. Spesielt i forhold til de store verdiene en forvalter."

Dette sitatet levner liten tvil om hvor viktig praktisk erfaring fra operasjonen er for en boreingeniør. Informanten sier at man ikke lærer faget på skolebenken, og fremhever at mye kunnskap ikke vil kunne tilegnes seg på andre måter enn gjennom praktisk erfaring. På denne måten vil boreingeniøren få førstehåndskjennskap til hvordan operasjonen foregår offshore, og dermed få et mer helhetlig bilde av hvordan deloperasjonene fungerer samt i hvilken grad disse påvirker hverandre. Aase (1997) hevder også at forskjellige normer og språkkultur kan være en hemmende faktor for kunnskapsdeling mellom land og offshoreansatte, noe som kan forhindres ved hyppigere turer offshore.

"Du kan gjerne lære deg å planlegge brønner på land, men du kan aldri lese deg til hvordan vi faktisk borer brønnen."

Informanten skiller mellom "knowing what" kunnskap som kan læres på kontoret og "know how" kunnskap som blir ervervet gjennom handling og erfaring. Den tause "know how" kunnskapen innebærer at man er i stand til å tolke og vurdere situasjoner, og handle på bakgrunn av dette. En blir med andre ord særlig trygg på systemet gjennom egen kjennskap og erfaring. Nonaka & Takeuchi (1995) hevder at taus kunnskap kun kan deles mellom mennesker gjennom imitasjon og samarbeid, noe de kaller sosialisering.

Til tross for at praktisk erfaring er svært viktig i en læreprosess, er det hverken rom eller ressurser nok til å gi alle boreingeniørene den praktiske offshore erfaringen som i utgangspunktet ville vært optimal. Tungveiende faktorene er tidspresset og det høye arbeidstempoet på land, som gjør det vanskelig å frigjøre personell til å følge operasjonen offshore. En annen faktor er kost – nytte spørsmålet. Hvor mye er OWM villige til å betale for å utvikle flere kvalifiserte boreingeniører i fremtiden?

Samtlige av informantene jeg intervjuet hevdet at offshoreerfaring for boreingeniører er en forutsetning for å lære seg faget, noe som gjenspeiles i sitatet under.

”Det er en vesentlig forskjell mellom det å kunne lese og skrive et språk, og det å forstå et språk”

Det informanten sikter til her kan ses i lys av Dreyfus brødrenes femtrinns kompetansestige, hvor en gjennom praktisk erfaring utvikler seg fra å handle regelbasert uten å forstå den overordnede sammenhengen, til å bli en ekspert som handler på av intuisjon. Hvis boreingeniørene ikke har mulighet til å reise offshore, må de tilegne seg vital kunnskap ved å lese rapporter i tillegg til å følge operasjonen fra land. Kunnskapstilegnelse gjennom eksplisitte kilder er en lengre vei å gå enn ved personlig erfaring av operasjonen. Mest sannsynlig blir heller ikke all erfaring beskrevet i erfaringsrapportene siden størsteparten er taus kunnskap, hvis vi skal tro Nonaka (1995).

Å la boreingeniører reise oftere offshore er ikke bare gunstig med tanke på deres egen kunnskapsbase, men også for sikkerheten og effektiviteten av operasjonen. En av hovedutfordringene til borelederen offshore er at han bruker store deler av tiden på administrative oppgaver. Dette medfører at borelederens tilstedeværelse på boredekket blir begrenset. En boreingeniør vil i stor grad kunne avlaste borelederens administrative oppgaver, slik at han kan følge og lede boreoperasjonen. Dermed kan borelederen i større grad sikre at arbeidet blir utført på en sikker og effektiv måte, og i henhold til planen.

En slik rotasjonsordning for boreingeniørene vil også kunne fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring mellom offshore og land. Først og fremst gjennom boreleder som vil være tilstede i operasjonen og få førstehåndserfaringer. Dette vil gi et bedre grunnlag for rapporteringen til land enn tilfellet hvor offshorearbeidere skal rapportere til boreleder, som igjen skal videreformidle informasjonen til land. For det andre kan en slik rotasjonsordning kunne skape bedre relasjoner mellom de som jobber offshore og boreingeniørene på land. Gode relasjoner er viktig for å kunne forstå hverandres arbeidsmåter, sjargong og arbeidskultur. Det å sette seg inn i andres hverdag og det å forstå hvorfor ting blir gjort på den foreskrevne måte, er en viktig egenskap for å gjøre hverandre gode. Det er registrert flere Synergier på saker som omhandler akkurat dette, spesielt på utstyr som bestilles og sendes ut til riggen. Utstyr som er bestilt av ingeniøren på land, har ved flere anledninger vist seg å ikke være i tråd med kravene som riggansatte stiller. Eksempelvis er det ved gjentatte anledninger sendt ut for langt utstyr, slik at kranføreren har problemer med håndtering, eller utstyr som tar for mye plass. Dette har medført dårlig arbeidsforhold på dekket for riggansatte.

