



Universitetet  
i Stavanger

**DET TEKNISK-NATURVITENSKAPELIGE FAKULTET**

**MASTEROPPGAVE**

Studieprogram/spesialisering:

Vårsemesteret, 2014

Industriell Økonomi /  
Kontraktsadministrasjon

Åpen

Forfatter: Leif Inge Kjærvoll Sørskår

(signatur forfatter)

Fagansvarlig: Tone Bruvoll

Veileder(e): Tone Bruvoll

Tittel på masteroppgaven:

Hvordan fungerer kunnskapsoverføring mellom prosjekter i Kruse Smith Entreprenør, og hvilke barrierer og muligheter foreligger?

Engelsk tittel:

How does the transfer of knowledge between projects work in Kruse Smith Entreprenør, and what barriers and opportunities exists?

Studiepoeng: 30

Emneord:

Kunnskapsoverføring, erfaringsoverføring,  
kunnskapsledelse, kunnskapsnettverk,  
organisatorisk læring, dynamiske  
læringsprosesser.

Sidetall: 102

(inkl. forside og referanseliste)

+ vedlegg/annet: 29

Stavanger, 12/06-2014

## Sammendrag

*«Evnen til å lære raskere enn dine konkurrenter  
kan være det eneste bærekraftige konkurransefortrinn»*

*[Arie De Geus 1988, s.71]*

For konkurrenter er det mulig å kopiere organisasjoners forretningsmodeller som er basert på tid, kostnad og kvalitet, men det er ikke like lett å kopiere en organisasjons kunnskap. Denne kunnskapen sikrer dessuten organisasjonens overlevelse i det lange løp. Kunnskapshåndtering i prosjektorganisasjoner er både utfordrende, vanskelig og påvirket av flere faktorer – men likevel kan kunnskap i organisasjoner både styres, systematiseres og utvikles.

Ved riktig kunnskapshåndtering kan antall feil reduseres, potensielle muligheter kan utnyttes, prosesser kan effektiviseres og læring optimaliseres. Organisasjoner og dens ledere må forstå hvordan kunnskap dannes, utvikles, foredles, lagres, deles og utnyttes – samt ha en forståelse for de dynamiske læringsprosessene som er knyttet til kunnskapsoverføring – og ta beslutninger på hvilke kunnskapsledelsesstrategier, metoder og verktøy som skal ligge til grunn for en optimal kunnskapshåndtering i organisasjonen.

Problemstillingen valgt for denne oppgaven er:

*Hvordan fungerer kunnskapsoverføring mellom prosjekter i  
Kruse Smith Entreprenør, og hvilke barrierer og muligheter foreligger?*

I oppgaven er problemstillingen belyst fra to sider, gjennom kunnskapsledelse og organisatorisk læring, både i teori og analyse. Etersom organisatorisk læring kan beskrives som en endring av organisatorisk kunnskap er det en avhengighet mellom disse sidene. Datagrunnlaget for analyse er i hovedsak hentet fra kvalitative intervjuer av ansatte i Kruse Smith. Første del ser på kunnskapsoverføring mellom prosjekter, og hva som påvirker dette. Andre del ser på kunnskap som fører til endringer i organisasjonen, og hvorvidt det skjer en læring av erfaringer gjort i prosjekter og læring av kunnskap som deles og overføres. Sammen besvarer disse to delene på problemstillingen.

Oppgaven konkluderer med at det forekommer en kunnskapsoverføring mellom prosjekter i Kruse Smith Entreprenør (KSE) som i hovedsak baserer seg på:

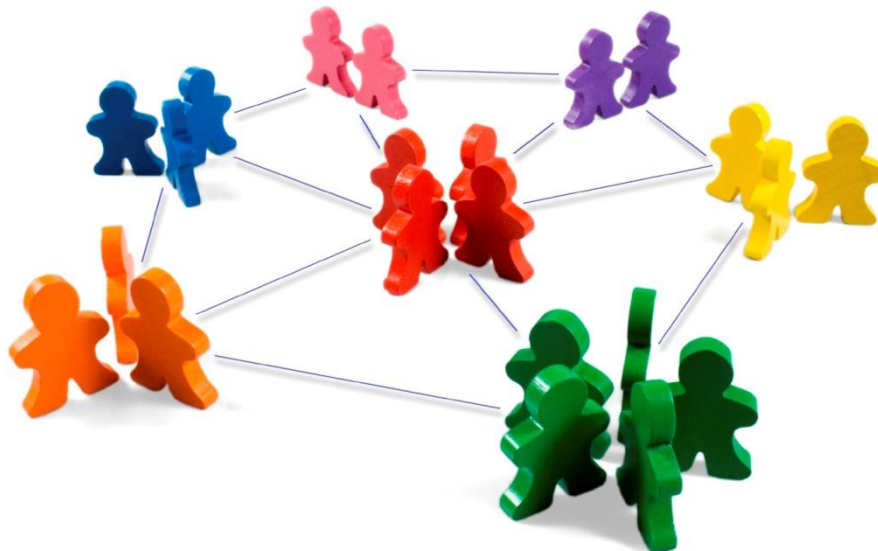
- Lineær kunnskapsoverføring – kunnskap som prosjektmedlemmer tar med videre i nye prosjekter, noe som antyder at riktig sammensetning av prosjektteamet er av betydning.
- Det sosiale kunnskapsnettverket til prosjektmedlemmene – kunnskap hentet inn i prosjektet er i større grad basert på relasjoner og involvering, og i mindre grad bruk av elektronisk lagret kunnskap. Dette antyder at systematisk oversikt over ansattes kompetanse vil kunne bidra til bedre utnyttelse av tilgjengelig kunnskap i organisasjonen.
- Formelle møtepunkter i organisasjonen – men i mindre grad bruk av metoder og verktøy for systematisk erfaringsoverføring, samt lagring og distribuering av kunnskap.
- Ansattes prioriteringer, initiativ og drivkraft. Kunnskap med umiddelbar nytteverdi for andre prosjekter tenderer til å overføres oftere.
- En tendens til økende fokus på mer systematisk kunnskapsoverføring mellom prosjekter

Oppgaven konkluderer også med at det er generelt gode læringsprosesser innad i prosjektene. Prosjektledere må håndtere den iboende kompleksiteten til byggeprosjekter og bygger dermed opp ekspertise som er vanskelig å overføre på tvers av prosjekter. Denne ekspertisen danner likevel et grunnlag for læring for andre involverte prosjektmedlemmer.

Prosjekter i KSE tenderer til å ha et potensiale for å bruke tid og ressurser på å finne løsninger som allerede eksisterer og rette på feil som er gjort om igjen – og at dette skyldes delvis tidspress og delvis manglende relasjonsbygging på tvers av prosjekter, og spesielt på tvers av regioner.

Oppgaven gir som del av konklusjonen noen anbefalinger til KSE:

- Kunnskapsoverføring mellom avsluttende prosjekter og nye prosjekter bør være systematisk og metodisk, utført av samme personell, og med raskest mulig deling av nyervervet kunnskap. Dette gjelder spesielt lærte erfaringer - såkalte «lessons learned».
- Større fokus og økt systematisk tilnærming til positive «lessons learned», for større utnyttelse av potensielle muligheter i prosjektene.
- Sørge for økt forståelse for avvik, samt en enklere og mer hensiktsmessig rapportering av RUH/RUK (registrert uønsket hendelse/kvalitet). Faktisk nytteverdi av innrapportering bør formidles tilbake til prosjektene.
- Større grad av systematisering av de sosiale kunnskapsnettverkene til prosjektmedlemmer vil kunne ha en positiv effekt på kunnskapsoverføring.
- Det bør utarbeides en helhetlig strategi for hvordan kunnskapsledelsesprosessene skal gjennomføres mer systematisk og satt mer i sammenheng, samt utføre måling av effekt på tiltak knyttet til kunnskapsledelse og organisatorisk læring.



**Figur 0.1** Illustrasjon av personer i nettverk [Raeallan 2012]

## Innholdsfortegnelse

Sammendrag .....	2
Forord .....	6
1. Innledning .....	7
1.1 Bakgrunn for oppgaven .....	7
1.2 Problemstilling .....	8
1.3 Avgrensninger .....	8
1.4 Oppgavens oppbygning .....	9
2. Teoridel .....	10
2.1 Kunnskap og kunnskapsledelse .....	10
2.1.1 Kunnskap .....	10
2.1.2 Kunnskapsarbeideren .....	11
2.1.3 Kunnskapsledelse .....	12
2.1.4 Kunnskapsledelsesstrategier .....	13
2.1.5 Kunnskapsledelse og økonomi .....	15
2.2 Kunnskapsledelsesprosesser .....	15
2.2.1 Generering og anskaffelse av ny kunnskap – «utforsking» .....	16
2.2.2 Identifisering og kodifisering .....	16
2.2.3 Lagring av kunnskap – «organisasjonshukommelse» .....	17
2.2.4 Deling og distribuering av kunnskap .....	19
2.2.5 Bruk av delt og distribuert kunnskap – «utnyttelse» .....	19
2.3 Påvirkende faktorer .....	19
2.3.1 Struktur .....	20
2.3.2 Motivasjon .....	24
2.3.3 Muligheter .....	25
2.3.4 Kultur .....	26
2.4 Organisatorisk læring .....	28
2.4.1 Den lærende organisasjon .....	29
2.4.2 SECI-modellen .....	30
2.4.3 Enkelt- og dobbelkretslæring .....	32
2.4.4 Praksisfellesskap og praksisgrupper .....	33
2.4.5 Dobbelstrikk organisasjoner .....	35
2.4.6 Dynamisk prosess .....	37
2.4.7 Læringshemmende faktorer .....	38
2.4.8 Læringsfremmende faktorer .....	39
3. Metode .....	41

3.1	Metodevalg .....	41
3.1.1	Krav til metode .....	41
3.1.2	Utfordringer med valgt metode.....	42
3.1.3	Etikk.....	42
3.2	Anvendt metode .....	42
3.2.1	Planlegging og forberedelse .....	42
3.2.2	Innsamling av data .....	43
3.2.3	Analyse .....	45
3.2.4	Reliabilitet og validitet.....	46
4.	Presentasjon av Kruse Smith .....	47
5.	Analyse og drøfting.....	51
5.1	Blir kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter? .....	52
5.1.1	Innledende teorisammendrag .....	52
5.1.2	Kilder til kunnskap i prosjekter.....	53
5.1.3	Organisasjonshukommelse .....	54
5.1.4	Struktur som påvirkende faktor.....	57
5.1.5	Motivasjon som påvirkende faktor.....	62
5.1.6	Muligheter som påvirkende faktor .....	65
5.1.7	Kultur som påvirkende faktor .....	67
5.1.8	Oppsummerende drøfting.....	70
5.2	Er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon? .....	76
5.2.1	Innledende teorisammendrag .....	76
5.2.2	Intuisjon/deltagelse som læringsprosess.....	77
5.2.3	Fortolkning/eksperimentering som læringsprosess .....	79
5.2.4	Integrasjon som læringsprosess .....	82
5.2.5	Institusjonalisering som læringsprosess .....	84
5.2.6	Oppsummerende drøfting.....	89
6.	Konklusjon .....	94
6.1	Konklusjoner og anbefalinger.....	94
6.2	Anbefalinger for videre forskning .....	97
7.	Referanseliste.....	98
	Vedlegg.....	103
	Vedlegg A: Erfaringsoverføring i Kruse Smith – «erfaringsbanken» .....	103
	Vedlegg B: Skriv til respondenter .....	104
	Vedlegg C: Intervjuguide .....	105
	Vedlegg D: Dataempiri .....	107

## Forord

Denne oppgaven er en avsluttende masteroppgave i studiet Industriell Økonomi ved Universitetet i Stavanger vårsemesteret 2014. Masteroppgaven er en obligatorisk oppgave og tilsvarer 30 studiepoeng. Masterstudiet har vært variert, spennende og lærerikt – og har lagt grunnlag for veien videre. En takk til gode forelesere for innholdsrike forelesninger og spennende diskusjoner.

Et stykke ut i oppgaveprosessen måtte jeg erkjenne hvor utfordrende det er å velge en problemstilling som for meg innebar å sette meg inn i mye ukjent teori, og se dette opp mot en heller ukjent bransje og organisasjon, ved hjelp av en ukjent metode. Dermed har jeg lært så utrolig mye mer enn bare hva selve oppgaven omhandler, noe jeg er veldig takknemlig for.

Som aktiv frivillig ungdomsarbeider har erfaringsoverføring alltid vært av interesse, både gjennom ledertrening, mentoring, oppfølging av frivillige medarbeidere og i utvikling av arrangementer og aktiviteter. Jeg har fått utvidet horisonten gjennom denne oppgaven, og ser frem til å ta med disse erfaringene videre både i mitt profesjonelle og frivillige virke.

Jeg vil takke ansatte på Foruskontoret til Kruse Smith som tok godt imot meg, som ga meg en god smak på et raust og åpent arbeidsmiljø og som hjalp meg med det jeg trengte underveis. Jeg vil takke alle dere som har bidratt til oppgaven, de ti ansatte som har disponert av sin tid til intervjuer, og en spesiell takk til dere som har bidratt utover intervjuene med deres ekspertise og gjennom gode dialoger og innspill. Takk for muligheten til å bli kjent med dere, og for samarbeidet mot ferdig oppgave.

Jeg vil også takke veileder ved universitetet, Tone Bruvoll, for konstruktive innspill og positive tilbakemeldinger gjennom oppgaveprosessen.

En siste, og største takk går til en tålmodig kone og barn, som gleder seg til å få far tilbake.

Bryne, juni 2014  
Leif Inge Kjærvoll Sørskår

*På vei til barnehagen spurte jeg gutten min  
«vet du hvordan vi går opp et fjell?»  
Det kom et nølende «nei..?»  
«Du tar et skritt om gangen.»  
Da fikk jeg et lurt smil i respons.*

*[mars 2014]*

## 1. Innledning

### 1.1 Bakgrunn for oppgaven

Kunnskapshåndtering i prosjektorganisasjoner kan være både utfordrende og vanskelig. Et typisk problem er å overføre kunnskap mellom prosjekter, både gjennom direkte overføring på tvers av prosjekter, men også å hente ut kunnskap slik at det blir en del av den organisasjonshukommelsen til nytte for senere prosjekter. Kunnskapsoverføring er viktig fordi det gir en link mellom individer og organisasjon ved å flytte kunnskap som den enkelte besitter og over til et organisasjonsnivå, hvor den blir konvertert inn i en økonomisk og konkurransemessig fortinn for organisasjonen [Ipe 2003, s. 342].

Veldig ofte er lagring av erfaringer fra et prosjekt lite effektivt, ettersom databaser ikke blir brukt og personer er for opptatt i sine prosjekter til å prioritere å dele eller overføre kunnskap. Det er ofte spenning mellom de kortsiktige prosjektmålene og den langsiktige organisasjonsutviklingen, noe som krever gode løsninger for organisatoriske læringsprosesser [Verteramo og Carolis 2009, s. 179]. Flere organisasjoner setter fokus på dette, blant annet Statens Vegvesen: «Det er en spesiell utfordring å samle, ta vare på og overføre erfaringskompetanse fra erfarne til nye fagfolk og mellom ulike aktører i bransjen. I tillegg er det viktig å tilbakeføre erfaringer til normalarbeid og nyanlegg» [Vegvesen 2011]. Både Statoil og Multiconsult har i flere år brukt interne kompetansenettverk og har erfart at disse bidrar kunnskapsdeling, profesjonsutvikling og anvendelse av kunnskap. De gamle modellene med kunnskapsoverføring i form av «praten rundt leirbålet» fungerer ikke lenger, spesielt over geografiske avstander [Befri og Bevare 2010, s. 4].

Kunnskapshåndtering ser ut til å være en utfordring i byggenæringen i Norge. Blant annet påpeker myndighetene gjennom Stortingsmelding 28 [2012, kap. 3.2] at det fortsatt gjøres for mange byggefeil og for lite innovasjon. Teknisk Ukeblad [2014] viser til en spørreundersøkelse i byggevarerindustrien som trekker frem kostnad og betalingsvilje som en stor barriere for innovasjon og utvikling. Utstrakt bruk av totalentrepriser burde stimulere til nyvinninger, nye metoder og løsninger. Det er derimot eksempler på at en for ofte velger anerkjente, velprøvde løsninger som ikke bidrar til å utvikle bransjen. I en kompleks byggeprosess sitter nok mange med for liten detaljkunnskap om de forskjellige fagene, som fører til at en ikke våger å forsøke noe nytt. Det er ofte for stort press på tid som gir liten tid til å vurdere nye materialer og løsninger.

Fenomenet med «å finne opp hjulet på nytt» er et betydelig problem i prosjektorganisasjoner, det vil si å bruke tid og ressurser på å finne løsninger som allerede eksisterer i organisasjonen. Empiriske studier viser at kunnskap hentet fra prosjekter kan brukes i andre prosjekter, slik at dette fenomenet kan unngås. Dette handler også om ikke å gjøre de samme feilene om igjen. Dersom en organisasjon ikke vet hva de vet, så vil dette kunne føre til at «hjulet finnes opp på nytt» [Ekambaram, Langlo og Johansen 2010, s. 1-3]. Studien til Ekambaram, Langlo og Johansen [2010, s. 6] på byggprosjekter i norsk offentlig sektor (Statsbygg) viser at den største utfordringen knyttet til kunnskapsoverføring er tilbakeføring av kunnskap til andre prosjekter. Dette handler om å gjøre kunnskap og god praksis tilgjengelig på et organisatorisk nivå og sikre korrekt bruk av disse i hele organisasjonen.

En annen studie på byggesektoren i Norge, «Plain building – plain sailing? Knowledge exploitation in the building and construction industry» [Ørstavik 2012, s.14] har blant annet gjort en analyse på kommunikasjon i byggeprosjekter. Både formell og uformell kommunikasjon spiller viktige

roller i bygging, men et resultat av studien viser at det mangler mekanismer som kobler disse sammen. Dette medfører mangel på informasjon når beslutninger fattes og når utførelser realiseres på byggeplass. Mangelfull kommunikasjon blir på denne måten en direkte årsak til underutnytting av kunnskap i byggeprosjekter, også i tilfeller hvor dette ikke er tjenlig.

## 1.2 Problemstilling

Kunnskapshåndtering i en organisasjon er et bredt fagfelt, og bakgrunnen i forrige delkapittel antyder at det er mange problemstillinger innenfor dette fagfeltet. Denne oppgaven har fokusert på kunnskapsoverføring mellom prosjekter, og problemstillingen som er valgt lyder som følgende:

***Hvordan fungerer kunnskapsoverføring mellom prosjekter  
i Kruse Smith Entreprenør,  
og hvilke barrierer og muligheter foreligger?***

For å svare på dette er det valgt å dele i to delspørsmål for å analysere, drøfte og konkludere;

***Bli kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter?***

***Er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon?***

Delspørsmålene belyser problemstillingen fra to sider, og ettersom organisatorisk læring kan beskrives som en endring av organisatorisk kunnskap er det en avhengighet mellom disse sidene. Satt sammen besvarer disse to delspørsmålene problemstillingen.

Gitt bakgrunnen for oppgaven som beskrevet i forrige delkapittel har problemstillingen og besvarelse også en interesseverdi for andre organisasjoner utover Kruse Smith Entreprenør, spesielt mellomstore og store prosjektorganisasjoner innenfor bygg- og anleggsnæringen.

## 1.3 Avgrensninger

Oppgaven går ikke inn på metoder og praksiser rundt individuell læring, kursing og opplæring, med unntak av på generelt grunnlag for å beskrive opprinnelsen til erfaringer og kunnskap. Det er lagt mer vekt på å beskrive en lærende organisasjon og kunnskapsledelsesprosesser.

Oppgaven går inn for å se på kunnskapsoverføring mellom prosjekter, og hva som hindrer og legger til rett for dette. Oppgaven nevner at det brukes (eller ikke brukes) verktøy og metoder, og hvorvidt bruken fremstår som systematisk i større eller mindre grad. Oppgaven beskriver derimot ikke i detalj hvilke metoder og verktøy som brukes, og drøfter heller ikke effekten og omfanget av disse. Det er heller ikke gjort en vurdering av treningen av personer som har et eventuelt ansvar inn mot kunnskapsoverføring.