4.3.5 Kunnskapsdeling og erfaringsoverføring gjennom eksternalisering

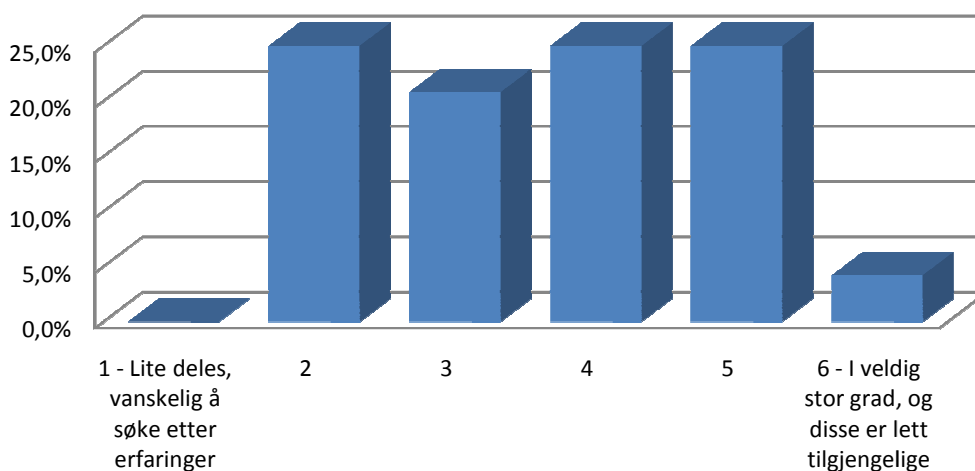
I følge Aase (1997) er det viktig å ha både tause og eksplisitte arenaer for erfaringsoverføring. Nonaka og Takeuchi (1995) hevder at taus og eksplisitt kunnskap er gjensidig komplementære elementer i læringsprosessen. Som tidligere vist foregår det meste av kunnskapsdelingen i OWM i sosiale sammenhenger, og dermed forblir mye av kunnskapen taus.

"Jeg tror det mest effektive er at folk er tilstede når problemstillingene er der. Det er da du er mest mottagelig for å absorbere kunnskap og se nytten av den."

Sitatet beskriver en informants oppfatning om hvordan kunnskapsdeling foregår gjennom sosialisering. Sitatet er et eksempel på hva Wenger (2004) kaller forhandling av mening mellom deltakerne i et praksisfellesskap. Det er gjennom forhandling av mening deltakerne endrer sin virkelighetsoppfatning, og læring finner sted. En av de største fordelene til tause delingsformer i forhold til eksplisitte, er at læringen ofte blir satt i en sammenheng, og at man kan se den umiddelbare nytten av kunnskapen. På den andre siden forutsetter læring i tause arenaer at man er til stede. De som ikke er til stede under møtet eller diskusjonen har ingen forutsetninger for å lære det som ble diskutert. Til tross for at kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM ofte er et resultat av sosialisering, er spørsmålet om det er mulig å bruke IT systemer for eksternalisering av kunnskap.

Aase (1997) hevder at systemer som er ment for erfaringsoverføring er for detaljerte, har dårlig brukergrensesnitt og er tidskrevende er en barriere på lik linje som det å ikke ha et system i det hele tatt. Det er ingen tvil om at informasjonsteknologien er kommet for å bli, og systemene som finnes på markedet i dag er vesentlig bedre enn dem man arbeidet med for et tiår siden. Til tross for IT utviklingen er spørsmålet fremdeles hvordan vi kan bruke data systemer på en best mulig måte for å sikre kunnskapsdeling og læring.

I hvilken grad mener du at informasjon og erfaringer dokumenteres og DELES i OWM? Er disse søkbare?



Figur 4-5 Spørsmål 20 - Deling og tilgjengelighet av informasjon og erfaringer

Gjennom spørreundersøkelsen går det frem at OWM har et stort forbedringspotensial når det kommer til deling av informasjon og erfaringer. Figur 4-5 viser informantenes oppfatning av hvordan informasjon og erfaringer blir delt i OWM og i hvilken grad systemene er søkbare. Resultatet viser at det er stort sprik i de ansattes oppfatning, noe som kan ha flere årsaker. En mulig årsak kan være at de forskjellige fagfeltene bruker til dels forskjellige databaser og systemer. Videre vil gjerne noen av disse systemene ha dårligere søkefunksjonalitet enn andre. Dette kan medføre at en må lete i forskjellige databaser når en søker et dokument, noe som kan være unødvendig tidkrevende.

En annen mulig årsak kan være at OWM's ansatte besitter ulik IT kompetanse, noe som kan føre til at enkelte oppfatter datasystemene som mer komplekse og mindre brukervennlige enn andre. Dette kan resultere i at enkelte velger å ikke bruke systemene på grunn av at det vil ta for lang tid til å lete seg frem til den informasjonen man leter etter.

En stor utfordring som de fleste av informantene har vært inne på, er at det praktiseres forskjellig bruk av databaser og systemer for deling av informasjon og erfaring. I OWM brukes i stor grad to databaser for lagring av informasjon, Prosjektplassen og OWM DOCS. I overkant av 65 % svarte at de aktivt deler og utveksler erfaringer på Prosjektplassen, mens bare 18 % svarte at de bruker OWM DOCS til samme formål.

OWM DOCS er en database som er ervervet fra moderselskapet Odfjell Drilling AS. Det er en intern database innen OWM. Informantene hevder alle at søkefunksjonaliteten i OWM DOCS er komplisert og det tar tid å finne dokumenter om man ikke vet hvor de er plassert. B&B bruker denne databasen i mindre grad enn andre fagfelt. Dette kan også skyldes at B&B er avhengig av å kunne dele informasjon og arbeid med andre virksomheter, som for eksempel oppdragsgiver og leverandører.