Kunnskapsoverføring i en organisasjon er også knyttet til innovasjon, ettersom ny kunnskap i prosjekter kan handle om erfaringer med nye utprøvde løsninger og praksiser som har oppstått i prosjektet. Dette er til dels blitt drøftet i denne oppgaven. Oppgaven har derimot ikke sett nærmere på omfanget og grad av innovasjon i KSE som organisasjon. En av respondentene trekker frem at KSE som organisasjon er innovative, men dette er ikke blitt videre vurdert i denne oppgaven.



## 1.4 Oppgavens oppbygning

**Kapittel 2** er et teorikapittel som tar for seg de emner og faguttrykk som underbygger og brukes i oppgaven.

**Kapittel 3** beskriver metoden som er benyttet for å hente inn datagrunnlag (empiri) som benyttes i analyse og drøfting.

**Kapittel 4** er en kort presentasjon av Kruse Smith.

**Kapittel 5** er analyse og drøfting av funn i empirien opp mot delspørsmålene beskrevet ovenfor. Funn er hentet inn ved hjelp av metoden beskrevet i kapittel 3, og drøftet mot teorien i kapittel 2.

**Kapittel 6** tar for seg konklusjoner og anbefalinger basert på analyse og drøfting i kapittel 5.

**Kapittel 7** presenterer referansene brukt som underlag for teori og kunnskap nyttet i denne oppgaven.

**Vedlegg** inneholder plan for erfaringsoverføring i KSE, skriv til respondentene, intervjuguide og datamateriale fra intervjuene.

*«Kunnskapen som den enkelte besitter,  
hvis vi hadde greid å kanalisere  
den ut i hvert prosjekt, så hadde vi fått null feil»*

*[Sitert fra intervju]*

## 2. Teoridel

Teoridelen er delt i fire, først et kapittel som tar for seg organisatorisk kunnskap, som ser på kunnskap og kunnskapsledelse i organisasjoner. Så følger et kapittel som tar for seg de ulike kunnskapsledelsesprosessene. Deretter et kapittel som tar for seg faktorer som påvirker kunnskapsoverføring mellom prosjekter. Til slutt et kapittel om organisatorisk læring, som ser på kunnskapsoverføring som fører til læring i organisasjonen.

### 2.1 Kunnskap og kunnskapsledelse

#### 2.1.1 Kunnskap

I litteratur og teori er det mange syn på kunnskap. Det drøftes spesielt om to typer kunnskap, den ene er forankret i vitenskapelig arbeid og den andre i praktisk erfaring [Dalin 2001, s. 21]. Den siste typen kunnskap ble pekt ut av Edith Penrose på 50-tallet, hvor egenart til en bedrift blir utviklet gjennom å akkumulere kunnskap som skiller seg ut i rutiner. På denne måten kunne også bedriften utvikle et konkurransemessig fortrinn – og som gir et perspektiv på at kunnskap er en ressurs som kan håndteres [Irgens og Wennes 2011, s.16].

Kunnskap har to former, og vi kan skille mellom **taus kunnskap** og **eksplisitt kunnskap**. Eksplisitt kunnskap er normalt personuavhengig, og er overførbart i et formelt og systematisk språk, slik som dokumenter, prosedyrer, retningslinjer og grafiske elementer. Taus kunnskap er personlig kunnskap, som hører til i en kontekst, og gjør den derfor vanskelig å formalisere og overføre. Taus kunnskap kan overføres gjennom samhandling, slik som praksis, samarbeid og problemløsning [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 59]. Av natur er eksplisitt kunnskap enklere å lagre, og kan også overføres på tvers av tid og rom uavhengig av individer [Ipe 2003, s. 344].

I teori og litteratur finnes flere distinksjoner mellom grensesnittet data, informasjon og kunnskap, men vi kan skille med følgende:

- Data er lagrede symboler, som tall og ord. Et sett med råobservasjoner fra aktiviteter eller situasjoner, i et forsøk på å fange opp virkeligheten [Liew 2007].
- Informasjon inneholder relevant mening, det vil si data som er organisert i et mønster, og kan brukes som underlag for å gjøre beslutninger, utføre problemløsning eller realisering av muligheter [Liew 2007].
- Kunnskap er dynamisk, siden den er skapt i sosiale interaksjoner mellom individer og organisasjoner. Siden den avhenger av bestemt tid og sted, er den også satt i en sammenheng. Uten denne konteksten er det bare informasjon, ikke kunnskap [Little, Quintas og Ray 2002 s. 42].

For å forklare den komplekse sammenhengen mellom data, informasjon og kunnskap, kan en «bok» brukes som illustrerende. En bok er kunnskap sett fra forfatterens side, informasjon for den potensielle leseren, og også data – siden den er lagret i et medium (mediet «bok»). [Liew 2007]

Kunnskapen til det enkelte individ, det vil si den kunnskapen som en person befatter i hjernen, kan vi skille mellom «vet hva»-, «vet hvordan»-, samt «vet hvorfor» kunnskap

- «Vet hva» kunnskap spesifiserer hvilken handling en skal ta når utsatt for stimuli [King 2009, s.4]. Denne kunnskapen kan også beskrives som oppgaverelatert kunnskap som er objektiv og eksplisitt av natur [Ipe 2003, s.341].
- «Vet hvordan» kunnskap er å vite hvordan avgjøre en riktig respons til stimuli, selv om det eksiterer usikkerhet rundt hvilken handling som er best egnet [King 2009, s.4]. Denne kunnskapen kan også beskrives som erfaringsbasert kunnskap som er subjektiv og taus av natur [Ipe 2003, s. 341].
- «Vet hvorfor» kunnskap er når et individ har en dypere forståelse av kausale relasjoner, samhandlende effekter og usikkerheten knyttet til stimuli [King 2009, s.4].

### 2.1.2 Kunnskapsarbeideren

Irgens og Wennes definerer kunnskapsarbeid som «arbeid som i liten grad er rutinebasert, som vanskelig lar seg standardisere og der svarene på hvordan oppgavene skal utføres primært er å finne i den profesjonelle kunnskapen arbeideren har tilgang til og utvikler gjennom praksis» [Irgens og Wennes 2011, s.15]. Denne romslige formuleringen gjør at svært få yrkesgrupper og arbeidsområder havner utenfor.

Følelsesmessige og kroppsliggjorte erfaringer og erkjennelser inngår også i kompetansebildet sammen med de kognitive erfaringene. Dermed finner man kunnskapsarbeidere i alle organisasjonens miljøer, også i miljøer med ufaglærte [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.109].

Kunnskapsarbeidere er medarbeidere som på selvstendig grunnlag baserer sitt arbeid på kunnskap de selv tilegner seg, heller enn på ordrer, instruksjoner og prosedyrer. Kunnskapsarbeideren er opptatt av friheten, autonomien og muligheten for personlig vekst. De motiveres av beslutninger som tas desentralt, og arbeider gjerne i selvstyrte grupper. Denne deltakelsen og myndiggjøringen er en forutsetning for kunnskapsutvikling i organisasjonen [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.108].

#### To kunnskapsarbeiderroller - eksperten og entreprenøren

Kunnskapsarbeidere forventes å inneha en kunnskap som skiller dem fra andre, og de forventes å kunne vise dette i praksis. For det første er eksperter bedre til å fortolke situasjoner – de oppnår en rikere, mer korrekt situasjonsforståelse enn andre, og de gjør det hurtigere. For det andre har eksperter flere tiltak å sette i verk i den gitte situasjonen. Hos eksperter kan situasjonsforståelsen komme så hurtig og intuitivt at den virker innved i selve handlingen, og den trenger ikke engang være bevisst for personen selv. Det er ikke et skarpt skille mellom de beste og de mindre gode, det er tvert imot gradvise overganger fra det å være en usikker nybegynner til å bli ekspert. Det går derfor an å arbeide med sin egen utvikling for å bli så god som det lar seg gjøre [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.24-25].

Intuisjon, teft og følelser handler om hva praktikere bruker i situasjoner hvor det er snakk om usikkerhet, manglende stabilitet, noe unikt eller verdikonflikter. En studie ble utført i 2004 hvor 105 norske toppledere ble intervjuet om hvilken rolle intuisjon hadde for deres strategiske tenkning. Hovedfunnene viser at ved strategiske beslutninger i kjent terreng - så var ikke analyse et viktigere beslutningsverktøy enn intuisjon eller motsatt. Ved strategiske beslutninger i nytt og ukjent terreng spilte derimot intuisjon en større rolle enn analyse [Irgens og Wennes (red.) 2011, s. 50].

På veien til ekspertise så virker det som om det skjer noe interessant, det som tidligere krevde overveielse og planlegging blir plutselig det mest opplagte å gjøre. Eksperten trenger ikke lenger å tenke bevisst om sine handlinger. Etter å ha vært i samme, eller lignende, situasjoner og gjenkjenner mønsteret så vet eksperten, nesten spontant, hva som skal gjøres. Bli de spurt om å forklare sine handlinger, så vil eksperter kanskje ikke være i stand til dette. Ekspertise kan dermed bli sett på om en ubevisst erindring. Dette forklarer kanskje hvorfor ekspertise er så vanskelig å overføre fra en person til en annen. Det er høyst subjektivt, dypt rotfestet i individuelle erfaringer, og veldig vanskelig å få til overflaten, undersøke og forklare [Crossan 1999, s. 526].

### 2.1.3 Kunnskapsledelse

Kunnskapsledelse ble på 1980-tallet etablert som eget område i organisasjonsteorien. Området fikk stor popularitet hos forskere, ledere og konsulenter utover 90-tallet, da kunnskapsledelse ga nye perspektiver på arbeidsliv og ledelse utover de økonomiske teoriene, ny retorikk som var tiltrekkende for ledere i praksis, samt nye modeller og begreper som var operasjonell i praksis [Irgens og Wennes 2011, s.16].

Kunnskapsledelse innenfor organisasjonsteori har et stort faglig mangfold, men det er særlig to perspektiver som skiller seg ut, disse er beskrevet under. Tabell 2.1 viser noen forskjeller mellom perspektivene.

	<b>Strukturperspektivet</b> <i>Kunnskap som beholdning Kodifisering</i>	<b>Sosiokulturelt perspektiv</b> <i>Kunnskap som prosess Personifisering</i>
<b>Syn på kunnskapsutvikling</b>	<i>Normativ. Viktig å identifisere verdifull kunnskap. Identifisere «beste praksis». Utvikling av metoder og verktøy for kunnskapsoverføring</i>	<i>Deskriptiv. Avdekke hvordan kunnskapen skapes, artikuleres, spres og blir legitimert i organisasjonen</i>
<b>Underliggende paradigme</b>	<i>Funksjonalistisk. Kunnskap som en objektiv, identifiserbar enhet i organisasjonen</i>	<i>Tolkende. Kunnskap som en sosial konstruksjon</i>
<b>Hvordan spre kunnskap i organisasjonen.</b>	<i>Kartlegging, utvikling av databaser, rutiner, planer, mål, kontroll, oppfølging, systemer</i>	<i>Viktig med ulike metoder, legger til rette for sosial interaksjon, aksjonsorientert</i>
<b>Analysefokus</b>	<i>Organisasjonen og dens kunnskapsbase</i>	<i>Individer i en sosial kontekst</i>

**Tabell 2.1** Struktur- og sosiokulturelt perspektiv [Irgens og Rennes (red.) 2011, s. 45]

### **Strukturperspektivet - kodifisering**

På den ene siden har vi et perspektiv som vekselvis kan kalles objektivt, strukturelt, ressursbasert, statisk og instrumentelt [Irgens og Wennes 2011, s.17]. Strukturperspektivet angir at kunnskap kan betraktes som en **beholdning** som individer og organisasjoner besitter, som kan identifiseres, behandles og spres til andre. Og gjennom teknisk rasjonalitet kan finne frem til optimale løsninger basert på eksplisitt kunnskap [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.45]. Vi kaller gjerne dette perspektivet for «kodifisering», og strategien er «gjenbruksøkonomi» - det vil si å investere en gang i å skaffe eller danne kunnskap og deretter bruke om igjen mange ganger [King 2009, s.9].

### **Sosiokulturelt perspektiv - personifisering**

På den andre siden finner vi et perspektiv som benevnes sosialt, praksisbasert, prosessuelt, dynamisk og reflektivt [Irgens og Wennes 2011, s. 17]. Sosiokulturelt perspektiv har fokus på at kunnskap og kunnskapsutvikling er basert på **prosesser** i organisasjoner, da spesielt sosiokulturelle prosesser som skjer i handling og praksis [Irgens og Wennes (red.) 2011 s. 45]. Vi kaller gjerne dette perspektivet for «personifisering», og strategien er «ekspertøkonomi» - som handler om å bringe individers ekspertise til de med mindre ekspertise - som igjen vil bruke det for å nå organisasjonens mål [King 2009, s.9].

McElroy [2003, s. 4-5] viser videre til dette som to generasjoner kunnskapsledelse, hvor første generasjon er det som ovenfor er beskrevet som et strukturperspektiv, og andre generasjon er både struktur- og sosiokulturelt perspektiv. Første generasjon hadde fokus på at teknologi omtrent alltid var løsningen, og at hensikten med kunnskapsledelse er ikke å styrke kunnskapen, men å styrke integrasjon av kunnskap over til praksis. I praksis av kunnskapsledelse finner en ofte uttrykk som:

- «Det handler om å få rett informasjon til rett folk til rett tid»
- «Hvis vi bare visste hva vi vet»
- «Vi må fange og kodifisere taus og eksplisitt kunnskap før den går ut av døren»

Dette tyder på en underliggende antagelse om at «verdifull kunnskaps eksisterer» - vi trenger bare å fange den, kodifisere den og dele den. Det følger med dette at kunnskapsledelsen i første generasjon starter **etter** at kunnskapen er produsert [McElroy 2003, s. 4-5].

Andre generasjons kunnskapsledelse har også inkludert mennesker, prosesser og sosiale initiativer, og med en hensikt om at kunnskap skal både integreres og produseres [McElroy 2003, s. 5]. Denne tilnærmingen krever tid og sted for å muliggjøre at folk møtes for å danne nettverk [Verteramo og Carolis 2009, s. 180]. Bygballe og Goldeng [2011, s.103-104] fikk bekreftet denne utviklingen i sin forskning, blant annet med et treffende sitat: "Vi tenkte før på databaser og snakket om verktøy, men dette var feil spor. Det går på det mellommenneskelige og å føre folk sammen" Sitatet er gjengitt fra et intervju med en administrerende direktør i en byggherreorganisasjon [Bygballe og Goldeng 2011, s.103-104].

## **2.1.4 Kunnskapsledelsesstrategier**

Kodifisering og personifisering som beskrevet ovenfor kan betegnes som to hovedstrategier innenfor kunnskapsledelse. Disse kan deles opp i ytterligere understrategier:

### **Understrategier kodifisering**

- System (danne informasjonsbanker og oppmuntre folk til å fylle på med innhold)

- **Prosess** (utvikle og bruke repeterbare prosesser som er støttet opp med kunnskap fra tidligere gjennomførte prosesser)
- **Kommersiell** (styring av intellektuelle eiendeler som patenter, varemerker og mer)
- **Strategisk** (utvikling av «kompetansefunksjoner» som kan forme grunnlaget for en konkurransestrategi)

[King 2009, s. 9].

#### **Understrategier personifisering**

- **Kartografiske** (danne kunnskapskart eller -nettverk for å knytte personer)
- **Organisatorisk** (sørge for programvare/intranett som fasiliteter praksisfelleskap)
- **Sosiale** (sosialisering som en metode for kunnskapsdannelse og -deling, legger vekt på å oppdrive fysiske arenaer for å fasilitere diskusjoner)

[King 2009, s. 9].

Prosjektbaserte organisasjoner har generelt en tendens til å følge kodifiseringsstrategier. På prosjektnivå vil «produktkunnskap» («hva» ble gjort) oftere bli fanget opp foran «prosesskunnskap» («hvordan og hvorfor» ble det gjort). Personifiseringsstrategier vil lettere fange opp sistnevnte type kunnskap [Verteramo og Carolis 2009, s.180].

#### **Metoder og verktøy**

Ekambaram, Langlo, Johansen [2010, s. 8-9] oppgir metoder for å vedlikeholde og styrke organisasjonens kunnskapsstrategier i fire kategorier:

1. **Taktiske avgjørelser**
  - a. Utvikle kunnskapsverdideler (som agenter og artefakter, beskrevet i kapittel FYLL)
  - b. Kompetansesentre
  - c. Kompetanseledere
  - d. Kunnskapsrevisjon (samsvar mellom organisasjonens behov og tilgjengelig kompetanse)
2. **Etablere støttende verktøy og støttende funksjoner**
  - a. Kunnskapsdatabaser
  - b. Mellommann (ansvar for fasilitering/formidling)
  - c. Virtuelt teamarbeid (geografisk uavhengig)
  - d. Sosialt nettverksanalyse
  - e. Kompetansekartlegging (hvem vet «hva» og «hvordan»)
3. **Skape gunstige betingelser for direkte kunnskapsdeling**
  - a. Praksisfelleskap (se mer i kapittel 2.4.4)
  - b. Mentoring
  - c. Kollegial evaluering (engelsk: «peer review»)
  - d. Retrospektiv læring
  - e. Gjennomgang etter aktivitet
4. **Skape gunstige betingelser for deling av prosessert/formalisert kunnskap**
  - a. Historiefortelling
  - b. Identifisere og dele «beste praksis»

[Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 8-9].

### 2.1.5 Kunnskapsledelse og økonomi

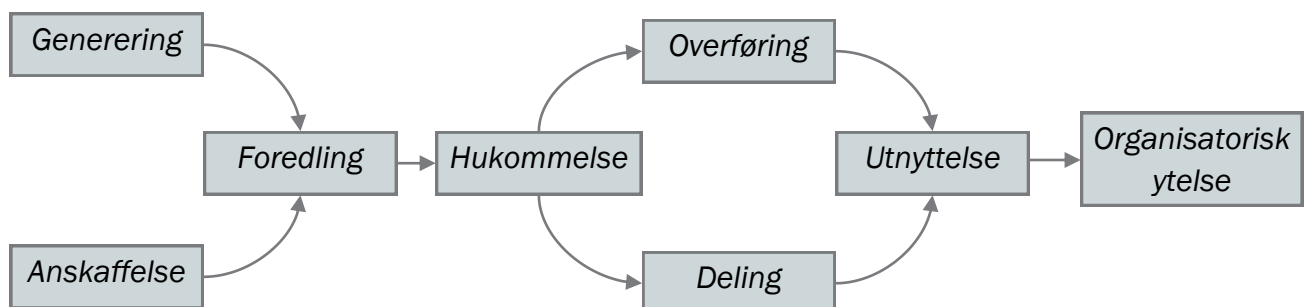
Kunnskapsoverføring er viktig fordi det gir en link mellom individer og organisasjon ved å flytte kunnskap som den enkelte besitter og over til et organisasjonsnivå, hvor den er konvertert inn i en økonomisk og konkurransemessig fortinn for organisasjonen [Ipe 2003, s. 342]. Forretningsmodeller som konkurrerer på kostnad, kvalitet og tid er mulig å kopiere, men en kunnskapsbasert tilnærming til konkurransefortrinn lar seg ikke like lett kopiere, og har dermed en større verdi for organisasjonens overlevelse i det lange løp [Paranagamage et al 2012, s. 30].

Målet med kunnskapsledelse er å øke og forbedre organisasjonens kunnskapsverdideler for å få i stand en bedre kunnskapspraksis, forbedret organisatorisk atferd, bedre beslutninger og forbedret organisatorisk ytelse [King 2009, s. 4]. Forbedret organisatorisk ytelse er det viktigste med kunnskapsledelse, og forventede forbedringer er fundamentet for å avgjøre verdien på kunnskapsledelsesinitiativer [King 2009, s. 9]. Å måle avkastning på initiativer knyttet til kunnskapsledelse og organisatorisk læring kan gjøres på følgende måter; (1) se på utviklingen av rutiner og beskrivelser i kunnskapssiloene, og (2) ved å måle relaterte endringer av ytelser i organisasjonen [McElroy 2003, s. 80]. Mange slike tiltak blir ikke igangsatt fordi det ikke er vurdert eller tilstrekkelig argumentert for den potensielle påvirkningen på organisasjonens mål for økt produktivitet, omsetning eller avkastning [King 2009, s. 9].

En annen hensikt med kunnskapsledelse er at ettersom individer i en organisasjon bruker sin kunnskap i det daglige arbeidet, vil organisasjonen mest sannsynlig miste denne kunnskapen når den ansatte av en eller annen grunn slutter, med mindre de legger til rette for deling av denne kunnskapen med andre [Ipe 2003, s. 343].

## 2.2 Kunnskapsledelsesprosesser

Litteratur og teori angir flere måter å dele inn sammenhengen mellom ulike elementer i kunnskapsledelse. Kunnskapsledelse kan beskrives som et tosidig felt. Den ene siden med fokus på å danne kunnskap, og knyttet til innovasjonsledelse. Den andre siden med fokus på å dele kunnskap, og knyttet til organisatorisk læring [McElroy 2003, s. 5,7]. Vi kaller gjerne disse for «utforsking» og «utnytting». Utforsking handler om å lære noe nytt, se verden på en ny måte og finner nye muligheter og alternativer. Utnytting handler om å utnytte delt og overført kunnskap i organisasjonen for å forbedre eksisterende rutiner, arbeidsmåter og prosedyrer. De fleste organisasjoner må ta hensyn til begge disse dimensjonene [Rosness, Nesheim og Tinmannsvik 2013, s. 21-22].



Figur 2.1 Kunnskapsledelsesprosesser [gjengitt og oversatt fra King 2009, s.7]



Modellen som figur 2.1 viser en prosessmodell for kunnskapsledelse. Den viser også at det er ulike veier i prosessen, og inkluderer elementer fra begge dimensjoner. McElroy har utviklet en mer avansert modell med flere underelementer som ikke er gjengitt her, men hovedbudskapet er at det er en kunnskapslivssyklus som et rammeverk for å plassere modeller i sammenheng med hverandre. Det er ikke kunnskapsledelse hvis det ikke har påvirkning på kunnskapslivssyklusen [McElroy 2003, s. 5,7]. For å skjelle mellom kunnskapsledelse og kunnskapsprosesser, kan kunnskapsledelse beskrives som en ledelsesdisiplin som fokuserer på å forsterke kunnskapsprosessering, og kunnskapsprosessering kan beskrives som en sosial prosess for å produsere og integrere kunnskap for igjen å øke forretningsverdier i organisasjonen [McElroy 2003, s. 188].

### **2.2.1 Generering og anskaffelse av ny kunnskap – «utforsking»**

Vi kan skille mellom kunnskap som dannes internt i organisasjonen og kunnskap som hentes eksternt for organisasjonen [King 2009, s.6,8]. Det viktigste kjennetegnet med en lærende organisasjon er felles erfaringslæring kombinert med åpenhet mot omverdenen. Kilden til utvikling ligger ut fra dette både i erfaringene og i impulser fra omverdenen [Dalin 2001, s.76].

#### **Kunnskapsdannelse internt i organisasjonen**

Dette involverer enten utvikling av ny kunnskap eller å erstatte eksisterende kunnskap med nytt innhold. Fokuset ligger på kunnskapsutvikling innad i organisasjonen eller i samarbeid med partnere [King 2009, s. 6]. En modell for kunnskapsdannelse i organisasjonen er SECI-modellen som er ytterligere beskrevet i kapittel 2.4.2 som en del av teorien om organisatorisk læring.

Problemløsning er mesteparten av tiden avhengig av en samhandling med andre mennesker, og i en prosjektorganisasjon er dette ofte gjort innad i prosjektteamet [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s.365]. Kunnskapsdannelse i prosjekter som form av læring fra erfaringer er ytterligere beskrevet ved hjelp av Kolbs læringssirkel i kapittel 2.4.1.

#### **Kunnskap hentet fra eksterne kilder**

Det å skaffe kunnskap utenfra handler om å søke etter, gjenkjenne og assimilere potensielt verdifull kunnskap. Eksempler på tre måter å hente kunnskap utenfra

- Søking, eksempelvis bruk av internett
- Kildebruk, eksempelvis eksterne databanker som NBI detaljblad fra Byggforsk eller eksterne konsulenter.
- Innpodning, eksempelvis få inn individer som har ønskelig kunnskap, som ved nyansettelser

[King 2009, s.8].

Noen ganger er individer avhengig av tilgang på sitt sosiale nettverk for å få inn supplerende kunnskap til egen og prosjektteamets kunnskap, noe som er viktig i alt prosjektarbeid. Disse rådgivende relasjonene kan hjelpe til å løse problemer uten å måtte ta inn ekstra personell i prosjektet. Utover å løse problemer, handler dette også om finne nye muligheter samt unngå å gjøre feil som andre har gjort tidligere [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s.365].

### **2.2.2 Identifisering og kodifisering**

King [2009, s. 8] kaller denne prosessen med identifisering og kodifisering for «foredling», som dreier seg om transformeringen fra anskaffet eller ny kunnskap til å være en del av organisasjonshukommelsen. Tre metoder for foredling kan være



- Siling, som handler om å identifisere de mest betydningsfulle eksemplarene i en stadig økende mengde.
- Organisering, som handler om å identifisere gjentakende tema og lenke individuell kunnskap til det aktuelle tema.
- Destillering, som handler om å lage et sammendrag eller et utdrag av punkter

[King 2009, s.8].

Dannelsen av en organisasjonshukommelse krever en prosess av gjensidig perspektivtakning hvor karakteristisk individuell kunnskap er delt, evaluert, og integrert med andre perspektiver i organisasjonen [Ipe 2003, s. 358]. Foredling er også å tenke som en del av den organisatoriske kunnskapsdannelsen, hvor kunnskapen som er skapt av individer blir forsterket og deretter utkrystallisert som en del av organisasjonshukommelsen [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 59].

Å gjennomføre tenkning på et organisasjonsvidt nivå kreves sofistikerte bedriftsdatabaser, standardisering av datasanking, og også applikasjonssystemer som henter ut kunnskap fra informasjon. Selv i dag, er det kun et fåtalls organisasjoner som har noe så enkelt som en enkel database bestående av «beste praksis» og «lessons learned» [Wysocki 2012, s. 521]. Det er også en avveining mellom sentraliserte og desentraliserte tilnærmer for kunnskapsdanning, -validering og spredningsprosesser. Det er en tendens til å sentralisere læring (stabs- og støttefunksjoner som samler og validerer «lessons learned» fra prosjektteamene) og som utsetter læringen til senere tidspunkter. Det kan gå betydelig tid mellom identifisering av mulige forbedringer, deres nytte, spredning til organisasjonen, effektiv løsning av lignende problemer, og det at noen gjenbraker denne kunnskapen. Problemene er manifestert i forsøk på å redusere læringen av prosjektteam til enkle sammendrag og dårlig vedlikeholdte databaser som få mennesker har tid til å bruke [Verteramo og Carolis 2009, s. 180].

Muligheten for å artikulere kunnskap (eksternalisere) bør ikke sammenstilles med muligheten for bruk for andre i organisasjonen. Vi skiller mellom «rasjonell» og «iboende» kunnskap. Rasjonell kunnskap er generell, kontekstuavhengig, standardisert og offentlig – og siden den er skilt fra sin originale kilde – så er den lettere å dele og mer tilgjengelig for de som vil bruke den. Iboende kunnskap er kontekstavhengig, smalt anvendbar, personifisert, og kan være personlig eller profesjonelt sensitiv. Iboende eksplisitt kunnskap er dermed ikke like lett å overføre mellom individer [Ipe 2003, s. 344].

### 2.2.3 Lagring av kunnskap – «organisasjonshukommelse»

Organisasjonshukommelse handler om lagring av eksplisitt kunnskap, både i hukommelsen til organisasjonens ansatte og i elektroniske lagre som it-systemer og intranett. Det kan være kunnskap som har blitt skaffet eller dannet, innbakt i organisasjonens prosesser, produkter eller tjenester, samt organisasjonens relasjoner med kunder, partnere og leverandører [King 2009, s. 8].

Disse lagrene kan betegnes som «kunnskapssiloer», og disse kunnskapssiloene består av «agenter» som individer og grupper, samt av «artefakter» som dokumenter, bøker, datasystemer, og mer. Betydningen av disse er at vi har et bilde på hvem som lagrer kunnskap i organisasjonen, samt at de kan bli sett på som grensesnittet mellom utfallene av kunnskapsprosesser. De fungerer også som et fundament for å oppdage og kartlegge kunnskap i organisasjonen [McElroy 2003, s. 18].

### Agenter

Som beskrevet i kapittel 2.1.1 om kunnskap, vil den eksplisitte kunnskapen som agenter besitter i stor grad være av type «vet hva» kunnskap.

Svært få bedrifter har systematisk oversikt over de ansattes kompetanse, og enda færre holder den à jour. Oversikter er gjerne også avgrenset til formell kompetanse (skoler og kurs). Resultatet av manglende oversikt er at en blir avhengig av et uformelt nettverk med kjennskap til hvem som vet hva [Dalin 2001, s. 61].

En kompetanseoversikt bør inneholde og oppdateres på

- Formell kompetanse («vet hva»)
- Realkompetanse (anvendt kompetanse – «vet hvordan»)
- Pågående kompetanseutvikling
- Ønske om arbeidsoppgaver og kompetanse (videre utvikling)

[Dalin 2001, s. 62].

### Artefakter

Fullførte prosjekter er en god informasjonskilde for fremtidige prosjekter, men kun dersom data og andre dokumenter er lagret slik at de kan bli hentet frem og brukt. Eksempelvis planlagt og faktisk tidsbruk og kostnad på aktiviteter vil utgjøre et nyttig underlag, men også innspill til fortsatt trening og utvikling av prosjektteam på situasjoner som oppsto i prosjektet [Wysocki 2012, s.315-316].

Organisatoriske rutiner er sentrale egenskaper til organisasjoner, og er sett på som primære verktøy som organisasjonen bruker for å nå sine mål. Organisatoriske rutiner er definert som «mønstrede sekvenser av tillært atferd som involverer flere aktører knyttet til hverandre gjennom kommunikasjon og/eller autoritet». For å nå sine mål så vil organisasjoner oppnå både produktivitet og tilpasningsdyktighet, og i jakten på en slik balanse over tid så kan organisatoriske rutiner være en kilde til både stabilitet og forandring [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s. 280-283].

Generelt virker regler og rutinebeskrivelser godt når de tekniske kravene er meget spesifikke for arbeidsutførelsen og mulige avvik og feil har store konsekvenser. En mildere variant er dokumenterte rutiner, laget av erfaringer om hvordan ting er gjort på en god måte før – «beste praksis» [Strand 2001, s. 461]. Det hender at verken toppledelsen eller de som utfører rutine ved hvordan disse egentlig oppsto, men de fører til struktur, forutsigbarhet, konkretisering – fremfor en utydelig og vag organisasjon [Schein 1987, s. 203]. Organisatoriske rutiner tjener som en god organisasjonshukommelse, og god hukommelse fører til gode valg, men evnen til å glemme eller overse er også nyttig. Et individs eller en gruppes refleksjoner over erfaringer kan bli influert av tidligere overbevisninger, og en må dermed forkaste disse overbevisningene for å kunne bevege seg i en ny retning [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s. 291].

Vi skiller mellom høyere og lavere ordens rutiner. Høyere ordens rutiner er relatert til logiske handlinger, styrende verdier, retningslinjer, og grunnleggende antagelser. Lavere ordens rutiner er relatert til standard operasjons prosedyrer, kulturelle praksiser og vaner [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2003, s. 283].

«Lessons learned» kan defineres som kunnskap som er tilegnet gjennom erfaringer, suksessfulle eller ikke, i den hensikt å forbedre fremtidig ytelse. Disse kan bli til gjennom å reflektere på erfaringer fra en aktivitet, og kan hjelpe organisasjonen å nå sine forretningsmessige behov og mål. Dette kan være erfaringer inkorporert i en arbeidsprosess, tips til fremtidig ytelse, løsninger

på problemer og forebyggende handlinger, erfaringer implementert i beskrivelser eller rutiner, og uønskede hendelser som en bør unngå [Paranagamage et al 2012, s.6].

#### 2.2.4 Deling og distribuering av kunnskap

Deling og distribuering beskriver kunnskapsflyten mellom organisasjonshukommelse og utnyttelse av kunnskap i organisasjonen. King [2009,s.8] bruker begrepene «overføring» og «deling» for å beskrive denne kunnskapsflyten. «Overføring» er en fokusert og meningsfull kommunikasjon av kunnskap fra sender til kjent mottaker. «Deling» omhandler mindre fokusert kommunikasjon av kunnskap, slik som gjennom en kunnskapsbank, til mennesker som ofte er ukjent med den som har delt. I kunnskapsflyten vil disse overlape hverandre i en viss grad, og kan involvere både individer, grupper og organisasjon som sender eller mottaker, eller begge [King 2009, s. 8]. Hvordan dette gjennomføres i en organisasjon henger sammen med strategier for kunnskapsledelse, og hvilke verktøy og metoder som brukes (kapittel 2.1.4). Det henger også sammen med læringsprosesser i organisasjonen som ytterligere beskrevet i kapitlet om en lærende organisasjon (kapittel 2.4).

En avklaring; denne oppgaven har brukt begrepet «kunnskapsoverføring» for å beskrive kunnskapsflyten mellom prosjekter, og er ikke til sammenligning med begrepet «overføring» som beskrevet ovenfor.

#### 2.2.5 Bruk av delt og distribuert kunnskap – «utnyttelse»

Kunnskap som er delt og distribuert til andre i organisasjonen kan bli benyttet på mange måter. Det kan være endret eller økt forståelse, eller identifisering av underliggende årsaker, som kan være til hjelp i å fasilitere innovasjon, individuell eller kollektiv læring, eller samarbeid for å løse problemer. Det kan også implementeres i praksiser, systemer, produkter og relasjoner i organisasjonen gjennom å danne kunnskapsrike organisatoriske evner [King 2009, s. 8].

Læringsbasert oppdatering av organisatoriske rutiner krever at flere aktører kan lære fra egen erfaring og at de har mulighet til å utveksle og kombinere erfaringer. Det må sådan dannes en nettverksstruktur av kontakt mellom aktører hvor de kan utveksle erfaringer og lære fra andres erfaringer. En aktør kan også kombinere egen erfaring med andres erfaring, kombinere ny erfaring med gammel erfaring, kombinere erfaring med nye ideer, og mer. Dette kan føre til inkrementelle eller radikale endringer av rutiner [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2003, s. 285]. Flyten av informasjon til byggeplass-ansatte som omhandler hvordan oppgavene best kan utføres («beste praksis») er høyst viktig for utvikling av arbeidsprosedyrer generelt. På denne måten kan feil minimeres [Persson 2010, s.3].

Bruk av delt og distribuert kunnskap henger tett sammen med teorien om en lærende organisasjon, som blir presentert i kapittel 2.4, ettersom kunnskap ikke bare akkumuleres i en organisasjon, men også kan føre til endringer.

### 2.3 Påvirkende faktorer

Kunnskapsoverføring handler i bunn og grunn om kunsten av å gjøre kunnskap tilgjengelig for andre i organisasjonen. På et individnivå handler dette om at kunnskapen til et individ blir

gjennom en prosess konvertert til en form som andre individer kan forstå, ta til seg og bruke [Ipe 2003, s. 341]. Påvirkende faktorer både hemmer og fremmer kunnskapsoverføring. Det er i denne oppgaven valgt å dele opp i fire delkapitler på **struktur, motivasjon, muligheter og kultur**. Hensikten er ikke å skape et tydelig skille mellom dem, ettersom de er tett knyttet sammen, og det er en viss grad av overlapping mellom dem. Det er likevel lettere å forklare de ulike fasettene av faktorer som påvirker kunnskapsoverføring.

I litteratur og teori er det ikke et klart skille mellom faktorer som påvirker kunnskapsoverføring og faktorer som hemmer og fremmer læringsprosesser, nettopp fordi kunnskapsoverføring bidrar til læring. I dette kapitlet har jeg sett på faktorer som hindrer kunnskapsoverføring med et perspektiv på hva som hindrer at kunnskap blir overført og delt. Faktorer som hemmer læringsprosesser er kort oppsummert i kapittel 2.4.7, i sammenheng med teori om dynamiske læringsprosesser.

### 2.3.1 Struktur

#### Koordinering og bemanning

Det er flere hensyn å ta i rekruttering og oppbygging av et effektivt prosjektteam. I tillegg til de tekniske egenskapene til hvert medlem, må en også ta hensyn til kritiske prosjektroller og kjemien som eksisterer i og mellom prosjektlederen og prosjektmedlemmene [Wysocki 2012, s. 227]. Det er ofte vanskelig å sette sammen det perfekte teamet, noe som kan skyldes en stor portfolio av prosjekter med skiftende prioriteringer og behov, individer med for stor arbeidsmengde i utgangspunktet, og stor personellutskiftning [Wysocki 2012, s. 228].

En studie viser at den viktigste mekanismen for læring er akkumulering av erfaring, og i en prosjektorganisasjon handler dette om at ansatte beveger seg fra prosjekt til prosjekt og tar med seg erfaringene. Relevante erfaringer fra tidligere prosjekter kan dermed bli benyttet i nye prosjekter. Dette er knyttet til en sterk identifisering med det prosjektet man jobber i på et gitt tidspunkt [Rosness, Nesheim og Tinmannsvik 2013, s. 44]. I prosjektorganisasjoner er prosjektene midlertidige og mye læring vil være tapt når de oppløses, og en får tendenser til å «finne opp hjulet på nytt» fremfor å lære fra erfaringer fra tidligere prosjekter [Verteramo og Carolis 2009, s. 180].

Kunnskapsoverføring mellom prosjekter kan finne sted ved at ansatte deltar som eksperter i flere prosjekter, prosjektledere som deler kunnskap om prosjektets organisering, prosjektmedlemmer som utveksler teknisk kunnskap [Rosness, Nesheim og Tinmannsvik 2013, s. 44]. Dersom organisasjon fremstår som hierarkisk kan det være en sosial barriere for kunnskapsoverføring. Sterke hierarkiske entrepriser forhindrer kommunikasjon på tvers av funksjoner, samarbeid eller kunnskapsdeling [Disterer 2001, s.3].

Tiltak som fremmer kunnskapsoverføring kan være organisasjonsdesign, det vil si systematisk å øke involvering, samarbeid og eierskap gjennom organisasjonsform. Design av kontorlokaler kan også være et tiltak for å fremme kunnskapsoverføring, noe som innebærer mer åpne kontorområder, og lettere tilgang for ansatte til ledelsen. Dette kan bidra til en utvikling av mer av den tilfeldige og uformelle kommunikasjonen [Disterer 2001, s. 4,6]. Det kan også være egne ansatte som har roller for å bidra til læring og overføring av erfaringer i og mellom prosjekter [Rosness, Nesheim og Tinmannsvik 2013, s. 44]. Dette kan være spesialiserte roller som veileder, lærer, prosessleder eller analytiker. Veilederen kan fungere eksempelvis som idégiver, rådgiver, observatør og en som gir tilbakemelding. Lærerrollen vil eksempelvis formidle fagkunnskap eller demonstrere ferdigheter. Prosesslederen vil ha oppmerksomheten rettet mot

arbeidsmåter og samhandling, og sikre at det blir en god læringsprosess for alle involverte. Analytikeren vil eksempelvis gjennomføre intern kartlegging og analyse [Dalin 2001, s. 143-145].