Prosjektplassen er en nettbasert samhandlingsportal og database. B&B benytter seg nesten utelukkende av Prosjektplassen for lagring av data og erfaringer. Begge oppdragsgiverne og de fleste leverandørene bruker også denne tjenesten, noe som gjør det lettere å samhandle da alle har tilgang på samme datamateriale. Dette forutsetter selvfølgelig at alle deltagerne i prosjektet er kjent med mappestrukturen og at denne blir vedlikeholdt ved tilføring av nye data. Mappestrukturen som hver brønn er oppdelt i på Prosjektplassen er lik hverandre slik at det skal være lett å gå tilbake i eldre brønnprosjekter for å hente frem den informasjonen som trengs. En annen fordel over OWM DOCS er at Prosjektplassen er utstyrt med en funksjon som gjør det mulig å dele skjerm over nettmøte. Dette blir svært ofte brukt i møter med kunder og oppdragsgiver, da IO systemene ikke alltid er kompatible med hverandre når det gjelder skjermdeling. Bruken av nettmøte i Prosjektplassen forutsetter heller ikke at motparten har IO utstyr, noe som ikke alle mindre leverandører har.

Ved bruken av eWells til erfaringsoverføring mellom offshore og land svarte en av informantene at denne funksjonen ikke har fungert på den måten som OWM hadde håpet.

”Bruken av eWells til dette formålet har vi nok ikke klart å utnytte slik intensjonen var. eWells skulle være en database for erfaringer offshore og onshore. Både knyttet til brønnoperasjoner og planlegging. Tror ikke vi kan si at vi har oppnådd dette slik det var tenkt.”

En annen informant støtter dette, men øyner fremdeles et håp om at dette vil gå seg til etter hvert. Han ser også for seg hvordan eWells kan bidra til erfaringsoverføring mellom offshore og planleggingsfasen, noe som er essensielt for å lukke Kolb's læringssirkel.

”En tur innom eWells for å se etter erfaringer som kan bidra til planleggingsfasen er også nyttig, men blir forhåpentligvis mer nyttig når vi får kommet skikkelig i gang med å bruke eWells til erfaringsoverføring.”

Forutsetningene for at systemene skal være av betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring er at de er søkbare, noe eWells er i liten grad ifølge informantene. Derimot utpeker Synergi som et utmerket verktøy til å rapportere erfaringer, hendelser, tilsyn og lærepunkter, med eksemplarisk søkefunksjonalitet og brukergrensesnitt. Synergi har flere finesser som skiller programmet fra andre erfaringsdatabaser som blir brukt i OWM, blant andre varslingsfunksjonalitet og signeringsfunksjoner. Varsling av rapporterte erfaringer skjer ved at Synergi sender ut en e-mail til relevant personell, i tillegg til at hver enkelt ansatt har sitt eget ”hjem-bilde” hvor statistikker over antall rapporterte erfaringer og hendelser vises. Signeringsfunksjonen kan bli brukt til kvalitetssikring og validering av relevant erfaringsdata eller generelle lærepunkter.

Det er viktig å få ned brukerterskelen til Synergi slik at det ikke bare er HMS spesialister som sitter med dette, men at det er en database som alle kan bruke.

Jeg deler denne informantens syn med tanke på at Synergi bør bli brukt av hele organisasjonen til rapportering av læringspunkter og erfaringer, og ikke bare HMS ingeniører daglig arbeider med Synergi. Synergi er etter min mening, det systemet med størst potensial for å bli en levende og dynamisk læringsdatabase. Dette forutsetter imidlertid at Synergi blir aktivt brukt av hele organisasjonen, og at det er et felles engasjement for å vedlikeholde databasen. For best mulig utbytte av systemet er det imidlertid sentralt at den som rapporterer en erfaring, eller noe annet andre kan lære av, tar seg tid og gjør seg flid med å beskrive lærepunktene på en grundig og god måte. Som diskutert tidligere, er brorparten av ens kunnskap og erfaringer av taus karakter, og det er derfor viktig å ha i mente at mye kunnskap ikke er like selvfølgelig for alle, selv om det måtte fortone seg som helt grunnleggende for den som rapporterer.

En av de viktigste egenskapene til Synergi, foruten bra brukergrensesnitt og søkefunksjonalitet, er hvordan rapportene kan distribueres til det relevante fagfeltet over mail ved rapportering. Denne funksjonaliteten åpner for nye læringsmuligheter som at hvis en skulle ha ytterligere kommentarer eller innvendinger til erfaringen så kan vedkommende gå inn i Synergi og legge dette til i rapporten, og en ny mail bli sendt til distribusjonslisten. Alle forhåndsbestemte mottakerne vil da kunne se utviklingen, og plukke opp ny læring etter hvert som saken blir oppdatert. Synergi loggfører alle endringer, slik at det vil være enkelt å finne ut av hvem som har kommentert eller lagt til noe i rapporten. Dette kan videre føre til en mer transparent organisasjon, med tanke på hvem som sitter på hvilken type kunnskap og på erfaringer.

Søkefunksjonaliteten til Synergi er eksepsjonelt bra. Man kan enten søke på parametre som tid, sted eller fritekst, men man kan også bla i en mappestruktur, lignende andre kjente database strukturer. Her vil man eksempelvis kunne få oversikt over alle erfaringer i 12 ¼” seksjonene som er boret med Songa Delta eller erfaringer og lærepunkter som finnes i brønnplanleggingsfasen.

Siden både landansatte og offshoreansatte er fortrolig med bruken av Synergi, vil være en minimal opplæring som trengs.

5. Oppsummering og konklusjon

Jeg innledet oppgaven med å fortelle om hvordan petroleumsindustrien er i konstant endring, og hvordan det stilles høyere krav til organisasjoners evne til omstilling og utvikling. For at en organisasjon skal overleve de omstillingene og utfordringene det konkurransepregede markedet byr på, er det en forutsetning at den evner å lære.

En lærende organisasjon kan ut ifra Gjersvik m.fl. (2008), Senge (2003), Nonaka (1995), Argyris & Schön (1996) og Wadel (2002) oppfattes som en organisasjon hvor det foreligger en organisasjonskultur som verdsetter kontinuerlig læring, og som er i stand til å ta vare på og utvikle sin kollektive kunnskap.