Utskifting av ledende personell i prosjekter kan gi negative konsekvenser dersom denne endringen påvirker kontinuiteten i prosjektet. En annen negativ konsekvens er også at kunnskap kan forsvinne ut av prosjektet [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 5-6]. Prosjekter blir ofte oppløst gradvis, som en følge av at deltakerne har fullført sine oppgaver på ulike tidspunkter eller fordi de går over til mer trengende prosjekter. Dette gjør det vanskelig å samle alle deltakere for gjennomgang, og dokumentering av kunnskap og erfaringer [Rosness, Nesheim og Tinmannsvik 2013, s. 44].

### Styring og kontroll

De fleste organisasjoner har i dag et bredt informasjonssystem for å støtte og integrere administrasjonsoppgaver på alle nivåer, og hvor ledelse og ansatte kan kommunisere og få tilgang på data gjennom organisasjonen. Systemet reflekterer organisatoriske mål, retningslinjer og prosedyrer. Hensikten er å støtte koordineringen av beslutninger og aktiviteter og hjelpe ansatte til å følge prosedyrer som er utviklet for å møte organisasjonens mål [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s. 198-199].

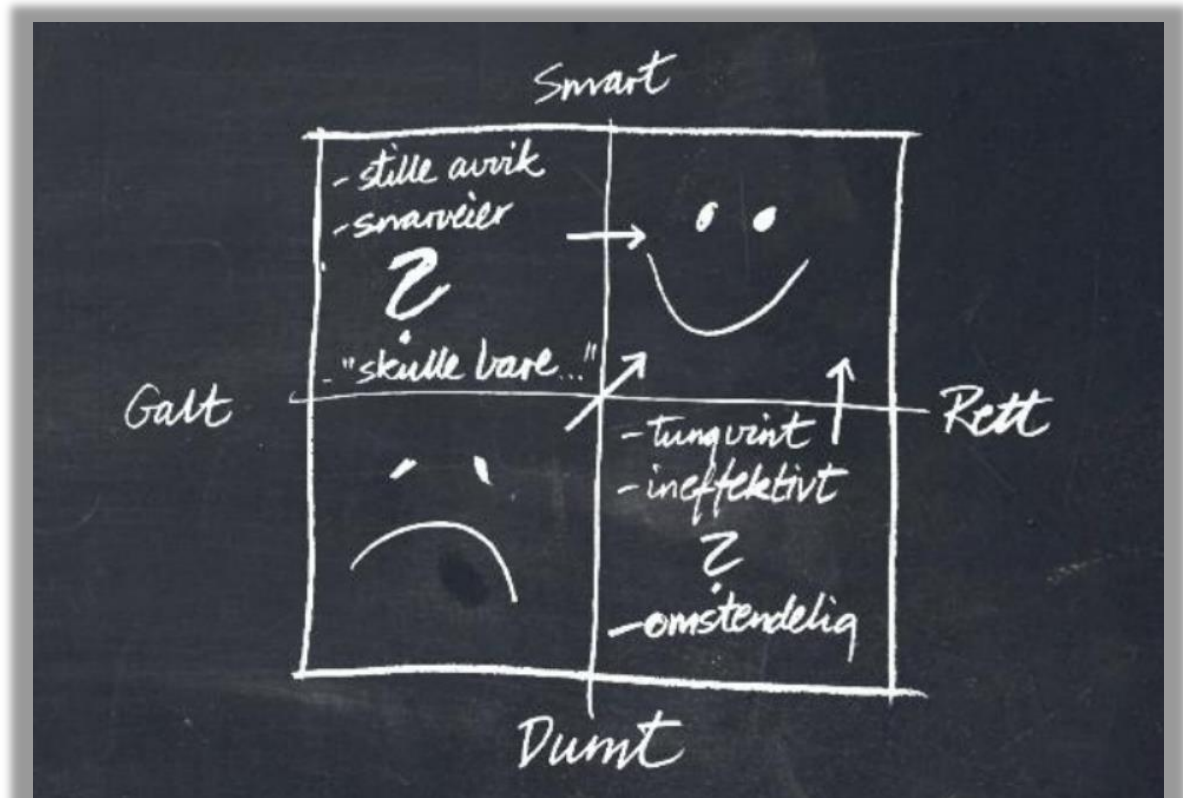
Ekambaram [2008, s. 2] avdekker i sin doktorgradsavhandling innenfor prosjektorganisasjoner at kunnskapsoverføring fant sted både gjennom formelle og uformelle systemer, men at ledelsen prioriterte implementering av formelle systemer (som kunnskapsdatabase, dokumentasjon) fremfor uformelle systemer (diskusjon i kaffepauser, sosiale nettverk). De formelle systemene var ikke problemfrie, og i noen tilfeller var de ikke brukervennlige [Ekambaram 2008, s.2].

Informasjonssystemer kan ikke erstatte menneskelig kunnskap i en organisasjon. Mennesket må kontrollere systemet, og mennesket må tolke det som kommer ut. Videre kan ikke informasjonssystemer erstatte ansikt-til-ansikt kommunikasjonsprosesser, da slike prosesser er essensielle for utvikling av en felles forståelse av kunnskapen. Design og bruk av informasjonssystemer som støtter læring må ta hensyn til brukerens nåværende kunnskap [Lines, Stensaker, Langley (red.) 2006, s. 202].

Strukturen i en organisasjon kan være en sosial barriere for kunnskapsoverføring dersom organisasjonen fremstår som byråkratisk. Byråkratiske og administrative organisasjoner legger gjerne vekt på formelle prosedyrer for kunnskapsoverføring og idéer [Disterer 2001, s.3].

Ved sertifisering av såkalte ISO-standarder blir virksomheter tvunget til å beskrive alle fasetter av sine operasjoner og dokumentere disse. Faren for overdokumentasjon og overspesifikasjon er sterkt til stede sett fra arbeidstakerens synspunkt. Fra ledelsens side og fra kundens side kan det likevel synes som en stor fordel at en nøye kan dokumentere alle prosesser [Strand 2001, s. 461].

Petroleumstilsynet [2013, s.26-27] har i sitt hefte «en bok om læring» brukt en enkel modell for å illustrere dynamikken rundt de formelle og uformelle siden ved læring knyttet til HMS, og hvilke konsekvenser dette samspillet kan få for sikkerhet og praksis. Denne enkle modellen som vist i figur 2.2 kan brukes for å vise sammenhengen mellom formelle krav og utøvd praksis i en organisasjon.



Figur 2.2 Rett-Galt & Smart-Dumt [Petroleumstilsynet 2013, s.26]

Aksen Smart-Dumt gjenspeiler den uformelle, lokale læringen og praksis, men aksen Rett-Galt viser til den formelle, institusjonaliserte læringen.

Feltet oppe til høyre (Smart-Rett) er det ønskelige stedet en ønsker å være, her stemmer kart og terreng overens, og det er sammenheng mellom papir og det daglige arbeidet.

I feltet nede til venstre (Galt-Dumt), derimot, finner man en type praksis som bryter med det formelle og som er lite smidig, ineffektiv og har potensiale for feil. Her finner man eksempler på at krav ikke følges, og på lokale praksiser med mangel på innsikt og forståelse.

De mest utfordrende situasjonene finner man i feltene Smart-Galt og Rett-Dumt. Den førstnevnte viser til en lokal, uformell praksis som oppfattes som effektiv, men som bryter med kravene. Typiske eksempler er å ta «snarveier», eller en praksis som oppfattes som smart lokalt og som over tid utvikler seg til godtatte «stille avvik».

Rett-Dumt er feltet hvor man finner eksempler på at de formelle kravene følges, men det oppleves som tungvint og ineffektivt. Dette kan bety at de ansatte følger prosedyrene blindt. Konsekvensen kan bli at de finner andre måter å gjøre arbeidet på, og havner i feltet Smart-Galt eller, i verste fall, Galt-Dumt [Petroleumstilsynet 2013, s. 26-27].

Ettersom administrative systemer har en tendens til å ta sin egen retning og etter en tid bli ritualiserte, er det viktig at ledere kan se med kritisk blick på kontrollsystemene, og arbeide for å innrette dem etter organisasjonens formål. I enhver organisasjon brukes det ressurser på kontroll, dokumentasjon og oversikter som kan ha et uklart forhold til organisasjonens behov og



formål. For eksempel lagres det i offentlige organisasjoner store mengder data og skriftlig materiale som aldri kommer til anvendelse, og som er lagt inn i minnet uten tanke på et mulig fremtidig behov. Kontrollsystemene må innrettes slik at de ivaretar de forskjellige individenes behov for forutsigbarhet og sikkerhet [Strand 2001, s. 475].

### Prosjekters kompleksitet

Byggverk og byggeprosesser kan betraktes som systemer fordi de består av elementer som på forskjellige måter er relatert til hverandre. Som systemer er de komplekse fordi det er et høyt antall elementer. Kompleksiteten er blant annet av teknisk art, fordi det er stort antall tekniske underområder, men også logistikk, bemanning, juridisk, sosiale relasjoner og mer [Ørstavik 2012, s. 12]. Planlegging av prosjekter vil også være preget av manglende informasjon, og optimale planer kan ikke etableres ferdig før byggestart. Dette innebærer at en planlegger optimale løsninger på grunnlag av tilgjengelig informasjon ved et gitt tidspunkt, og deretter reoptimaliserer prosjektet underveis [Jordanger 2005, s. 30].

Kompleksiteten til byggeprosjekter trekkes frem som en årsak til at relevant kunnskap ikke blir benyttet fullt ut. Beslutninger om og utførelse av bestemte operasjoner har flere effekter, og betydning på flere arenaer samtidig. Dette står også i sammenheng med hva som har blitt besluttet og skjedd tidligere, og hva som skal skje senere. Man får flere hensyn, slik at det ikke er mulig å forbedre én valgt løsning eller utførelse, uten at det går ut over helheten. Den beste måten å bygge vil være det som kalles Pareto-optimalitet, slik at disse suboptimale løsningene utgjør en samlet optimal løsning. Dette innebærer at ved en optimal løsning kan alt forbedres ut fra tilgjengelig kunnskap, men enkeltforbedringer vil likevel påvirke slik at totalresultatet blir dårligere [Ørstavik 2012, s. 12-13].

Målstyring i de fleste prosjekter i dag er innrettet mot å nå opprinnelig definerte mål i prosjektet, men dette kan medføre en suboptimal gjennomføring. Optimal fremdrift og optimalt budsjett kan ikke bestemmes før prosjektstart, i bakgrunn av manglende informasjon og prosjektets kompleksitet. Optimalitet, som også handler om å utnytte muligheter, krever dynamisk målstyring [Jordanger 2005, s. 22].

Selv om prosjekter er unike, så kan de likevel bli repetert. Unikheten kommer fra eksterne faktorer som påvirker prosjekter, som kunde, prosjektteamet, og organisasjonen. Prosjekter som har aktiviteter preget av rutine og repetisjon kan øke effektiviteten på følgende måter:

1. Bygg og bruk et bibliotek av maler
2. Lagre og spre en historikk av «lessons learned»
3. Lagre en historikk av estimert og faktisk tid til aktiviteter
4. Lagre en historikk over risiko, risikomitigeringsplaner, og resultater

[Wysocki 2012, s 343-346].

Det er flere fordeler ved bruk av etablerte maler; det øker bruk av «beste praksis», det gir læringsmoduler for nye prosjektledere, etablerer et arkiv av prosjektartefakter, og gir input for forbedringsprogrammer for prosesser og praksiser [Wysocki 2012, s 346].

Ved Lund Universitet i Sverige har det blitt utviklet et system for å gjøre oppgaverelatert informasjon tilgjengelig for de som er engasjert i byggearbeider. Dette systemet finnes på ByggAi.se [ByggAi.se], og har generell byggeplass-tilpassede arbeidsinstruksjoner utviklet for å dele kunnskap i en velstrukturert form. Basisinformasjon som trengs for å utføre ulike typer arbeid er lett tilgjengelig, og inneholder informasjon om sikkerhet, kvalitet, krav, anbefalte verktøy

og supplerende materialer, samt en illustrasjon og tekst som beskriver riktige måter å gjøre arbeidet på [Persson 2010, s. 7]. Med bakgrunn i at byggverk og byggeprosesser er komplekse må man gjøre avveininger mellom ulike hensyn, og dermed kan enkle anvisninger på standardiserte utførelser likevel være til liten hjelp [Ørstavik 2012, s.15].

### 2.3.2 Motivasjon

En skiller mellom to motivasjonssystemer, ytre og indre motivasjon. Ved ytre motivasjon er kilden til motivasjon utenfor selve aktiviteten, eksempelvis belønning i form av bonuser, frynsegoder med mer. Ved indre motivasjon ligger kilden til motivasjon i selve aktiviteten [Kaufmann og Kaufmann 2003, s. 51]. Knyttet til kunnskapsoverføring er den ytre motivasjonen knyttet til belønninger av å dele og overføre, samt i relasjonen til mottakeren. Den indre motivasjonen ligger i en opplevd makt knyttet til kunnskap, og den gjensidige nytten som kommer av å dele og overføre [Ipe 2003, s. 345]. De neste avsnittene belyser disse motivasjonsfaktorene.

#### Belønning for å dele som motivasjon

Vi bruker gjerne begrepene «pisk eller gulrot» for å beskrive denne motivasjonen, og det kommer av reelle og opplevde belønninger eller straffer fra å dele eller ikke dele kunnskap. Incentiver har vist seg å ha en reell effekt på kunnskapsdeling, spesielt gjennom teknologi-baserte systemer i organisasjonen [Ipe 2003, s. 348]. Empirisk forskning på bruk av økonomiske incentiver har vist seg å ha veldig forskjellige resultater [Disterer 2001, s. 4]. Fokusering på ytre belønning kan derimot også føre til en reduksjon av indre motivasjon, spesielt når belønningssystemet utøves på en kontrollerende måte [Kaufmann og Kaufmann 2003, s. 51]. En utfordring med incentiver er at det får ansatte til å sette fokus og innsats på et område, noe som gjør at andre områder får mindre oppmerksomhet [Petroleumstilsynet 2013, s. 34].

#### Relasjonen til mottaker som motivasjon

Det første kritiske elementet her er tillit, ettersom en beslutning om å overføre kunnskap under visse forhold vil være basert på tillit. Dersom det i et fellesskap hvor det overføres kunnskap - oppleves at noen utnytter andres kunnskap til egen fordel - vil tilliten bli redusert, og dermed også kunnskapsoverføringen. Dette fenomenet forekommer trolig mest i konkurrerende miljøer [Ipe 2003, s.347]. Usikkerhet rundt kunnskapen i seg selv er også en individuell barriere, og går på evnen til å bedømme om kunnskapen har en verdi for andre eller ikke, eller om den er for generell eller for kjent [Disterer 2001, s. 2]. Det å overføre kunnskap kan bli tolket som at denne overførte kunnskapen har en viss verdi eller særegenhet, og dersom denne tolkningen ikke blir delt blant kolleger så kan det oppstå en forlegenhet. Det kan også forekomme at kolleger raskt påpeker umiddelbare «forbedringer» i kunnskapen som blir overført for å vise frem sin egen ekspertise [Disterer 2001, s. 2].

Det andre kritiske elementet er maktforholdet mellom sender og mottaker. Personer med lav status og makt har en tendens til å overføre kunnskap med de som har mer status og makt, og personer med høy status og makt har en tendens til å overføre kunnskap med sine likemenn. Informasjon som sendes «oppover» i systemet har gjerne en tendens til å være mer nøye gjennomgått av senderen, og en holder også tilbake informasjon som setter senderen i «et dårlig lys» eller gjør en mer sårbar [Ipe 2003, s. 347-348].

#### Makt som motivasjon

Dersom individer opplever det som populært betegnes som «kunnskap er makt» vil det kunne føre til at de skaffer seg mer kunnskap, såkalt «kunnskapshording» [Ipe 2003, s. 346]. Dette fører også til at de ikke vil dele eller overføre kunnskap med andre for å unngå å miste innflytelsen og



respekten som de opplever ved å besitte kunnskap. Dette forekommer ofte i organisasjoner hvor det er konkurranse på karrierestigen, og kunnskap en besitter oppleves å gi et fortrinn [Disterer 2001, s. 2].

#### **Gjensidig nytte som motivasjon**

Dette er ikke direkte knyttet til belønning, men handler likevel om at individene må kunne forvente at en kunnskapsdeling vil lønne seg. Forskjellen er at det er usikkerhet hva utfallet og verdien faktisk er, og dreier seg mer om en forventning om at det å involvere seg kan gi en gevinst. Å delta i et praksisfellesskap kan være motivert av at det øker deltagerens ekspertise – og også en mulighet for anerkjennelse [Ipe 2003, s. 346].

I andre enden kan det være en frykt, en angst, for å utlevere seg selv – når individer blir bedt om å gi bort verdifull kunnskap i bytte mot noe av liten eller ingen verdi [Ipe 2003, s. 346]. Det kan også handle om at en ikke ser den umiddelbare nytten av å dele eller overføre kunnskap, og gevinsten er usikker og blir betraktet som merarbeid, spesielt i dag-til-dag-aktivitetene [Disterer 2001, s. 2].

Når det lokale prosjektets kortsiktige resultatmål er oppnådd, faller lett energien i prosjektgruppen, og verdien av å prioritere formidling til andre oppleves ikke så viktig i en kost-nytte-sammenheng [Rennemo 2006, s. 121]. Dersom formell dokumentasjon fra prosjekter ikke blir gitt nok anerkjennelse og ressurser av ledelsen, vil man heller ikke bruke tid og energi på å gjøre det [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 44].

### **2.3.3 Muligheter**

Kapittelet omhandler ansattes muligheter til å dele eller overføre kunnskap i organisasjonen.

#### **Formelle muligheter**

Å legge til rette for kunnskapsoverføring i en organisasjon kan være alt fra enkle instruksjoner til mer komplekse teknikker og systemer. Dette handler ikke bare om å legge til rette en kontekst for å dele og overføre – men også gi de ansatte verktøy som er nødvendig for å gjøre dette. Dette kan være i form av treningsprogrammer, strukturerte arbeidsteam og teknologibaserte systemer for å åpne opp for kunnskapsdeling. Hensiktsdrevne læringskanaler gjør det mulig både å koble sammen mange individer – men også for rask spredning av kunnskap – spesielt elektroniske nettverk. Kunnskap som deles gjennom formelle kanaler har en tendens til å være eksplisitt [Ipe 2003, s. 349]. Fra et organisatorisk standpunkt er problemet med å vedlikeholde forbindelser mellom individer med samme ekspertiseområde og individer med ulike ekspertiseområder (som i et prosjekt) det mest kritiske [Verteramo og Carolis 2009, s. 180].

#### **Uformelle muligheter**

Dette dreier seg mer om personlige relasjoner og sosiale nettverk som også legger til rette for både læring og kunnskapsdeling. Studier viser at mesteparten av kunnskapen som blir delt er gjennom uformelle settinger, dette innebærer også ansikt-til-ansikt kommunikasjon som er essensielt for å bygge tillit og gode relasjoner – som er nevnt under avsnittet om motivasjon som viktig underlag for å dele og overføre kunnskap [Ipe 2003, s. 349].

En av utfordringene i prosjektorganisasjoner er den reduserte samhandlingen med kolleger som har tilsvarende kompetanse for å utnytte spesialiserte kunnskapsdomener. I tillegg er individer så engasjert i sine prosjekter at det ikke prioriteres å dele eller overføre kunnskap, eller hjelpe andre mennesker som har tilsvarende utfordringer [Verteramo og Carolis 2009, s.180]. Ledelsen må gi

rom for kommunikasjon og refleksjon. Det må være tilstrekkelig organisatorisk slakk som tillater de ansatte å bruke tid til å bygge nettverk [Disterer 2001, s. 4].