I denne oppgaven har jeg forsøkt å tilnærme meg en forståelse av hvordan en organisasjon kan bevege seg mot å være en lærende organisasjon ved å fokusere på deling av kunnskap og erfaringer. Jeg ville også undersøke hva de ansatte *selv* mener om det å dele kunnskap og erfaringer, og hvordan dette blir praktisert i OWM. Er det noe de ansatte gjør utelukkende tilfeldig, eller ligger det noe mer i det? Dette har jeg undersøkt ved å legge vekt på ulike relasjonelle og organisatoriske forhold som kan bidra til å fremme denne prosessen i OWM. På bakgrunn av dette utledet jeg følgende problemstilling:

”Hvilke relasjonelle og organisatoriske forhold kan bidra til å fremme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM?”

Dette kan anses som et noe omfangsrikt spørsmål, men jeg har gjennom oppgaven prøvd å identifisere noen sentrale elementer som nødvendigvis bør være til stede for at læring skal skje. Måten jeg har forsøkt å gjøre dette på er ved først å ta for meg ulike teorier og begreper som er relevante for å diskutere læring i lys av både individuell og sosial læringsteori, deretter brukt en kombinasjon av kvantitativ og kvalitativ tilnæringsmetode.

Kunnskap og kompetanse kan forstås som OWM viktigste ressurs, og da følger det at læring og kunnskapsdeling bør være blant de viktigste fokusområdene.

Det finnes svært mye individuell kunnskap og kompetanse innad i OWM, og sannsynligvis vil bare en brøkdel av denne kunnskapen og kompetansen være tilgjengelig for resten av organisasjonen. En av forutsetningene for å kalle OWM en lærende organisasjon, er at organisasjonen evner å dra nytte av de ressursene og den tilgjengelige kompetansen som allerede finnes på en mer effektiv måte. Dette forutsetter videre at den kollektive kompetansen er kjent for hele organisasjonen, noe som kan være en utfordring. For å lykkes med dette, er det en nødvendighet å skape en transparent organisasjonskultur. Dette krever på sin side å ha fokus på tilrettelegging av både formelle, som vel som uformelle læringsarenaer, slik at etableringen av gode relasjoner mellom de ansatte oppstår og at de har for mulighet for å opparbeide et legitimt tillitsforhold til hverandre.

I Figur 5-1 vises Nonaka & Takeuchi's kunnskapsoverføringsmatrise, omformet med de ulike aktivitetene og læreprosessene som finner sted i B&B. Som diskutert i forrige kapittel, er det en utfordring å dele taus kunnskap utover de som var tilstede i situasjonen hvor kunnskapsdelingen tok sted. Dette kan være en av årsakene for at kunnskapsdelingen mellom B&B er tilsynelatende mindre enn ønskelig, på grunn av manglende sosiale arenaer mellom gruppene. Før fantes det et ukentlig ingeniør møte, hvor de begge gruppene møtte. Her ble B&B kalibrert mot hverandre, og en fikk en ukentlig oppdatering på hva den andre gruppen

arbeidet med. Ut ifra resultatene vil jeg foreslå å innføre ingeniør møte igjen, nødvendigvis ikke ukentlige møter, men minst en gang i måneden hvor det settes av tid til deling av informasjon, erfaringer fra hendelser og kollektiv refleksjon.

Resulterende kunnskap

		Taus kunnskap	Eksplisitt kunnskap
Opprinnelig kunnskap	Taus kunnskap	Ingeniør rotasjon offshore Morgen møter Planleggings møter Uformelle og formelle diskusjoner Pre-spud møte Åpent kontorlandskap	DOG DBR Synergi Risk register Granskings rapporter Erfarings rapporter Final well report
	Eksplisitt kunnskap	Granskings rapporter Erfarings rapporter Risk register Synergi eWells Møtereferat	Styrende dokumentasjon

Figur 5-1 Kunnskapsoverføring (Nonaka & Takeuchi, 1995, omformet til oppgaven)

Av studien går det frem at mangelen på systematisk deling av informasjon og erfaringer kan være et resultat av inkonsekvent bruk av databaser og kommunikasjonskanaler. Studien viser også at deling av erfaringer og informasjon på tvers av organisatoriske grenseflater skjer i stor grad tilfeldig, ofte ved at en får kjennskap til informasjonen gjennom samtaler i uformelle sosialiseringarenaer. Dette kan tyde på at ledelsen bør gjøre en verdivurdering av de ulike kommunikasjonskanalene og databasene som brukes, eventuelt vurdere om rutinene for deling av informasjon er tilfredsstillende. På en annen side, så trenger det ikke utelukkende å være kommunikasjonskanalene og databasene som er skyld i dette, men at det kan tyde på at det er et holdningsproblem. Organisasjonskulturen kan ha utviklet en holdning som ikke støtter prioriteringen av konsekvent deling av informasjon og erfaringer. Dette trenger nødvendigvis ikke være en bevisst handling, men heller en ubevisst tanke om at ”det er sikkert noen andre som gjør det” eller ”jeg tror ikke det er interessant/relevant for andre”. Manglende rutiner for informasjonsdeling kommer også frem i AFI’s rapport om institusjonell læring i NORAD (1998), hvor en veldig liten andel etterlyser mer informasjon, men heller at mange etterlyser bedre rutiner for deling av informasjon.

Et annet funn som går frem av analysen av det empiriske datagrunnlaget, er at tidspress i stor grad hemmer kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM. Slik jeg ser det, så er det flere faktorer enn konkret tidsmangel som kan være årsaken til at prioriteringen av kunnskapsdeling og erfaringsoverføring er lavere enn ønsket. Eksempelvis går det frem av intervjuene at boreingeniørene er villige til å strekke seg langt for å hjelpe hverandre, på tvers av B&B og uavhengig av tidspress. Dette kan tyde på at dersom det finnes et gjensidig læringsutbytte, og siden boreingeniørene har felles virksomhet, vil det være et større

engasjement for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring. På den andre siden er det en mulighet at hvis saken ikke vedrører eget arbeid, føles det mindre meningsfylt å engasjere seg i saken. Dette kan tyde at på tvers av grenseflater har OWM en utfordring med tanke på kunnskapsdeling og erfaringsoverføring.

OWM kan i stor grad beskrives som en organisasjon som har mange og ulike arenaer hvor læring skjer. De ansatte har gitt uttrykk for at det er i sosiale sammenhenger det er mest læringsutbytte. Dette gjelder særlig i mindre formelle arenaer. Det kom frem av undersøkelsen at formaliserte møter kan være en barriere for læring og kunnskapsdeling, da informantene mener at det ikke er like stort rom for ”dumme” spørsmål. Dette blir spesielt tatt opp i forbindelse med møter hvor det er kunde-leverandør relasjoner, hvor en føler at en må fremstå som mer profesjonell. For erfarne boreingeniører vil dette sannsynligvis ikke ha en like stor innvirkning som for nye boreingeniører. Dette kan være en vesentlig barriere for opplæringen av nyansatte, og følgende bør det fokuseres på at organisasjonskulturen utvikler i større grad en holdning som støtter ”Det finnes ikke dumme spørsmål, bare dumme svar”.

Det at B&B er oppdelt i to team som veksler mellom å planlegge brønner og å følge operasjonen har vist seg å gi både muligheter og utfordringer for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring. Selv om Wenger (2004) hevder det er en vesentlig forskjell mellom et team som er opprettet, og et naturlig oppstått praksisfellesskap, mener jeg allikevel at det kan trekkes klare paralleller mellom Wengers praksisfellesskap og B&B. På lik linje med praksisfellesskapet, arbeider boreingeniørene i B&B mot et felles mål som de legger deres samlede engasjement i for å oppnå. Holdningen ”vi i OWM” gjenspeiler dette, hvor visjonen og verdiene er tydelig formidlet noe som fører til at de ansatte stimulerer og motiverer hverandre, og dermed utvikler gode relasjoner som igjen fører til et gjensidig engasjement for å oppnå deres felles mål.

Det er en samlet enighet blant informantene at mellom brønnplanlegging og boreoperasjon finnes lite, om ingen, systematisk deling av kunnskap, informasjon og erfaringer. Det er deling over denne grenseflaten som virker som en av de største utfordringene til OWM. For å kompensere for oppdelingen mellom B&B, har OWM innført disiplinansvarlige. Dette har et potensial for å være et verdifullt tiltak for å sikre at B&B løser problemer og utfordringer ut fra et felles perspektiv og ferdighetsforståelse. Rollen som disiplinansvarlig kan på mange måter ses i lys av Wengers meglerrolle.

Å bruke begrepet lærende organisasjoner kan være misvisende. Som jeg også påpekte innledningsvis, skjer læring i alle organisasjoner, men ”den lærende organisasjon” er mer enn en organisasjon som lærer. Den legger også vekt på det relasjonelle aspektet, ved å lære hvordan man lærer sammen. Relasjonelle ferdigheter fremstår som ferdigheter en eller flere besitter og bruker sammen. Den underliggende tanken er at en lærende organisasjons totale kunnskap vil overstige summen av medlemmenes kunnskap og kompetanse.

5.1 Sluttord

Denne studien har tatt for seg ulike forhold som kan fremme og hemme kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i OWM. Problemstillingen for denne oppgaven er som sagt omfangsrik, og det vil derfor være flere måter å besvare den. Oppgavens tema er sannsynligvis ikke hva som kan forventes av student med teknisk utdanning. Men som tidligere nevnt var det hvordan jeg oppfattet overgangen fra det **å lære** om å være boreingeniør til det **å være** boreingeniør som fikk meg til å dykke dypere i læringsteoriene. Det har vært en veldig utfordrende reise, både med tanke på at det er et helt nytt fagfelt for meg, og at jeg har vært i full jobb ved siden av studiet.

Etter å ha brukt fire måneder på lese meg opp på pedagogiske tekster og læringsteorier, føler jeg paradoksalt at jeg ikke har fått uttrykt i nærheten av så mye som jeg lært. Det har vært en svært lærerik prosess, og jeg har virkelig fått øynene opp for hvor viktig det er å gjøre seg bevisst på hva læring faktisk er, i hvilke situasjoner det forekommer og hva som kan forhindre det. En ting som har utpekt seg som helt sikkert er at **å skrive, er å lære.**

6. Litteratur

Aase, K.: (1997): *Erfaringsbarrierer og virkemidler*. Offshore & Energi, Offshore Norge AS

Aase, K. (1997): *Experience transfer in Norwegian oil and gas industry. Approaches and organizational mechanisms*. Doktor ingeniøravhandling, NTNU, Trondheim

Aase, K., Ringstad, A.J., Sandve, K. (2001): *Erfaringsoverføring og organisatorisk læring: Bruk og ikke-bruk av erfaringsdatabaser*. I .K. Grønhaug & K. Hansen (red.): *Medvirkning, læring og konkurransevne*. Fagbokforlaget

Aase, T. H. & Fossåskaret, E. (2007): *Skapte virkeligheter. Om produksjon og tolkning av kvalitative data*. Universitetsforlaget, Oslo

Argyris, C. & Schön, D. (1996): *Organizational learning II: Theory, method and practice*. Reading, Mass: Addison Wesley

Dreyfus, H. L. og Dreyfus, S.E. (1986): *Mind over Machine. The Power of Human Intuition And Expertise in the Era of the Computer*. Oxford: Basil Blackwell.