Uformelle systemer har et betydelig potensial for å overføre kunnskap, og sosiale aspekter kan bli ledet/organisert slik at kunnskapsoverføringsprosessen kan være en bevisst og integrert del av prosjekter. Dette handler ikke om å lage en struktur, men mer om å tilrettelegge for forholdene slik at kunnskap kan overføres [Ekambaram 2008, s. 2]. En studie viser at ansatte tok personlig ansvar for å delta i kunnskapsutveksling, og dette var avhengig av at ledere ikke blandet seg inn i uformelle prosesser [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 44]. Utvikling av praksisfelleskap er en attraktiv tilnærming for å øke kunnskapsoverføring i organisasjonen [Disterer 2001, s. 5]. Praksisfelleskap og praksisgrupper er ytterligere beskrevet i kapittel 2.4.4.

#### **Sosiale medier og kunnskapsdeling**

Med nye nett-teknologier kan det ligge muligheter for kunnskapsdeling mellom eksperter. Sosiale nettverk og nettbaserte diskusjonsforum kan tjene som en plattform for å dele, kritisere og validere den kollektive ekspertisekunnskapen. Det er fem større forutsetninger som må ligge til grunn for miljøer hvor det overføres taus kunnskap; sosial interaksjon, erfaringsdeling, observasjon, uformelle relasjoner/nettverk, og gjensidig tillit. Sosiale medier har mulighet til å møte noen av disse forutsetningene, eksempelvis skjer det en synkron kommunikasjon som kan fasilitere deling av kunnskap. Det er også muligheter for observasjon og imitasjon av beste praksis, mulighet for å finne eksperter, mulighet for uformelle nettverk samt en vennlig arena for å diskutere idéer og idealer [Panahi, Watson, Partridge 2012, s. 1095-1096,1100].

#### **2.3.4 Kultur**

Schein [1987, s.7] definerer kultur som «Et mønster av grunnleggende antakelser – skapt, oppdaget eller utviklet av en gitt gruppe etter hvert som den lærer å mestre sine problemer med ekstern tilpasning og intern integrasjon – som har fungert tilstrekkelig bra til at det blir betraktet som sant og til at det læres bort til nye medlemmer som den rette måten å oppfatte, tenke og føle på i forhold til disse problemene.»

#### **Organisasjonskultur**

Organisasjonskultur er økende blitt pekt på som en stor barriere for effektiv kunnskapsdannelse, -deling, og -bruk. Uansett hva organisasjonen gjør for å håndtere kunnskap, så er innflytelsen fra organisasjonskulturen mye sterkere [Ipe 2003, s. 350]. Mange organisasjoner erfarer at de kan lage strategier som er fornuftige sett fra et økonomisk eller markedspektiv, som ikke lar seg gjennomføre fordi det krever et sett av antagelser, verdier og arbeidsformer som står for langt i fra det som eksisterer i organisasjonen fra før [Schein 1987, s.26]. Dersom individers/gruppers hensikter ikke sammenfaller med organisasjonens hensikter, kan dette være en sosial barriere for kunnskapsoverføring. Med hensikter menes strategier, visjon, målsettinger, verdier og mer, og kunnskapsoverføringen kan være vanskelig fordi individers/gruppers idéer ikke blir kulturelt anerkjent i organisasjonen [Disterer 2001, s. 3]. I organisasjoner hvor profesjonell ekspertise er høyt verdsatt, vil personifiseringsstrategien som fokuserer på dialog mellom individer (beskrevet ytterligere i kapittel 2.1.4) gjøre at de individuelle barrierene for kunnskapsdeling er betydelig lavere, ettersom individet blir anerkjent som en ekspert og blir tatt vare på [Disterer 2001, s. 5].

Organisasjonskulturen vil antyde hva en skal gjøre og ikke gjøre vedrørende kunnskapsprosessering og kommunikasjon i organisasjoner. En uttrykt visjon vil kunne forme denne kulturen. En visjon kan gi en opplevelse av hensikt, men også hjelpe med å skape et sett med organisatoriske verdier. Verdiene kan igjen influere kunnskapsdelingen som inkluderer en

oppfattelse av deltagelse og bidragsyting blant ansatte, hvilken type kunnskap som er verdsatt, og verdier som handler om tillit og åpenhet i organisasjonen [Ipe 2003, s. 350-351].

Kunnskapsoverføring er basert på en konsis, pålitelig og troverdig atferd av ledelsen – som må positivt kommunisere at kunnskapsutvikling er viktig, og gi finansiell støtte til dette [Disterer 2001, s. 4].

En forutsetning for kunnskapsoverføring i organisasjonen er tillit og omsorg blant organisasjonens medlemmer. Dette handler om ansatte som stoler på hverandre, som er interessert i andres synspunkter og erfaringer, som er hjelper hverandre, ettergivende, oppmuntrer andre til ytre sine meninger, som tillater å eksperimentere og ta sjanser [Disterer 2001, s. 4]. Dersom ledende medlemmer i organisasjonen ikke er villig til å ta risiko eller er komfortable med endring, vil de aktivt undertrykke idéer, ulike syn og andre perspektiver. En slik type konfliktunngåelse vil fungere som en sosial barriere for kunnskapsoverføring [Disterer 2001, s. 3]. Ledere i en organisasjon har nøkkelroller i innarbeiding og forsterkning av organisasjonskulturen. De kraftigste primære mekanismene er det (1) lederne er opptatt av, evaluerer og kontrollerer, (2) ledernes reaksjoner på avgjørende hendelser og kriser, og (3) ledernes bevisste utforming av roller, undervisning og veiledning. Organisasjonens struktur, systemer og prosedyrer kommer sekundært for dette. Det gjør også organisasjonens historier og egenpresentasjon [Schein 1987, s. 191,202].

### Subkulturer

Det kompliserte bildet av organisasjonskultur er at den er ikke homogen gjennom organisasjonen, da det vil eksistere subkulturer som er karakterisert av egne sett med verdier, normer og praksiser, som ofte resulterer i at medlemmene verdsetter kunnskap forskjellig fra andre grupper innenfor samme organisasjon. Det å velge ut hvilke praksiser og normer som fremhever et optimalt miljø for kunnskapsdeling gjør bildet enda mer komplisert [Ipe 2003, s. 351]. Som et eksempel vil noen grupper analysere alt som skjer i gruppen og som gruppemedlemmene bringer på banen, mens i andre grupper foretrekkes det å konsentrere seg om ytre oppgaver, og en antar at prosesslæring skjer av seg selv [Schein 1987, s. 176].

Mangel på felles språk for å kommunisere kunnskap kan også virke som en sosial barriere for kunnskapsoverføring. Dette gjelder også verktøy eller metoder som brukes for å eksternalisere taus kunnskap. Dette handler ikke nødvendigvis om mangel på verktøy og metoder i seg selv, men at verktøy og metoder ikke har «samme språk» som personene som skal overføre kunnskap [Disterer 2001, s. 3]. Et tiltak som kan øke kunnskapsoverføring er å definere et klart ansvar for veiledning og gjennomføre mentoring i organisasjonen. Pågående programmer som systematisk utvikler de ansatte kan forme vaner og holdninger hos de ansatte, som igjen kan støtte opp om kommunikasjonen blant de ansatte, og etablere et «språk» for kunnskapsoverføring. [Disterer 2001, s. 5].

### Læringsmekanismer

For å forstå utviklingen av subkulturer i grupper kan en skille mellom to læringsmekanismer. (1) Positiv problemløsning som fører til positiv forsterkning hvis forsøk på løsning er suksessfullt. (2) Angstunngåelsessituasjoner, som gir positiv forsterkning hvis man lykkes i å redusere angsten. I praksis går disse over i hverandre, men har forskjellig motivasjonsgrunnlag [Schein 1987, s. 148].

**Positiv problemløsning** kan beskrives med et enkelt eksempel. Dersom en gruppe prøver en ny løsning på et problem og erfarer at det virker, da har noe blitt «positivt forsterket», og

sannsynligheten øker for at det vil gjentas neste gang det samme problemet dukker opp. Etter som måtene å løse problemer på gjentas, så blir de en del av gruppens «selvbilde», og kulturen rommer dermed det lærte repetoar av problemløsningsevner – det vil si de ferdigheter, evner og teknikker som utvikles i gruppen [Schein 1987, s. 148].

**Angstunngåelseslæring**, eller mer trivielt, reduksjon av smerte og angst kan også forklares med det enkle ordtaket «brent barn skyr ilden». Det betyr at en lærer å sanse, tenke, føle og oppfører seg på måter for å unngå gjentakelse av situasjoner som tidligere har vært smertefulle, ubehagelige eller har skapt usikkerhet. Faren med denne type læring er utvikling av fobier – en unngår situasjoner som skaper angst – til tross for om man vet eller ikke vet om faren fortsatt er reell. En kan tenke seg at en slik fobi gjelder for hele gruppen – og genererer gjerne en «best å være på sikre siden» type mentalitet – noe som vi gjerne kan kalle for gruppens sosiale forsvarsmekanismer [Schein 1987, s. 148].

#### Risikoforståelse

Vi kan også forstå risiko som «usikkerheten om og alvorlighetsgraden av konsekvensene til en aktivitet». Alvorlighetsgrad er en karakterisering av konsekvens og viser til intensitet, størrelse, rekkevidden, omfang og andre potensielle størrelsesmål, med hensyn til noe av menneskelig verdi (liv, miljø, penger, og mer) [Aven 2010, s. 227]. Risiko er ikke utelukkende negativt, konsekvenser forekommer i hele utfallsrommet fra negativt til positivt. Usikkerhet kan defineres som mangel på kunnskap [Aven 2008, s. 183, 186].

For å relatere til prosjekters styringsunderlag, snakker vi om risiko knyttet til følgende; investeringskostnad, gjennomføringsplan, sluttproduktets kvalitet, totaløkonomi og nytteverdi [Jordanger 2005, s.9].

## 2.4 Organisatorisk læring

Et perspektiv på relasjonen mellom kunnskapsledelse og organisatorisk læring er at kunnskapsledelse fokuserer på innhold, mens organisatorisk læring fokuserer på prosessen. Et annet perspektiv er å se på organisatorisk læring som et mål for kunnskapsledelse [King 2009, s.5]. Det første perspektivet står i sammenheng med det McElroy [2003, s. 77] kaller for første generasjons kunnskapsledelse, og kan forklare hvorfor kunnskapsledelse og organisatorisk læring har utviklet seg i separate retninger. Det andre perspektivet kan sammenlignes med andre generasjons kunnskapsledelse, hvor grunntanken er at kunnskap eksisterer kun etter den har blitt produsert, og deretter kan den fanges, kodifiseres og deles [McElroy 2003, s. 74]. Organisatorisk læring kan også beskrives som en endring av organisatorisk kunnskap [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 7].

Ved å motivere for dannelse, spredning og bruk av kunnskap, så vil kunnskapsledelsesinitiativer lønne seg gjennom å hjelpe organisasjonen til å bygge inn kunnskap i organisasjonsprosessene så de stadig kan forbedre sin praksis og atferd – og nå sine mål. Akkumulert kunnskap i organisasjonshukommelsen er mindre betydningsfull enn prosessen ved stadig å revidere eller danne ny kunnskap [King 2009, s.5].

### 2.4.1 Den lærende organisasjon

I organisasjoner skjer det læring både hos individer og systemer kontinuerlig. Normale beslutningsprosesser er også en del av den organisatoriske læringen ettersom personer endrer sine egne mentale modeller og bygger opp en felles modell gjennom diskusjoner. Problemet er at hastigheten på denne prosessen går for sent. «Evnen til å lære raskere enn dine konkurrenter kan være det eneste bærekraftige konkurransefortrinn» [Arie De Geus 1988, s.71].

David Garvin, en professor ved Harvard Business School gir følgende definisjon «En lærende organisasjon er en organisasjon som er dyktig på å skape, anskaffe og forflytte kunnskap, og ved å endre sin atferd i forhold til ny kunnskap og innsikt» [Little, Quintas, Ray 2002, s. 265].

Garvin oppgir videre at en lærende organisasjon har fem byggeblokker:

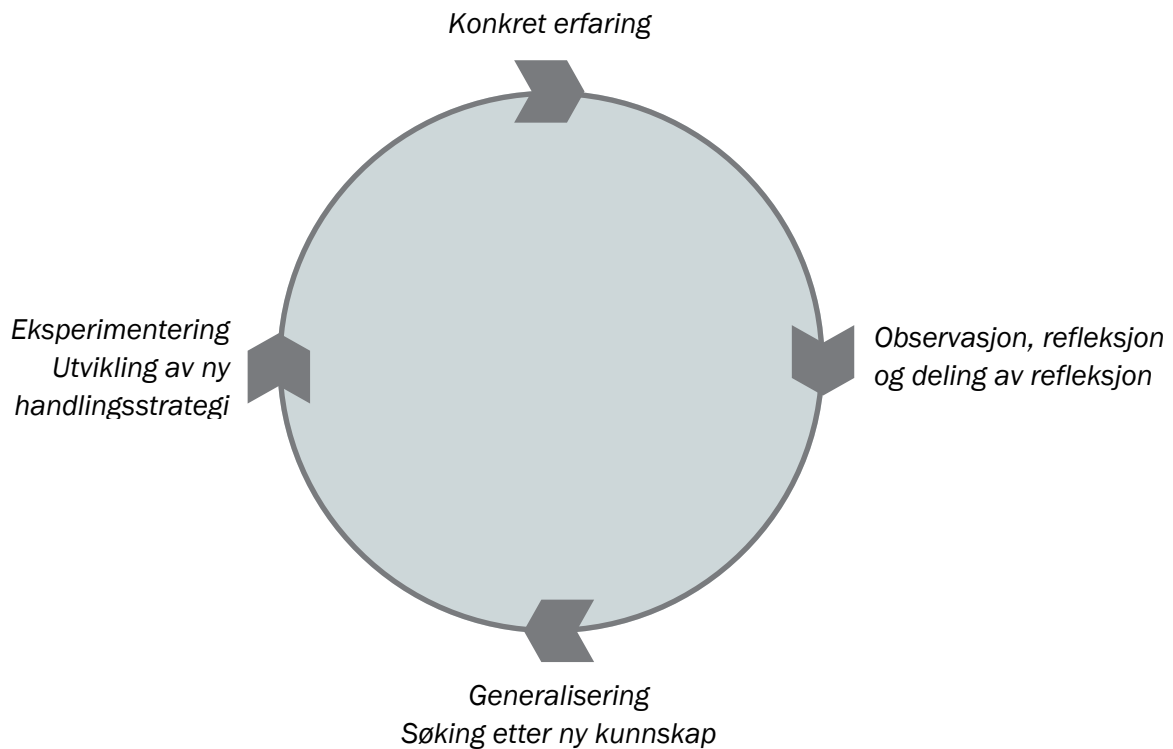
1. Systematisk problemløsning
2. Eksperimentering med nye tilnærminger
3. Læring fra egne erfaringer og fortid
4. Læring fra andres erfaring og beste praksis
5. Overføring av kunnskap skjer raskt og effektivt

[Little, Quintas, Ray 2002, s. 265].

Organisatorisk læring er forskjellig fra summen av læringen til organisasjonens medlemmer. Selv om individer kommer og går, så vil det som de har lært som individer eller grupper ikke nødvendigvis forsvinne med dem. Noe læring vil ha blitt en del av systemer, strukturer, strategier, rutiner, definerte praksiser i organisasjonen, samt investeringer i informasjonssystemer og infrastruktur [Crossan 1999, s. 529].

#### ***Kolbs lærings sirkel***

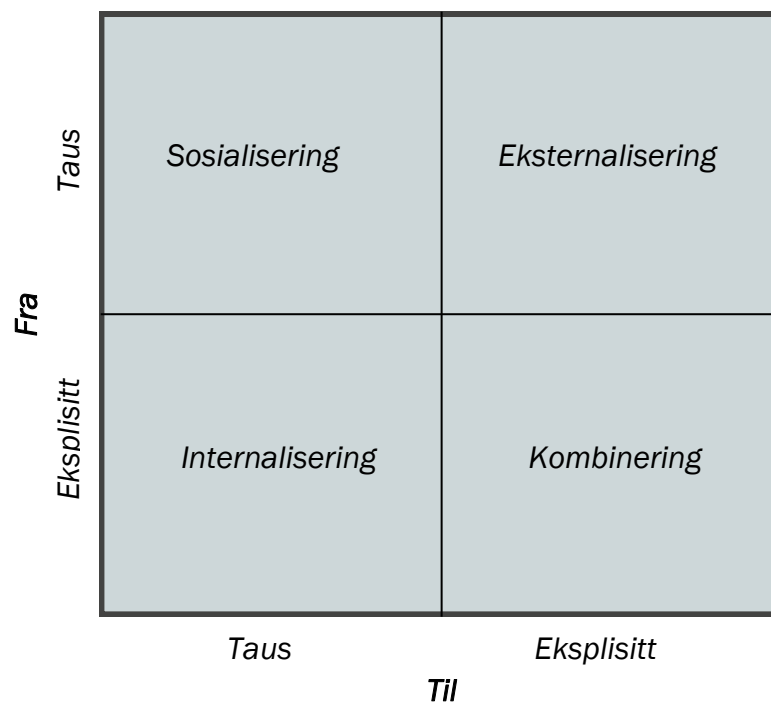
Det er viktig å stoppe opp ved selve erfaringsbegrepet. De ansattes erfaringer handler om hva ansatte gjorde og hvordan de tenkte i bestemte jobbsituasjoner [Dalin 2001, s. 76]. Skal dette være et utgangspunkt for en læringssituasjon må den ansatte forstå sin egen virkelighet og ha et ønske om forbedring av sider ved denne virkeligheten. Dette skaper et rom for å stille spørsmål ved egne praksiser, og krever søking etter eller utvikling av ny kunnskap. Denne atferden som kommer til syne kan vi finne igjen i David Kolbs læringsmodell [Rennemo 2006, s. 90-92] som vist i figur 2.3. Læringsmodellen viser hvordan erfaringer gjort i et prosjekt blir prosessert til ny kunnskap.



**Figur 2.3** Kolbs læringsmodell [gjengitt etter Rennemo 2006, s.92]

#### 2.4.2 SECI-modellen

Kunnskap er skapt av individer, og en organisasjon kan aldri skape kunnskap uten individer. En modell utviklet av Nonaka og Takeuchi [1995, s.59], som vist i figur 2.4, kan hjelpe til å forklare hvordan kunnskap blir dannet internt i organisasjonen. I en organisasjon vil det være mange individer som samhandler i ulike grupperinger.



**Figur 2.4** SECI-modellen [gjengitt og oversatt etter Nonaka og Takeuchi 1995, s. 62]

### Sosialisering

En prosess som skjer når et individ eller en gruppe deler erfaringer med andre og dermed skaper taus kunnskap, som delte modeller og tekniske egenskaper. Nøkkelen for å tilegne seg taus kunnskap er gjennom erfaring, og da delt erfaring [Nonaka og Takeuchi 1995, s.62-63].

Eksempler:

- Faglæringer som lærer gjennom observasjon, imitasjon og praksis – «hands-on» erfaringer fremfor å bruke skrevne manualer eller tekstbøker.
- Uformelle kontaktpunkter utenfor arbeidsplassen hvor taus kunnskap som verdensbilde, mentale bilder og gjensidig tillit kan bli skapt og delt – som praksisfellesskap.
- Firmaer tilegner seg og utnytter taus kunnskap til kunder eller leverandører ved å samhandle med dem [Little, Quintas, Ray 2002, s. 44-45].

### Eksternalisering

En prosess hvor taus kunnskap blir gjort eksplisitt og kodifisert i vedvarende form. Dette skjer typisk ved at taus kunnskap blir eksplisitt ved å ta form av metaforer, analogier, konsepter, hypoteser eller modeller – en prosess av konseptualisering og krystallisering [Nonaka og Takeuchi 1995, s.64]. Eksempler:

- Danne et nytt konsept i produktutvikling.
- Kvalitetskontrollskjemaet, som tillater ansatte til å forbedre produksjonsprosessen ved å overføre den tause kunnskapen som har bygd seg opp «med årene på gulvet» [Little, Quintas, Ray 2002, s. 45].
- Kodifisering og lagring av «Lessons learned» - erfaringer lært i et prosjekt [King 2009, s.8].

### Kombinering

En prosess av å systematisere konsepter inn i et kunnskapssystem [Nonaka og Takeuchi 1995, s.67]. Eksplisitt kunnskap blir hentet fra innsiden eller utsiden av organisasjonen og blir deretter kombinert, redigert eller prosessert til å forme ny kunnskap. Ny kunnskap blir deretter spredt til medlemmene av organisasjonen. Eksempler:

- Kreativ bruk av digitale kommunikasjonsnettverk eller større databaser for å fasilitere denne typen kunnskapskonvertering.
- «Bryte ned» en organisasjons visjon til operasjonaliserbar virksomhet eller produktkonsepter [Little, Quintas, Ray 2002, s. 45-46].

### Internalisering

En prosess av å omforme eksplisitt kunnskap til taus kunnskap. Dette er i nært slektskap til «learning by doing», [Nonaka og Takeuchi 1995, s.69] som regnes som det tradisjonelle området for organisatorisk læring [Baumann (årstall ikke oppgitt)]. Produktkonsepter eller produksjonsrutiner kan bli aktualisert gjennom handling og øving. Eksempler:

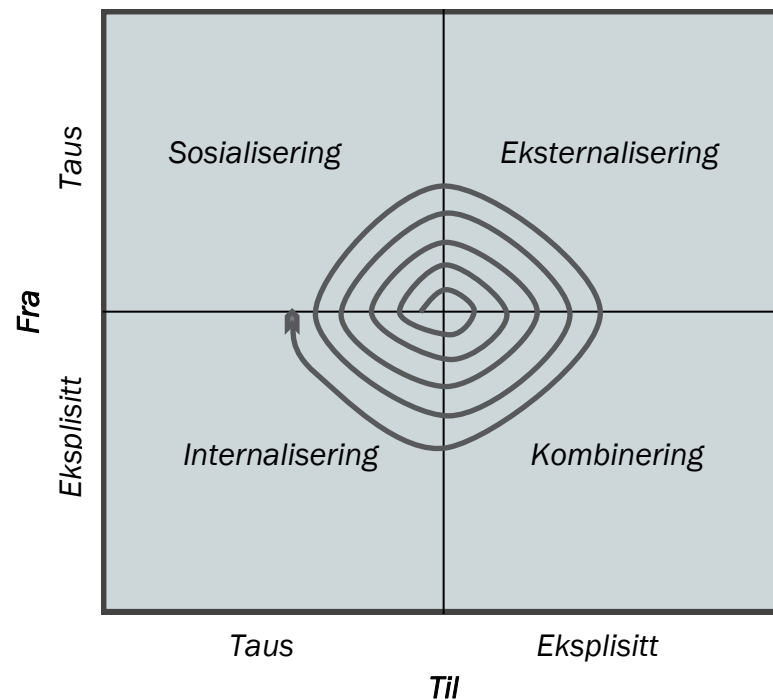
- Treningsprogrammer som kan hjelpe en trainee til å forstå en organisasjon og seg selv, ved å lese dokumenter om jobben og om organisasjonen, og ved å reflektere på dem.
- Simuleringer og eksperimenter [Little, Quintas, Ray 2002, s. 45].
- Bruk av arbeidsinstruksjoner [Persson 2010, s.10]

Kunnskap er skapt gjennom interaksjoner mellom taus og eksplisitt kunnskap, fremfor kun gjennom taus eller eksplisitt kunnskap alene [Little, Quintas og Ray 2002 s. 42]. Det må også bemerkes at denne interaksjonen som vi kan kalle for «kunnskapskonvertering» er en «sosial» prosess mellom individer og er ikke avgrenset til innsiden av et individ [Nonaka og Takeuchi 1995, s.59].



Når erfaringer gjennom sosialisering, eksternalisering, og kombinerings blir internalisert til individers tause kunnskap i en form av mentale modeller eller tekniske «vet hvordan», så blir de verdifulle eiendeler for organisasjonen. Den tause kunnskapen akkumulert på individnivå kan deretter igangsette en ny spiral av kunnskapsdannelse når den blir delt med andre gjennom sosialisering [Nonaka og Takeuchi 1995, s.69].

Ut fra modellen på hvordan kunnskap blir dannet i organisasjonen, så er det viktig å bemerke seg at kunnskap er evoluerende, og det former seg dermed en spiral som vist i figur 2.5, og ikke en sirkel. Det er en dynamisk prosess som starter på individnivå og forflytter seg via ulike interaksjonsmedium oppover og utover i organisasjonen. Organisatorisk kunnskapsdannelse er en kontinuerlig prosess med stadige oppgraderinger [Little, Quintas, Ray 2002, s. 47].



**Figur 2.5** Kunnskapsspiral [gjengitt og oversatt etter Nonaka og Takeuchi 1995, s. 71]

Prosesen kan også trigge starten på flere andre kunnskapsspiraler. Kunnskap kan også forflytte seg utenfor organisasjonens grenser, og kunnskap fra flere organisasjoner kan føre til dannelse av ny kunnskap. Kunnskap skapt av en organisasjon kan også trigge mobilisering av kunnskap hos konsumenter, tilsluttede bedrifter, universiteter eller leverandører [Little, Quintas, Ray 2002, s. 47].

### 2.4.3 Enkelt- og dobbelkretslæring

Læring involverer å oppdage og korrigere feil. Når noe går galt, er en første respons for mange å lete etter en annen strategi som vil adressere og arbeide med problemet innenfor de styrende variablene. Dette kan kalles enkeltkretslæring [Smith 2013]. Enkeltkretslæring kan også utvides til å omfatte at nye erfaringer forstås inn i eksisterende tankemønstre og gir grunnlag for kvantitativt, men ikke kvalitativt ny læring. Vi kan mer, men ikke nødvendigvis annerledes. Ofte kommer vi langt i løsningen av nye situasjoner ved hjelp av enkeltkretslæring [Rennemo 2006, s. 91-92]. Argyris kaller læring som gir mer effektiv produksjon for enkeltkretslæring [Dalín 2001, s. 78].



En annen strategi til når noe går galt er å stille spørsmål om de styrende variablene i seg selv, og la dem være gjenstand for kritisk granskning. Det er dette Argyris og Schön kaller dobbelkretslæring [Smith 2013]. Dersom læringssituasjonen krever endring av mer grunnleggende antagelser, altså at vi endrer vår forståelse også kvalitativt, vil også være dobbelkretslæring [Rennemo 2006, s. 91]. Generelt kan man ikke si at dobbelkretslæring er en bedre læring enn enkeltkretslæring, og dermed skal man ikke i enhver situasjon prøve å bidra til dobbelkretslæring [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 21]. Kunnskapsoverføring som skjer i en organisasjon kan være begrenset til enkeltkretslæring, spesielt dersom det ikke er fokus på generering av ny kunnskap [McElroy 2003, s. 71].

En analogi på enkeltkretslæring er en termostat som automatisk skrur på varmen når temperaturen i rommet faller under referansetemperaturen, eksempelvis 23 grader celsius. En termostat som kan spør seg selv «hvorfør er jeg satt på 23 grader celsius» og deretter utforske om noen andre temperaturer vil mer økonomisk møte målet med å varme rommet er derimot et eksempel på dobbelkretslæring [McElroy 2003, s. 70].

Synspunkter om bedriftens mål og retning for kompetanseutvikling og produktutvikling kan drøftes og analyseres på operativt nivå, men blir normalt ikke avgjort der. De må formidles til høyere nivå i organisasjonen der mer prinsipielle beslutninger blir tatt. Dobbeltkretslæring er når slike forslag blir vedtatt og gjennomført. Det kan være forslag som er bidrag til effektivisering, og også mer grunnleggende kritikk. Å utnytte disse tilbakemeldingene forutsetter at bedriften ikke avgrensar erfaringsdelingen gjennom bevisst å styre utenom ubehagelige områder [Dalin 2001, s 78-79]. Å gjøre tilgjengelig «vet hvordan» og «vet hva» kunnskap i organisasjonen er kanskje alt som er nødvendig for å involvere organisasjonens ansatte i systematisk å endre den eksisterende organisatoriske kunnskapen og utvikle ny «beste praksis» [McElroy 2003, s. 79].

#### **2.4.4 Praksisfellesskap og praksisgrupper**

Praksisfellesskap er et sosialt system som er karakterisert ved felles initiativ, gjensidig engasjement og felles kultur – det vil si et felles repertoar av handlinger, artefakter, begreper, historier og diskusjoner [Irgens og Wennes (red.) 2011, s. 48]. Fellesskapene utgjør en naturlig del av organisasjoner, og vil utvikle seg av selv uavhengig om organisasjonen anerkjenner dem eller ikke [Nesheim og Olsen 2011]. Generelt kan praksisfellesskap betegnes som nettverk innenfor en organisasjon hvor individer med delte interesser og problemer kan møtes [Disterer 2011, s.5]. Praksisfellesskap er en viktig arena for læring i organisasjoner, og slike fellesskap bidrar til kollektiv læring innenfor et arbeidsdomene [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 22]. Praksisfellesskap utgjør selve byggesteinen i sosiale læringssystemer, det er her kompetansen blir utviklet og lagret [Irgens og Wennes (red.) 2011, s. 47].

Individer som utgjør et praksisfellesskap utveksler sin kompetanse og personlige erfaringer ut fra en felles interesse av å løse de operative oppgavene på en god måte [Nesheim og Olsen 2011]. Kunnskapsutviklingen vil være dynamisk da den blir forhandlet frem gjennom denne utvekslingen av kompetanse og erfaring, noe som også preger prosessen som skjer ved å bli medlem av praksisfellesskapet som en nybegynner og til å utvikle seg som et fullverdig medlem med ekspertise [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.48].

Formell læring skjer ofte utenfor denne sosiale konteksten og det er en utfordring å integrere denne med utøvelsen av de praktiske arbeidsoppgavene og dermed den uformelle læringen.

Knutepunktet mellom formell og uformell læring hviler ofte hos den enkelte ansatte som drar inn sin relevante og anvendbare kunnskap og erfaring for å løse arbeidsoppgavene. Kunnskapstilegnelsen skjer gjennom deltagelse i praksisfellesskapet, og mye av den uformelle læringen skjer i samhandling med kolleger [Irgens og Wennes (red.) 2011, s. 48].

Personer som har blitt eksponert for praksisfellesskap gjennom delte interesser eller problemer utvikler ofte et felles språk for å kommunisere med hverandre og utvikler også en opplevelse av gjensidig forpliktelse for å hjelpe hverandre. Dette fenomenet kan brukes til å bryte gjennom noen av de individuelle og sosiale barrierene for kunnskapsoverføring. Over tid bygges tillit og åpenhet for kunnskapsdeling [Disterer 2001, s. 5]. Innenfor prosjektorganisasjoner vil praksisfellesskap tillate en konsentrasjon av ekspertise, med fleksible grenser, ingen rapportering og er både selvstyrt og selvorganisert – og er en foretrukket måte for medlemmer å få tilbakemeldinger fra kunnskapsrike kolleger [Verteramo og Carolis 2009, s.182].

Selv om praksisfellesskapene utvikler seg uavhengig av organisasjons støtte, så kan disse kunnskapsnettverkene opprettes med en hensikt, og ledelsen kan innta en aktiv rolle for kunnskapsdeling og anvendelse [Nesheim og Olsen 2011]. For å støtte opp om bygging av slike praksisfellesskap, så må det brukes tid til å organisere og tid for å delta i disse, de må synliggjøres, og de trenger nødvendige metoder og verktøy for å dannes og utvikles. I det minste trengs det en arena for å få i gang samhandlende tenkning og arbeid. Dette er ikke det samme som en arena hvor det statisk presenteres informasjon og idéer [Disterer 2001, s. 5]. Det må også være en viss koordinasjon, og en koordinatorrolle hjelper fellesskapet til å fokusere på kunnskapsområdet, vedlike relasjoner og utvikler dens praksis. Koordinatorrollen fungerer som en kontaktskaper [Verteramo og Carolis 2009, s.181-182].

Sosiale kunnskapsnettverk eksisterer allerede i de fleste organisasjoner, dermed er ikke utfordringen å danne dem, men å finne dem og gjøre dem synlige både overfor seg selv og resten av organisasjonen. Derfor er det viktig med en forståelse av hvordan kunnskapsdeling allerede skjer i organisasjonen, før en begynner med strategier og metoder for å forbedre det [Allee 2000, s.9].

Ettersom organisasjonen tar større del i praksisfellesskap kan vi skille mellom praksisfellesskap og praksisgrupper. Praksisgrupper er en effektiv organisatorisk løsning for å håndtere kunnskap i prosjektorganisasjoner, og er mer strukturerte, stabile og formaliserte enn tradisjonelle praksisfellesskap [Verteramo og Carolis 2009, s.188-189]. Forskjellen vises i tabell 2.2.

<i>Karakteristikk</i>	<i>Praksisfelleskap</i>	<i>Praksisgrupper</i>
<i>Design/støtte</i>	<i>Oppstår gjennom samhandling. Kan være internt eller på tvers av organisasjoner. Kan bli identifisert og støttet (intensjonell kultivering)</i>	<i>Interne grupper Medium nivå av formalisering Høyt nivå av støtte</i>
<i>Mål</i>	<i>Mindre definert, generisk, langtidsmål formet rundt kunnskapsbehov.</i>	<i>Strategiske og operasjonelle mål (utforsknings- og utnyttelsesprosesser)</i>
<i>Størrelse (antall medlemmer)</i>	<i>Ikke veldefinert</i>	<i>Små grupper</i>
<i>Medlemskap</i>	<i>Mindre stabilt, delvis definert av toppledelsen</i>	<i>Stabilt og delvis definert av toppledelsen (til å begynne med)</i>

**Tabell 2.2** *Praksisgrupper og praksisfelleskap [gjengitt og oversatt etter Verteramo og Carolis 2009, s. 188]*

Organisasjonsinitierte nettverk tar ofte form av kompetanse- eller fagnettverk. Ansatte med ekspertise innenfor et område som har sin daglige arbeidsplass i ulike prosjekter, avdelinger, eller er spredt geografisk kan da være en del av et fagnettverk som fungerer som en møteplass med andre med samme ekspertise. Nettverket vil fungere som en sosial arena for kunnskaps- og erfaringsdeling [Ukeavisen Ledelse 2009].

En undersøkelse gjort blant 2517 ansatte i daværende StatoilHydro som deltok i ulike fagnettverk viste at formelle fagnettverk bidro til kunnskapsdeling, profesjonsutvikling og anvendelse av kunnskap. Deltagelse i nettverket førte til at ansatte løste oppgaver bedre og raskere, og mer i tråd med gjeldende beskrivelser. Dessuten førte det til en større profesjonell utvikling og hjelp til å bygge personlige nettverk [Ukeavisen Ledelse 2009].

Nettverkslederen har en avgjørende rolle for hvor godt nettverket fungerer. For større utbytte må lederen stimulere til møter og diskusjon, bidra til erfaringsutveksling og tilgjengeliggjøre informasjon [Ukeavisen Ledelse 2009]. Nettverkslederne bør også ha de rette holdningene; de må være ydmyke til at det er mulig å lære mer, forstå at det er behov for læring og utvikling, og vilje til å bruke nettverket aktivt [Befri og Bevare 2010, s. 19]. De ansattes ledere må også sørge for at det er rom og tid for å delta i fagnettverkene [Ukeavisen Ledelse 2009].

#### **2.4.5 Dobbelstrikk organisasjoner**

Dobbelstrikk er en strikkemetode hvor to lag strikkes samtidig (eksempelvis en gryteklut som man i stedet for å strikke to deler som man syr sammen etterpå, så strikker man begge "lagene" samtidig)

Dobbelstrikk organisasjoner (engelsk: «double-knit organizations», forkortet DkO) er en metode hvor praksisfellesskap (fokuset på læring/kunnskapsdeling/problemløsning) og prosjektgrupper (fokuset på å levere/produsere) krysses, og kan være en effektiv løsning for støtte både kunnskaps- og læringsprosesser i prosjektorganisasjoner [Verteramo og Carolis 2009, s.180, 182]. Praksisfellesskapene støtter også dannelse og utnyttelse av kunnskapsprosesser fra, over og mellom prosjekter [Verteramo og Carolis 2009, s.189]. Graden av organisering gjør det mer hensiktsmessig å omtale disse praksisfellesskapene som praksisgrupper [Verteramo og Carolis 2009, s.188], og er ytterligere beskrevet i kapittel 2.4.4.

Det er ulike designvariabler og faktorer som påvirker slike praksisgrupper, og disse kan deles i tre; innvariabler, prosesser og utfall [Verteramo og Carolis 2009, s.182].

#### **Innvariabler**

Dreier seg om hva organisasjonen «gir» praksisgruppen, og handler om hvordan disse organiseres (størrelse, medlemmer, kompetansebehov, roller, hierarki), oppgaveomfang, ressurser (tid, arbeidsplass, finansielle ressurser) og HR-mekanismer (evaluering, belønningssystem, karriereutvikling). Praksisgruppen må ha en desentralisert struktur og kultur for å ivareta de uformelle og frivillige dynamikken som støtter kunnskapsdelingsprosessene. Det kan være nyttig å utnytte eksisterende møter, sosiale tilstelninger, læringsprosjekter og/eller design av spesielle roller for å gjennomføre dette kunnskapsledelsesprosjektet. I stedet for å pålegge noen en kunstig praksisgruppe, er det bedre å støtte opp om den naturlige prosessen av dannelsen av slike grupper, spesielt med hensyn til utvikling av tillit, relasjoner og kunnskapsdeling [Verteramo og Carolis 2009, s.182-183].

Ledelsen må uansett løfte opp og synliggjøre denne praksisen og peke ut disse praksisgruppene, gi tid og passende lokasjoner (fysiske eller virtuelle). Teknologiske systemer kan ha mer eller mindre effektive resultater gitt deres faktiske bruk av medlemmene. Å få prosjektmedlemmer til å sette av tid til disse gruppene kan være en utfordring, og det må derfor settes fokus på den «organisatoriske verdien». Belønningssystemer for å delta kan derimot virke mot sin hensikt. Det hviler en utfordring i at gruppene trenger støtte og anerkjennelse, men samtidig kan de miste sin verdi dersom det er for mye innblanding [Verteramo og Carolis 2009, s.183].

#### **Prosesser**

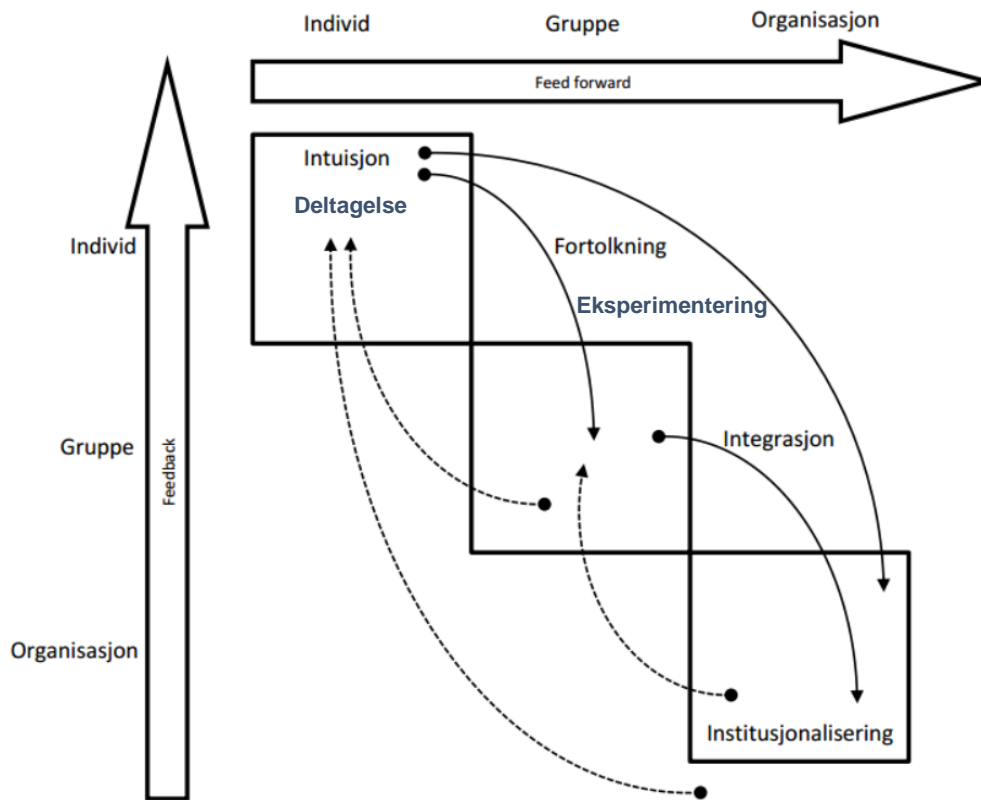
For å beskrive «livet til praksisgruppen» kan det observeres følgende elementer; koordineringssystemer (regler, planer, prosedyrer, møter), roller (koordinatorer, ledere), kommunikasjonssystemer (ansikt-til-ansikt eller virtuelle), gruppekultur (samarbeidende/konkurrerende), identitet (opplevelsen av å være medlem og grad av virkelig involvering). Praksisgrupper er selvorganiserte, og medlemmene styrer selv tid og normer. Det er mest hensiktsmessig at rollen som leder/koordinator vokser frem («driveren» i gruppen). Konflikter i gruppen kan føre til oppløsning, og det er derfor viktig å ta på alvor signaler om konflikt, utvikle konfliktløsningsmekanismer og fremheve en samarbeidende kultur [Verteramo og Carolis 2009, s.183-184].