Dysthe, O. (2001): *Dialog, samspill og læring*. Oslo: Abstrakt Forlag.

Eie, Anne (2005): *Hukommelse i organisasjoner. En analyse av den institusjonelle hukommelsens rolle i organisatorisk læring*. Hovedoppgave i pedagogikk. UiO

Eraut, M. (1994): *Developing Professional Knowledge and Competence*, Oxon, Routledge Falmer

Gjersvik, R., Carlsen, A. & Bygdås, A.L. (2008): *Læring fra lærende virksomheter*. I erfaringer fra lærende virksomheter og utviklingsarbeid i norske bedrifter. Artikkelstafett. Artikkel 4. Universitetsforlaget

Hoel, Torlaug Løkensgard, Hanssen, Brit, Jakhelln, Rachel og Østrem, Sissel (2008): *Det store spranget. Ny som lærer i skole og barnehage*. Tapir Akademiske Forlag, Trondheim.

Hoel,L,T. (2010): *Underviser nyutdanna lærarari fag? : I: Hoel,L,T, Engvik,G og Hanssen, B. Ny som lærer - sjansespill og samspill*. Tapir forlag.

Holdt Christensen, P. (2004): *Vidensdeling – perspektiver, problemer og praksis*. København: Handelshøjskolens Forlag.

Hovden, J., Sklet, S. & Tinmannsvik, R. K (2004): *I etterpåklokskapens klarsyn: Granskning og læring av ulykker*. Lydersen, S. (Eds.): Fra flis i fingeren til ragnarok. Tjue historier om sikkerhet. Tapir akademisk forlag.

Illeris, K. (2004): *Voksenuddannelse og voksen læring*. Fredriksberg C: Roskilde Universitetsforlag.

Lave, Jean & Wenger, Etienne (2003): *Situert læring - og andre tekster*. Hans Reitzels Forlag A/S, København. [Original tittel (1991): *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge university Press, 1991. Oversatt av: Nake, Bjørn]

Kolb, D.A. (1984): *Experiential Learning: experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall, New Jersey

Kvale, S. (1997): *Det kvalitative forskningsintervju*. Gyldendal Norsk Forlag, Oslo

Madsen, Bjørn-Emil (1999): *Om eksperter*. KUNNE Nedtegnelse N 10/99, SINTEF Teknologiledelse.

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

Polanyi, Michael, (1966), *The Tacit Dimension*, Doubleday.

Ringdal, K. (2001): *Enhet og mangfold*. Fagbokforlaget Vigmostad & Bjørke AS, Bergen

Schön, D. (1983): *The Reflective Practitioner. How Professionals Think in Action*. Basic Books, USA

Senge, P.M. (1990): *Den femte disiplin. Kunsten å skape den lærende organisasjon*. Egmont Hjemmets Bokforlag. Oslo

Stensaasen S. og O. Sletta (1997): *Gruppeprosesser*. Oslo: Universitetsforlaget.

Svidal, Krisi (2006): *Etter boka? En studie av muligheter og begrensninger ved erfaringsoverføring i norsk olje- og gassindustri*. Cand. polit. UiO, Oslo

Sørensen, Terje (1996): *Erfaring som taus kunnskap. En metode for læring i organisasjoner etablert ved å se praksis i Statoils boreavdeling fra et kunnskapsperspektiv*. Doktoravhandling. NTNU

Wadel, C. (2002): *Læring i lærende organisasjoner*. Seek a/s. Flekkefjord

Wenger, E. (1998): *Communities of Practice; learning, meaning and identity* Cambridge University Press, Cambridge.

Wenger, E. (2004) *Praksisfællesskaber - Læring, mening og identitet*. Hans Reitzels Forlag. København.

Internett

Strangstadstuen, Solveig (2008): *Erfaringsbasert læring*.

[<http://www.prosolva.org/spip/spip.php?article146>] (dato nedlastet 24.05.2010)

Øhra, Mattias: *Hubert & Stuart Dreyfus Fenomenologisk modell for læring og læreprosesser*.

[<http://www-lu.hive.no/ansatte/moh/documents/Dreyfus.doc>] (dato nedlastet 24.05.2010)

Vedlegg A – Intervjuguide

1. Hva forbinder du med kunnskapsdeling i din arbeidssituasjon?
2. Hva er dine erfaringer med å dele kunnskap i din jobb - på egen avdeling og på tvers i organisasjonen?
3. Hvilken betydning har kunnskapsdeling hatt for deg i din arbeidssituasjon?
4. Er kollegaene på din avdeling flinke til å dele kunnskap og erfaringer med hverandre?
5. Når kollegaer slutter risikerer bedriften å miste kunnskap. Ser du dette som en reell utfordring i ditt arbeide? Hvordan mener du virksomheten kan legge til rette for at andre får ta del i dennes kunnskap og erfaringer?
6. Opplever du at kunnskapsdeling kan betraktes som et bytteforhold?
7. Hva mener du er viktig for å lykkes med kunnskapsdeling på din arbeidsplass?
8. Hvordan opplever du det å spørre kollegaer når du står fast eller har behov for informasjon for å få utført dine arbeidsoppgaver?
9. Hva er en god relasjon kjennetegnet av?
10. Er det stor forskjell på hvor flinke dine kollegaer er til å forklare, lytte, stille spørsmål og forstå budskap?
11. Den uformelle praten kan ofte være avgjørende for å få tak i den kunnskapen man har behov for. Er dette viktig for deg i din arbeidssituasjon?