#### **Utfall**

Det er mulig å sette en verdi på gruppens bidrag til organisasjonen i forhold til strategiske mål på mellomlangt sikt (læringsveier, utvikling av kjernekompetanse, innovasjonsprosesser) og operasjonelle mål på kort sikt (treningsystemer og daglig problemløsning). Det fremstår som mer effektivt å verdsette gruppens bidrag til å løse nye, betingede og uventede strategiske anliggende eller operasjonelle problemer – at de er proaktive i å utvikle og utforske kunnskap - fremfor å

streve etter å designe et effektivt proaktivt sett av kontrollvariabler. En praksisgruppe fungerer godt dersom den er effektiv i krisesituasjoner i organisasjonen [Verteramo og Carolis 2009, s.183-184].

#### 2.4.6 Dynamisk prosess



**Figur 2.5** Dynamisk prosess [gjengitt og oversatt etter Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7]

Denne teoretiske modellen vist i figur 2.5 er originalt utviklet av Crossan et al [1999, s. 524-525]. De har identifisert at læring skjer på tre nivåer i organisasjoner, henholdsvis individ, gruppe og organisasjon. Og videre at læringen skjer gjennom fire prosesser; intuisjon, fortolkning, integrasjon og institusjonalisering.

Modellen skiller ikke tydelig mellom bevisst og ubevisst læring, så derfor legges det til et par ekstra elementer for å uttrykke dette tydeligere; (1) deltagelse som et tillegg til intuisjon og (2) eksperimentering som et tillegg til fortolkning [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 6-7].

##### Intuisjon

Skjer på individnivå. En kognitiv prosess som involverer den ubevisste gjenkjenningen av mønstre. Intuisjon er høyst subjektivt og er rotfestet i individuell erfaring [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7]. Ekspertintuisjon kan eksempelvis forstås som ubevisst, subjektiv forståelse, knyttet til individuelle erfaringer, og dermed rettet bakover i tid. Entreprenørintuisjon handler derimot om evne til å se nye muligheter, og er knyttet til innovasjon og endring [Rosness, Nesheim, Timmannsvik 2013, s.14].

### **Deltagelse**

Skjer også på individnivå. Handlingsbaserte individuelle prosesser av aktivt å søke etter og absorbere nye ideer [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7].

### **Fortolkning**

Skjer på individ/gruppenivå. Omhandler det å forklare personlig innsikt gjennom ord og handlinger. Det kan være en individuell prosess hvor et individ aktivt fortolker sine innsikter, eller en gruppeprosess hvor individuelle innsikter er delt og diskutert i fellesskap [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7].

### **Eksperimentering**

Skjer også på individ/gruppenivå. Inkluderer det å gjøre forsøk på å implementere og ta i bruk ny læring gjennom endringspraksis [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7].

### **Integrasjon**

Knyttet til gruppe/organisasjonsnivå. Handler om utvikling av delt forståelse og praksis, en gjensidig tilpasning som kan skje gjennom både dialog og samkjørte handlinger [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7].

### **Institusjonalisering:**

Skjer på et organisasjonsnivå. Felles forståelser blir implementert i systemer, strukturer, regler og prosedyrer. Læring som har sin opprinnelse i individer og grupper, blir gjort til en del av organisasjonen, slik at man ikke er avhengig av de opprinnelige «kunnskapsbærerne» [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s.14].

Figur 2.5 får også fram hvordan det er en spenning mellom utforskning og utnyttelse; mellom «feed forward» som handler om ny læring fra individ til organisasjonsnivå (heltrukne linjer) og «feedback» som handler om å utnytte det man har lært (stiplede linjer) og derved påvirke hvordan mennesker tenker og handler [Crossan et al 1999, s. 532-533]. Dette er tidligere beskrevet i innledningen til kapittel 2.2 om kunnskapsledelsesprosesser.

## **2.4.7 Læringshemmende faktorer**

Modellen for dynamiske læringsprosesser kan brukes til å trekke frem barrierer og hindringer for læring i organisasjonen. Barrierene er satt i et system mot de ulike læringsprosessene, og deretter delt opp mot tre inndelinger, slik som vist i tabell 2.3. Individuelle handlinger er barrierer karakterisert av individuell tenking, atferd og holdninger. Strukturelle-organisatoriske barrierer er basert på organisatoriske strategier, teknologi, kultur og formelle regulativer. Organisasjonens omgivelser dreier seg om eksterne aktører, konkurrenter, myndigheter og tekniske krav. Disse inndelingene er ikke det samme som nivåene beskrevet i modellen (individ, gruppe og organisasjon) [Schilling og Kluge 2008, s. 341-342]. Prosjektorganisasjoner må også leve med den iboende motsetningen mellom å møte relativt kortsiktige prosjektmål og møte den langsiktige utviklingen av organisasjonens læreprosesser [Verteramo og Carolis 2009, s. 180].

<i>Læringsprosesser / Kilde til læringshemmere</i>	<i>Intuisjon</i>	<i>Fortolkning</i>	<i>Integrasjon</i>	<i>Institusjonalisering</i>
<i>Individuelle handlinger</i>	<i>Overtroisk læring Kontrollerende lederstil</i>	<i>Innovatoren har lav status og tillit Fare for tap av eierskap til kunnskap</i>	<i>Ingen topplederstøtte Mangel på formell autoritet</i>	<i>«La det skure»-ledelse Manglende kompetanse for iverksetting</i>
<i>Strukturelle-organisatoriske</i>	<i>Monolittisk kultur Syndebukk-kultur Stor grad av spesialisering</i>	<i>Statuskultur Normer om å unngå å gjøre feil Meget sterk eller meget svak kollektiv identitet</i>	<i>Motstand fra andre avdelinger Kompetansefeller Kultur med vekt på stabilitet og intern orientering</i>	<i>Mangel på tid og ressurser Stor turnover Desentralisering og «silo-tenking» Uklart ansvar</i>
<i>Organisasjonens omgivelser</i>	<i>Komplekse, dynamiske omgivelser Implisitt, tvetydig kunnskap</i>	<i>Manglende samsvar med dominerende profesjonell kunnskap («mindset»)</i>	<i>Avvik fra bransjestandard For lang responstid («failure traps»)</i>	<i>Rask teknologisk endring Management-moter</i>

**Tabell 2.3** Læringshemmere [gjengitt etter Rosness, Nesheim, Tinmannsvik [2013], s.23]

#### 2.4.8 Læringsfremmende faktorer

Nonaka og Takeuchi [1995, s. 74] skiller ut fem vilkår som kreves på organisatorisk nivå for å fremme organisatorisk læring.

1. **Intensjon**, som handler om en organisasjons ønske om å nå sine mål, gjerne i form av standarder eller visjon. Med hensyn til kunnskapsdannelse handler dette om en strategi for å skaffe, skape, akkumulere og utnytte kunnskap, samt og effektivt implementere det i praksiser og verktøy [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 74-75].
2. **Autonomi**. På et individnivå bør alle medlemmer av organisasjonen få handle så fritt som omstendighetene tillater. Dette vil øke sannsynligheten for oppdagelse av uventede muligheter eller ny kunnskap [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 75-76].
3. **Fluktuasjoner og kreativt kaos**, som handler om organisasjonens samspill med sine omgivelser. Fluktuasjoner (som handler om å riste litt i rutiner, vaner og lignende) og kreativt kaos vil rette fokus på å definere problemer og kriseløsninger, og vil virke som en trigger på individer til å tenke nytt og utfordre eksisterende konsepter og løsninger [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 78-79].
4. **Redundans**, som handler om overflødig informasjon som istandsetter ansatte til å bidra mer aktivt i diskusjoner, og kan tydeliggjør budskapet sitt ved å bruke organisasjonens

begreper og sjargonger. Med overflødig menes mer informasjon enn hva den enkelte ansatte trenger for å utføre sine oppgaver [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 80-81].

5. **Nødvendig variasjon.** Det interne mangfoldet i en organisasjon bør tilsvare sine omgivelser, og som støtter en utveksling av forskjellige synspunkter og fortolkninger av ny informasjon, for nettopp å møte de utfordringer som omgivelsene byr på [Nonaka og Takeuchi 1995, s. 80-81].



### 3. Metode

Dette kapitlet redegjør for valget av kvalitativ metode og krav til metode og data. Det følger også en beskrivelse av anvendt metode.

#### 3.1 Metodevalg

Normalt skiller en mellom kvantitative og kvalitative undersøkelsesopplegg, men det vil være en grov forenkling å si at kvalitativ forskning er alt som er noe annet enn kvantitativ forskning. Kvalitativ forskning bruker ofte flere tilnærminger, blant annet intervju, observasjon, analyse av tekst eller dokumenter og bruk av visuelle medier. Bruk av intervju er den mest utbredte metoden [Ryen 2002, s. 18]. Observasjon måler hva respondentene faktisk gjør i ulike sammenhenger i stedet for hva de sier de gjør (i intervju) og dokumentanalyse måler forhold indirekte når primærdata er umulig å hente inn. Dette kan brukes når en ønsker synspunkter på eller fortolkning av en hendelse, eller hva mennesker faktisk har gjort i en situasjon (referat) [Torvik 2011].

Forståelse for kunnskapsprosesser i en organisasjon er vanskelig å kvantifisere, og det er derfor valgt å gjennomføre undersøkelsen ved hjelp av kvalitative intervjuer for å samle inn data.

En naturalistisk tilnærming handler om en tro på at den sosiale virkeligheten er virkelig, og forskeren må gå såpass nær at respondentene kan gjenkjenne og beskrive detaljer i den sosiale verden. Ved å bruke deltakernes egne ord kan naturalisten vise hva medlemmer tenker og gjør. I rapporten setter man anførselstegn rundt intervjusitater, og brukes som om de referer til den sosiale virkeligheten som virkelig eller foreliggende [Ryen 2002, s. 62].

##### 3.1.1 Krav til metode

Grennes [2012, s. 32-33] viser til en bok om forsknings- og utredningsarbeid av Troye og Grønhaug fra 1993 hvor det blir lagt vekt på følgende generelle krav:

###### 1. *Krav om etterprøvbarehet*

Alle kilder, metoder og konklusjoner skal kunne etterprøves av andre. Andre skal kunne kritisk gjennomgå og eventuelt gjenta undersøkelsen.

###### 2. *Kravet om fordomsfrihet og forkastbarhet*

Heller enn å søke bekreftelser for en antagelse, utsette de for kritiske tester. En forsker må i størst mulig grad være kritisk og fordomsfri til sine egne antagelser og oppfatninger.

###### 3. *Kravet om empirisk støtte*

Sammenhenger skal gjennom egen eller andres forskning kunne dokumenteres. Det hører til sjeldenhetene at forskning innenfor ledelses- og organisasjonsfagene gir noe revolusjonerende nytt med store ringvirkninger for fag og praksis. Det har heller inkrementelle trekk, hvor ny forskning bygger på tidligere forskning, og det bygges «stein på stein», og kunnskapsområdet utvider seg følgelig sakte. Det er fire overordnede kjennetegn på god forskning; soliditet, originalitet, faglig relevans og samfunnsmessig eller praktisk nytteverdi. En må kunne betrakte disse som minstekrav, og forskningen må fortelle oss noe vi ikke visste fra før.

### 3.1.2 utfordringer med valgt metode

Hva som faktisk er naturlige data er ingen enkel sak, enhver metodisk tilnærming kan påvirke data, og naturlige data er ikke nødvendigvis mer representative enn andre data. Forskeren må gå dypere enn bare å lete etter mening, det klarer respondentene selv, forskeren må analysere [Ryen 2002, s. 20].

Kvaliteten på kvalitative undersøkelser er sterkt avhengig av kvaliteten på utvalget, og det er vanskelig å generalisere – det vil si å trekke slutninger om flere enn dem som faktisk er intervjuet, ettersom utvalget er lite og skjevt [Grennes 2012, s. 160].

Troverdigheten av en kvalitativ undersøkelse handler om i hvilken grad en kan ha tillit til resultatene, og kan beskrives av to begreper:

Reliabilitet – kan vi stole på resultatene?

Ryen [2002, s. 181-182] gir noen forslag til hvordan man kan oppnå høy reliabilitet:

- Ved feltarbeid/datainnsamling; å ta opp alle intervju for å få nøyaktige utskrifter, og på denne måten unngå å påvirke dataene.
- Under analysearbeidet; å la ulike forskere kategorisere samme materiale og sammenlikne.
- I rapporten; å redegjøre for prosedyrene ved datainnsamling og notater. Å presentere større utdrag fra data, ikke bare oppsummering.

Validitet – i hvilken grad en undersøkelse måler det den faktisk skal måle.

Grennes [2012, s.119] sier at for å øke validiteten av en undersøkelse kan man bruke en metode som kalles «triangulering». Dette innebærer å kombinere flere metoder, som eksempelvis å observere på møter og uformelle forsamlingsplasser, eller utføre en dokumentanalyse. Det er også mulig å bruke flere observatører, og også flere teoretiske innfallsvinkler. Ideelt skal andre ha samme mulighet som forskeren selv kunne vurdere om resultatene er til å stole på.

### 3.1.3 Etikk

I overensstemmelse med god forskningsetikk har den som deltar krav på selv å bestemme om vedkommende ønsker å delta [Ryen 2002, s. 111]. Konfidensialitet for å beskytte den enkeltes identitet skal alltid være vektlagt, ettersom leseren ikke skal kjenne igjen identitet [Ryen 2002, s. 209].

## 3.2 Anvendt metode

### 3.2.1 Planlegging og forberedelse

I starten av oppgaven gjennomførte jeg en del samtaler med ulike personer eller grupper. Dette var grunnlag for å øke forståelsen min for hvordan «ting henger sammen» i Kruse Smith Entreprenør (KSE). Noen av disse ble også mine informanter videre og hjalp med å forklare verktøy og praksiser, og jeg fikk også en kontorplass i samme kontorlandskap sammen med flere av de som ble intervjuet. Det ble også gitt tilgang på intranettet til Kruse Smith, og jeg kunne (nesten) fritt lese på dokumenter tilhørende styringssystemet og de ulike prosjektene.

Det er også valgt å bruke dokumenter og rapporter for å forstå prosesser i organisasjonen, samt være en tilstedeværende observatør i noen utvalgte møter i organisasjonen. Dokumenter og observasjon er brukt som del av undersøkelsesopplegget for å bygge opp en forståelse for organisasjonen og dens prosesser, men er ikke videre analysert som en del av oppgaven.

### ***Utvalg av respondenter***

De forutliggende samtalene var hjelpsomme for å kunne skille ut hvem jeg skulle bruke som respondenter. Ryen [2002, s. 73] sier at kvalitativ forskning innebærer at forskeren kontinuerlig står overfor flere veivalg, noe som også ble min erfaring. Utvalgsproblematikk er ikke noe vi kan ta lett på i kvalitative undersøkelser, og disse problemene er av en slik art at de neppe kan løses før vi er i gang med intervjuprosessen. Ettersom en ønsker dybdekunnskap så blir det helt avgjørende at utvalget av respondenter tar hensyn til at de har ulike erfaringer, synspunkter og holdninger. Dette er avhengig av kjønn, alder, utdanning, type jobb, ansiennitet med mer [Grennes 2012, s. 158-159].

Det ble også utarbeidet et generelt brev til respondenter som ble oversendt etter intervju var avtalt, se vedlagt som vedlegg B. I henhold til god forskningsetikk er det i brevet også lagt vekt på samtykke, og bruk av opptak og konfidensialitet knyttet til dette. I vedlagt versjon av dataunderlaget (empiri), vedlegg D, er det ikke mulig å identifisere hvem som har sagt hva utover om de har en direkte eller indirekte rolle inn mot prosjektene (henholdsvis PR og SR).

### ***Intervjuguide***

Ved gjennomføring av intervjuer brukte jeg metoden som kalles for kvalitativt intervju. Det kvalitative intervjuet ikke er det samme som et åpent intervju, da kvalitative intervjuer også kan ha en høy grad av struktur [Grennes 2012, s. 157]. En høyere grad av struktur er også et godt argument for å unngå å samle inn en mengde overflødig informasjon, noe som i ettertid kan redusere effektivitetens og analysens kraft. Det er ingen endelig fasit hvordan en intervjuguide skal bygges opp [Ryen 2002, s. 97].

Intervjuguiden ble delt opp i flere kategorier som gjenspeiler teorien om kunnskapsprosesser i en organisasjon, og spørsmålene bærer preg av å være mer strukturerte enn åpne. Dersom spørsmålene kunne lett besvares (eksempelvis med «ja»), la jeg til et «hvorfor» som oppfølgingsspørsmål. Noen spørsmål refererer til bedriftens interne systemer og egne begreper, hvor jeg hadde oppfattet i forkant at var relevant for problemstillingen. Jeg valgte også et par sitater (hentet fra KS hjemmeside og Stortingsmelding 28) som jeg leste og stilte spørsmål ut fra.

## **3.2.2 Innsamling av data**

### ***Gjennomføring av intervju***

Kvalitative opplegg er, og skal være, fleksible. Forskeren beveger seg for eksempel frem og tilbake mellom problemstilling og datainnsamling som en konsekvens av at datamaterialet ofte tvinger frem en revidering av opprinnelig problemstilling. I motsetning til kvantitative undersøkelser hvor datainnsamling og analyse skjer sekvensielt, så er dette gjerne en parallell prosess i kvalitative undersøkelser [Grennes 2012, s. 138].

Ettersom det ikke er noen enkel sak både å være en god lytter, og samtidig bestrebe seg på å ta gode og ikke minst lesbare notatater, ble det valgt å gjennomføre opptak av intervjuene for å sikre at alt fra intervjuet ble lagret som anbefalt av Ryen [2002, s. 109-110]. Jeg startet alltid med å spørre om brevet med informasjon var lest, og at de samtykket til opptak av intervjuet. En fordel med transkribering av intervju er at man under dette arbeidet gjennomgår intervjuene på

nytt og setter i gang prosessen der man både lytter og begynner analysearbeidet [Ryen 2002, s. 111].