Vedlegg B - Spørreundersøkelse

OWM spørreundersøkelse

1. Generelt

Vi i OWM er i en gunstig situasjon med tanke på å lære av flere forskjellige operatører, innleide konsulenter, service selskaper og ikke minst utfordrende prosjekter (HPHT, brønntesting etc). Spørsmålet er om vi klarer å legge til rette for kollektiv læring.

På bakgrunn av dette har jeg valgt å skrive en masteroppgave som vil prøve å belyse hva som fremmer eller hemmer kunnskapsdeling og erfaringsoverføring i vår organisasjon.

Undersøkelsen er fullstendig anonym, og svarene vil bli slettet etter analysen er ferdig.

Denne undersøkelsen vil danne hovedgrunnlaget for diskusjonen, og jeg vil være takknemlig om du tok deg tid til å svare.

Til slutt vil du finne plass til ytterlige kommentarer hvis det skulle være ønskelig.

1. Hvilket fag jobber du innen?

Boring og brønnplanlegging

HMS/Miljø

Administrativt / Økonomi

Logistikk

Marine

2. Hvor mange år erfaring har du innen ditt felt?

0-2

2-5

5-10

10-15

>15

3. Hvor mange år har du jobbet offshore?

0

0-2

2-5

5-10

>10

OWM spørreundersøkelse

4. I hvilken grad mener du at OWM er tjent med å ha fokus på kompetansedeling og erfaringsoverføring?

1 - Dårlig

2

3

4

5

6 - Helt nødvendig

Kommentar

5. I hvilken grad føler du ledelsen klarer å kommunisere ...

	1 - Dårlig	2	3	4	5	6 - Veldig bra
1 - visjonen til OWM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 - strategien til OWM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 - de langsiktige målene	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 - verdiene til OWM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5 - "veien videre"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Sammarbeid og kommunikasjon

1. Hvilken betydning har tverrfaglig samarbeid å si for din arbeidssituasjon?

jn 1 - Ingen betydning

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Helt nødvendig

2. I hvilken grad er du avhengig av andre for å få gjennomført arbeidet ditt?

jn 1 - Ikke avhengig

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Jeg er helt avhengig av mine kollegaers arbeid for å få gjort jobben

3. Syntes du at dine kollegaer er flinke til å dele kunnskap og erfaringer med hverandre?

jn 1 - Altfor dårlige

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Veldig flinke

Kommentar

OWM spørreundersøkelse

4. Føler du, eller har du erfart at noen i vår organisasjon ikke vil dele sin kunnskap og erfaringer?

Nei

Ja

Annet (vennligst spesifiser)

5. I hvilken grad deler DU erfaringer og kunnskap med andre?

1 - Aldri

2

3

4

5

6 - Alltid når jeg erfarer noe som kan bidra til at vi kan gjøre noe mer effektivt i fremtiden

Kommentar

6. Mener du at ... har blitt bedre eller dårligere etter at vi flyttet inn over to etasjer?

	Bedre	Dårligere
Samholdet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Samarbeidet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kunnskaps og erfaringsdelingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjonsflyten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ansvarsfordelingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oversikten - hvem som gjør hva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OWM spørreundersøkelse

7. Hvis du mener at du ikke deler erfaringer med andre så mye som du gjerne burde, vennligst spesifiser hovedårsakene til dette.

- Har ikke tid
- Tror ikke det er interessant/relevant for andre
- Tror de andre kan/har opplevd det
- Finnes ikke systemer som er gode nok
- Sitter i forskjellige etasjer
- Jeg tror noen andre kommer til å gjøre det
- Jeg liker ikke å dele alt

Andre

8. Vi er oppdelt i operasjonell gruppe og en brønnplanleggings gruppe. Hvordan føler du at ... er mellom gruppene?

	1 - Dårlig	2	3	4	5	6 - Meget bra
Kommunikasjonen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Deling av erfaringer og hendelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delingen av informasjon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Delingen av "Beste praksis"	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Kommentar

9. I hvilken grad mener du vi har gode kommunikasjons kanaler når det kommer til...

	1 - Dårlig	2	3	4	5	6 - Meget bra
Endringer i boreplan, brønntest etc	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kurs og demoer fra kunder	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informasjon fra ledelse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nyansettelser	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Endring av leverandører, kontaktpersoner	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OWM spørreundersøkelse

10. I hvilken grad mener du vi har gode kommunikasjons kanaler når det kommer til...

	1 - Dårlig	2	3	4	5	6 - Meget bra
Endringer i boreplan, brønntest etc	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Kurs og demoer fra kunder	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Informasjon fra ledelse	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Nyansettelser	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Endring av leverandører, kontaktpersoner	j0	j0	j0	j0	j0	j0

3. Kunnskapsdeling og erfaringsoverføring

1. Har tilretteleggingen med åpne kontorlandskap noen betydning for kunnskap- og erfaringsdeling?

jn 1 - Nei, ingen endring

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Ja, det fremmer delingen

Kommentar

2. Hva med tilretteleggingen av sofagrupper og kaffebarene, har disse noen betydning for kunnskapsdeling og erfaringsoverføring?

jn 1 - Nei, ingen endring

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Ja, det fremmer delingen

Kommentar

3. I hvilken grad føler du at ledelsen og kulturen oppmuntrer til deling av erfaringer og kunnskap?

jn 1 - Aldri

jn 2

jn 3

jn 4

jn 5

jn 6 - Veldig sterkt

Kommentar

OWM spørreundersøkelse

4. I hvilken grad mener du at ledelsen...

	1 - Altfor lite	2	3	4	5	6 - I aller høyeste grad
- deler nyheter og informasjon?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- deler erfaringer fra tilsyn og granskninger?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- deler tilbakemeldinger fra kundene?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- legger til rette for personlig utvikling?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- legger til rette for godt samhold og miljø?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. I hvilken grad mener du at informasjon og erfaringer dokumenteres og DELES i OWM, og er disse lett tilgjengelige (søkbare)?

1 - Lite deles, vanskelig å søke etter erfaringer

2

3

4

5

6 - I veldig stor grad, og disse er lett tilgjengelige

Kommentar

OWM spørreundersøkelse

6. Hvilke systemer/arenaer bruker du ved deling av kunnskap og erfaringer med andre?

	1 - Bruker ikke	2	3	4	5	6 - Deler og utveksler erfaringer
E-post	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Telefon	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Lessons learned (procentis)	j0	j0	j0	j0	j0	j0
E-wells	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Synergi	j0	j0	j0	j0	j0	j0
OWM DOCS	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Rent tilfeldig	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Prosjektplassen	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Inet	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Ukesmøte	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Månedsmøte	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Morgenmøte	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Uformelt "kaffe prat"	j0	j0	j0	j0	j0	j0
I åpent kontorlandskap	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Communicator	j0	j0	j0	j0	j0	j0

Annet (vennligst spesifiser)

OWM spørreundersøkelse

7. Hvor tilegner du deg kunnskap?

	1 - Ingen læring	2	3	4	5	6 - Mest læringsutbytte
Gjennom daglige gjøremål	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Ved å snakke med andre	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Ved å delta i møter	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Møtereferater	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Ved å lese erfaringsrapporter	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Gjennom styrende dokumentasjon og manualer	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Ved å lese gamle programmer	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Eksterne kurs	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Tilfeldig	j0	j0	j0	j0	j0	j0
E-læringskurs	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Tilsynsrapporter	j0	j0	j0	j0	j0	j0

Annet (vennligst spesifiser)

8. Hvordan vil du karakterisere samarbeidet og kunnskapsdelingen mellom ... ?

	1 - Dårlig	2	3	4	5	6 - Meget bra
De forskjellige fagfeltene i OWM	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Onshore og offshore	j0	j0	j0	j0	j0	j0
Operatør og OWM	j0	j0	j0	j0	j0	j0
OWM og service selskap	j0	j0	j0	j0	j0	j0
OWM og kontraktør	j0	j0	j0	j0	j0	j0

4. Prosesser

1. I hvilken grad benytter du deg av Procentis?

1 - Aldri

2

3

4

5

6 - Bruk av Procentis er en del av de daglige arbeidprosessene mine, og jeg vet nøyaktig hvor i prosessen jeg befinner meg

Kommentar

2. Har du noen prosessforbedringsforslag?

Ja

Nei

Kommentar

3. Bidrar du med å holde prosedyrene og prosessene i procentis oppdaterte, eller kommuniserer dette til den som er ansvarlig for prosedyren?

1 - Nei

2

3

4

5

6 - I stor grad

4. Har du, eller føler du, et eierskap til det du produserer?

Ja

Nei

OWM spørreundersøkelse

5. Går det klart frem av prosedyrer og prosesser hvem som sitter med beslutningsansvaret?

Ja

Nei

Annet (vennligst spesifiser)

6. I hvilken grad mener du at tilbakemeldinger på det arbeidet du gjør er viktig?

1 - Ikke viktig

2

3

4

5

6 - Essensielt

7. Etter endt arbeid, setter du av tid til gjennomgang og refleksjon over eget arbeid? Gjerne ved å gå tilbake i prosessene å oppdatere/kommentere tidligfase arbeid eller forutsetninger. Slik at de som ønsker å ta utgangspunkt i dette arbeidet i neste planleggings runde får kommentarer om forutsetningene var rette, og om det skjedde noe uønsket som ikke var tatt med initielt etc.

1 - Aldri

2

3

4

5

6 - Alltid

5. Samhandling

1. Vennligst vurder påstandene og spørsmålene angående IO under

	1 - Nei	2	3	4	5	6 - I veldig stor grad
1 - IO systemene fremmer kunnskapsdeling og erfaringsoverføring	j0	j0	j0	j0	j0	j0
2 - IO systemene hemmer kunnskapsdeling og erfaringsoverføring	j0	j0	j0	j0	j0	j0
3 - Kan IO systemene hemme nettverksbygging og relasjonsdanning?	j0	j0	j0	j0	j0	j0
4 - Kan IO systemene hemme hands-on erfaring?	j0	j0	j0	j0	j0	j0
5 - IO har medvirket til mer effektiv og bedre samhandling i alle ledd	j0	j0	j0	j0	j0	j0
6 - IO har bidratt til økende organisasjons læring	j0	j0	j0	j0	j0	j0
7 - Kan IO systemene føre til at møter opptar for stor del av dagen, så dette går utover ditt daglige arbeid?	j0	j0	j0	j0	j0	j0
8 - Kan IO systemene føre til at en blir distansert fra ansvarstildelingen mer enn hvis var fysisk tilstede?	j0	j0	j0	j0	j0	j0

Annet (vennligst spesifiser)

OWM spørreundersøkelse

2. Hvis du skulle ha noen kommentarer til selve undersøkelsen, ønsker om å utfylle noen av svarene eller ytre generelle meninger og synspunkter om kunnskapsdeling og erfaringsoverføring generelt, så hadde jeg satt stor pris på om du skrev noen ord.

Tusen takk for at du tok deg tid til å gjennomføre testen. Om du skulle ønske å diskutere dette videre, så hadde jeg satt pris på om du tok kontakt så vi kan slå av en prat.

Vennlig hilsen,

Stian R.