Jeg ville påvirke intervjuet i minst mulig grad, noe som i praksis førte til at starten av intervjuet bar preg av å ha høy grad av struktur, men hvor jeg likevel lot respondenten tale fritt selv om han/hun beveget seg bort fra spørsmålet. Hensikten i det naturalistiske paradigmet er å unngå at forskeren påvirker respondenten slik at vedkommende på en eller annen måte gir en ufullstendig eller skjev versjon [Ryen 2002, s. 124]. Faren med for mye struktur på intervjuet er at fenomener i felten som ikke er nevnt i intervjuguiden blir heller ikke fanget opp [Ryen 2002, s. 97]. For å redusere risikoen for at dette skulle skje, gjorde jeg et valg på følgende: Etter intervjuet var gjennomført i henhold til intervjuguiden, gikk jeg over i et mer åpent intervju hvor jeg stilte flere spørsmål både for å øke forståelsen for svarene gitt, og for å få et større innblikk i organisasjonens indre liv eller kultur. Denne delen bar enda mer preg av konversasjon og dialog, men likevel med en bestemt hensikt. Disse spørsmålene var basert på stikkord som jeg noterte underveis i intervjuet, samt på stikkord jeg hadde notert før intervjuet etter hvilken rolle respondenten har i organisasjonen.

### *Evaluering av intervju*

Grennes peker på at noe av det som er særegent med kvalitative intervju er at det inkluderer en læreprosess for den som intervjuer. Det som intervjueren lærer av et intervju kan brukes i neste intervju og så videre [Grennes 2012, s. 157].

Etter første og andre intervju gjorde jeg en evaluering av spørsmålene i intervjuguiden opp mot svarene som ble gitt. Disse evalueringene tydet på følgende:

- Noen spørsmål var «uheldig plassert» i rekkefølgen av spørsmål.
- Noen spørsmål inneholdt begreper som ble tolket annerledes, eksempelvis «aktør».
- Noen spørsmål var for åpne, og ga også ulike svar tematisk, noe som gjør det vanskelig å sammenstille med andre respondenter.
- Noen svar satte ord på begreper som ble brukt internt i organisasjonen. Jeg ba også om forklaring på disse begrepene hvor det var aktuelt.
- Den tematiske organiseringen av spørsmål gjorde at jeg beveget meg litt mellom flere nivåer i organisasjonen.

Etter denne evalueringen forandret jeg intervjuguiden noe. Noen spørsmål ble flyttet, noen ble bedre spesifisert og jeg satt inn deres egne begreper i noen spørsmål. Jeg forandret ikke den tematiske organiseringen da jeg så det som nyttig å komme innom samme tema flere ganger med noe ulik vinkling, respondentene ga et fyldigere svar i løpet av intervjuet når de utdypet mer på spørsmål de tidligere hadde hatt en tendens til å svare kort på.

En annen observasjon jeg gjorde i forbindelse med transkriberingen av de to første intervjuene var at jeg var ingen god lytter. Når jeg gjennomførte intervjuet så noterte jeg en del underveis – både av det som ble svart og av mine egne tanker underveis, og jeg la merke til i etterkant at jeg noen ganger hadde kun fått med meg halve svaret, og noen ganger så stilte jeg deler av spørsmålet på nytt selv om respondenten allerede hadde svart også på denne delen. Endringen etter disse to første intervjuene ble til at jeg noterte kun få stikkord underveis dersom det var noe jeg oppfattet at jeg burde/kunne spør om når vi kom over i det mer åpne intervjuet på slutten.

Fra intervjuene av den første gruppen respondenter (direkte involvert i prosjekter - prosjektfunksjoner) så var det en gruppe (indirekte involvert i prosjekter - stabs-, støtte- og

ledelsesfunksjoner) som ble nevnt i svarene på flere spørsmål. Dette medførte at jeg stoppet i rekken av intervjuer av førstnevnte type gruppe, og utvidet med intervjuer også i denne sistnevnte gruppen. «Snøballutvalg» kalles en type utvelgelse der informantene råder eller «tipser» oss om hvem andre en bør intervjuer [Grennes 2012, s. 159]. Jeg har brukt denne metoden etter som jeg har spurt respondenter fortløpende ettersom navn på nøkkelpersoner har dukket opp i intervjuene.

Ved intervju av stabsfunksjoner ble intervjuguiden «klippet» for spørsmål, og intervjuene bar preg av å være mer åpen dialog, men samtidig fortsatt kategoristyrte. Spørsmålene ble valgt med tanke på hvilken funksjon de har i organisasjonen. Varigheten av intervjuene var av omtrent samme lengde, mellom 60 og 90 minutter, for alle intervjuer med et par unntak som varte lenger.

### 3.2.3 Analyse

Det naturalistiske paradigmet innebærer at det eksisterer én virkelighet for respondenten, og det er denne som søkes gjennom intervjuet. I analyseprosessen holder forskeren fast på skillet mellom virkelighet og representasjon og lytter til respondentenes representasjoner av virkeligheten. Versjonen som blir gitt er ikke nødvendigvis nøyaktig, men det å ta dette for gitt, gir en mulighet for å få autentiske data. Det er likevel en fare for at naturalismen reduseres til systematisk journalistikk [Ryen 2002, s.144-145].

«Analyseprosessen er dessuten rotete, tidkrevende, ikke-lineær, kreativ prosess med rom for mye tvil, en prosess som skal bringe orden, struktur og mening inn i alle innsamlede data» [Ryen 2002, s. 145].

Jeg benyttet meg av en såkalt «grounded theory»-metode utviklet av Strauss og Corbin i 1990 som beskrevet i Grennes [2012, s. 190]. Dette dreier seg om å generere en teori (basert på datamaterialet) som kan hjelpe oss med å forklare hva som er det sentrale i datamaterialet. En ønsker å finne/identifisere sentrale kjerne-kategorier som ligger på et høyt abstraksjonsnivå samt kommer fra det datamaterialet som er samlet inn og analysert. Dette gjennomføres med tre typer koding [Grennes 2012, s. 190].

- Åpen koding – som er komprimerte beskrivelser av innholdet i teksten.
- Aksial koding – jakter på meningsinnholdet, samt muligheten for å slå sammen kategorier som ble identifisert i første omgang.
- Selektiv koding – ser nærmere på hva vi har etter de to første fasene, og ikke minst muligheten for å sammenfatte materialet til noen få kjerne-kategorier som kan gi en (teoretisk) forklaring på hva som er funnet [Grennes 2012, s. 191].

Når prosessen med å kategorisere og systematisere intervjudata starter, starter også samtidig prosessen med tolkning. Disse prosessene vil følge hverandre frem til ferdig rapport [Ryen 2002, s. 147]. All dataanalyse tjener samme hensikt, å få frem orden og oversikt i datamaterialet. I kvalitativ analyse dreier det seg hovedsakelig om å gjennomføre en systematisk sortering av datamaterialet. En søker de objektene og handlingene dataene refererer til, altså virkeligheten bak dataene. En benytter seg også av strategien datareduksjon for å nå målet, da mengden av kvalitative data kan være nokså stor. For kvalitative data er første steg å «slå sammen data» [Grennes 2012, s. 173]. Dette innebærer å dele dataene opp i de minste informasjonsbitene eller enhetene som kan stå alene som uavhengige tanker. Hver enhet skal gi mening uten at den trenger støttes av supplerende informasjon. En del som inneholder en idé er en enhet, og det kan

være fra noen få ord til en hel setning. Når enheten er avklart må disse kodes [Ryen 2002, s. 147].

Dataanalyse består av tre kjedede underprosesser som foregår under hele forskningsarbeidet, under planlegging, under datainnsamling og etter datainnsamling i det en nærmer seg sine konklusjoner. Disse tre prosessene er

- **Datareduksjon** – ved å velge begrepsmessig utgangspunkt og metodisk tilnærming, under kategorisering og valg av tema.
- **Datavisning** – setter søkelys på en avgrenset del av dataene. Eksempelvis sammendrag, diagrammer, tekst.
- **Konklusjoner: utledning og verifisering** – tolkningsprosessen med å hente mening ut av data. Eksempelvis verktøy er å sammenligne, kontrastere, lete etter gjentakelser/mønster, bruke metaforer og måter bekrefte på (for eksempel triangulering), lete etter avvikende tilfeller og følge opp overraskelser

[Ryen 2002, s. 155].

Jeg valgte å bruke Excel som verktøy for gjennomføring av datareduksjon og kategorisering. Excel har funksjoner som gjør det mulig å sortere på de ulike kategoriene og kodene som jeg tildelte de ulike utsagnene. Et større utvalg av utsagn ble hentet ut fra de transkriberte intervjuene, og ble kodifisert og kategorisert. Dataanalysen som fulgte ble en stadig prosessering hvor data ble redusert i mengde, og funn ble identifisert, presentert og drøftet. Vedlagt som vedlegg D er underlaget av data fra intervjuene som ble brukt for videre analyse. De transkriberte intervjuene er ikke vedlagt. Navn som er nevnt i intervjuene er byttet ut med navn på deres funksjon i organisasjonen, i henhold til konfidensialitet. Disse er satt inn i parentesform.

### 3.2.4 Reliabilitet og validitet

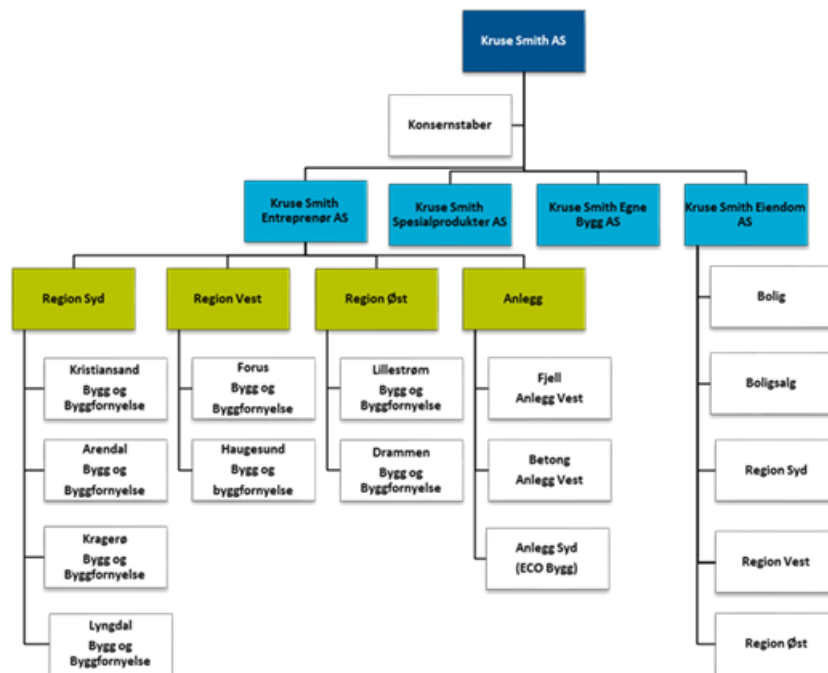
For å sikre en høyere reliabilitet er det valgt å gjøre opptak og transkribere for å få nøyaktige utskrifter, dette for å unngå å påvirke dataene fra intervjuene. I rapporten er det beskrevet metode for analyse, og funn fra empirien er presentert. I tillegg er dataunderlaget for analyse (empiri) lagt ved som vedlegg til oppgaven (vedlegg D).

For å sikre en høyere validitet er det valgt å sette seg inn i utvalgte prosjekter med tilhørende dokumenter, samt styringssystem med tilhørende rutiner og beskrivelser, for å forstå underliggende beskrevne prosesser i organisasjonen. Det ble også gjennomført deltagende observasjoner på et par utvalgte møter, samt en gjennomgang med informanter av konklusjoner og anbefalinger for en «virkelighetssjekk». Dataunderlaget vedlagt skal i prinsippet kunne brukes til å vurdere om resultatene er til å stole på.

## 4. Presentasjon av Kruse Smith

For å sette data fra analysen i en kontekst følger en presentasjon av Kruse Smith Entreprenør (KSE). Bygger på hjemmesiden [kruse-smith.no] samt de interne dokumentene [Presentasjon for nyansatte på Forus sept 2013], [Kvalitetshåndbok] og [LEAN – gjennomføring i total- og hovedentrepriser].

Kruse Smith Entreprenør AS er en del av konsernet Kruse Smith AS. Kruse Smith ble etablert i Kristiansand 1935 og er i dag Norges største familieeide entreprenørselskap med rundt 1000 ansatte. Kruse Smith har følgende forretningsområder: anlegg, bygg, byggfornyelse og bolig- og eiendomsutvikling. I figur 4.1 viser organisasjonskartet.



**Figur 4.1** Organisasjonskart [Kruse-smith.no]

Det er utført intervjuer med prosjekteringsledere, prosjektledere og byggeledere som er involvert i prosjekter i Region Vest, og da spesielt totalentrepriseprojekter. Det er også utført intervjuer med støtte- og stabsfunksjoner på konsernnivå, samt med avdelingsleder for totalentrepriser i Region Vest.



### Nyttige definisjoner i KSE

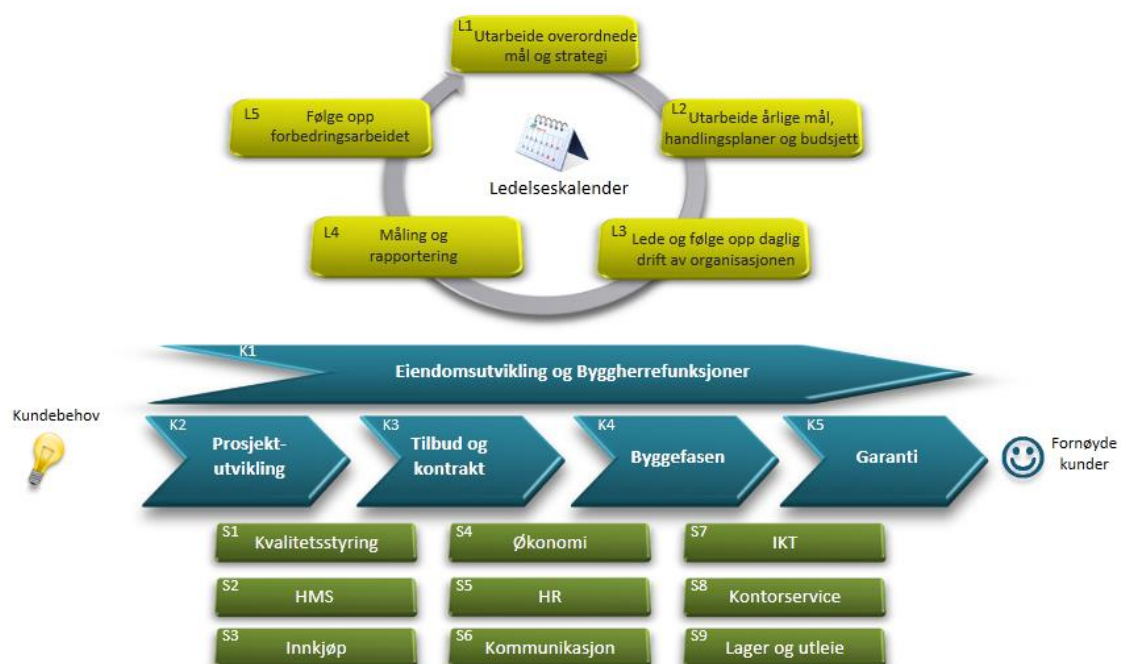
HMS	Helse, miljø og sikkerhet
H-verdi	Antall fraværsskader per 1. million arbeidstimer
H2-verdi	Antall fraværsskader + antall tilfeller av alternativt arbeid etter skade per 1. million arbeidstimer
IFF	Idè- og forbedringsforslag
Kruskontrollen	Kruse Smiths web-baserte styringsverktøy
LUR	Ledelse, utvikling og risikostyring
Prosesseier	Denne skal sikre at prosessen til enhver tid er gyldig og oppdatert
RUK	Registrert uønsket kvalitet
RUH	Registrert uønsket hendelse

**Tabell 4.1** Nyttige definisjoner i KSE [Kvalitetshåndbok – internt dokument]

### Styringssystem

Kruse Smith har vært ISO 9001 sertifisert siden 2012, og kvalitetsstyringssystemet skal sikre arbeid etter beste praksis. Styringssystem er basert på NS-EN ISO 9001:2008.

Styringssystemet, som vist i figur 4.2, er inndelt i ledelsesprosesser, kjerneprosesser og støtteprosesser



**Figur 4.2** Styringssystemet til KSE [Kvalitetshåndbok – internt dokument]

Prosessene er beskrevet i form av prosesskart som vist i figur 4.2, og som er utarbeidet på bakgrunn av intern kartlegging av beste praksis. Styringsdokumenter og dokumentmaler er koblet til de enkelte delprosesser der hvor dette er funnet nødvendig. Styringssystemet er tilgjengelig fra et web-basert styringsverktøy i Sharepoint, kalt «Kruskontrollen», som finnes på bedriftens intranett.

### Kompetanse

For å utvikle kompetanse i bedriften settes det fokus på fire områder; Kruseskolen, Traineer, Lærlinger og Studentoppgaver.

### Strategiske fokusområder

I nåværende strategiperiode er det valgt å sette fokus på følgende; Ledelse, Utvikling og Risikostyring.

#### Ledelse

Kruse Smith skal, gjennom tydelig og god ledelse i hele organisasjonen, ivareta kundenes behov og bidra til intern trivsel, faglig utvikling og samhandling på tvers av fagområdene.

#### Utvikling

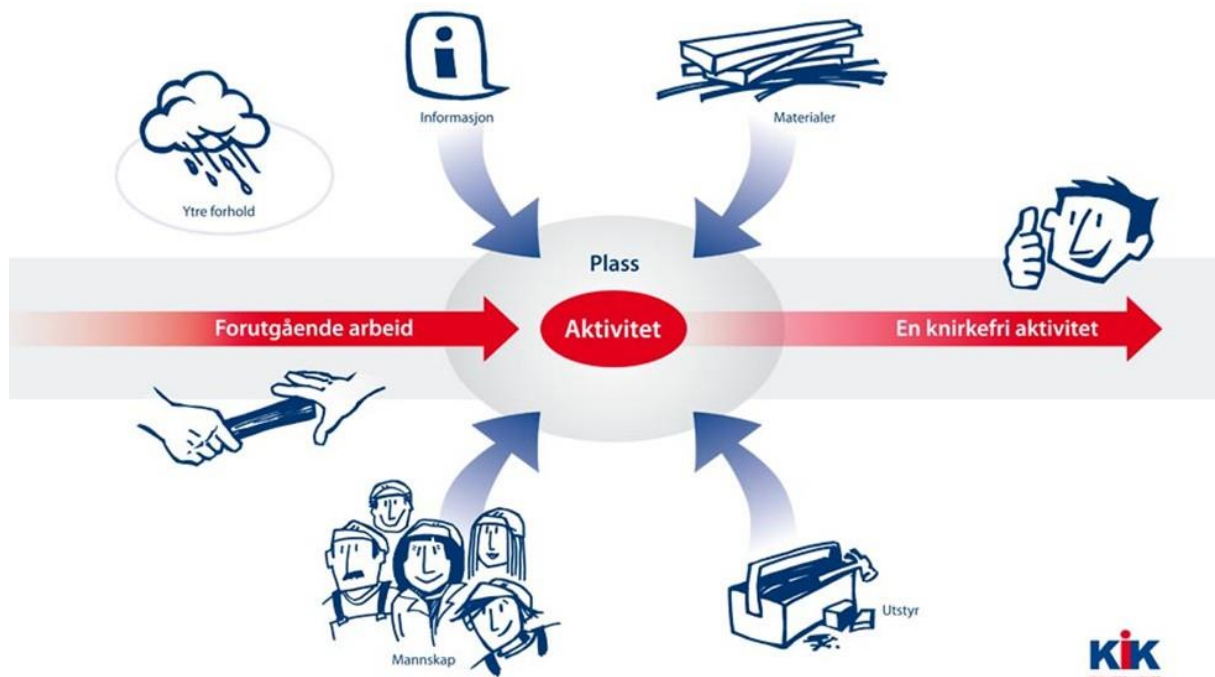
Kruse Smith skal synliggjøre, både internt og overfor kundene, at vi er en offensiv organisasjon som satser på kompetanseheving, utvikling og nytenkning i alle ledd.

#### Risikostyring

Kruse Smith skal skape trygge og stabile arbeidsplasser og være en attraktiv leverandør for våre kunder gjennom god risikostyring, grundige kontrakter og solide samarbeidspartnere.

### Forskning og utvikling

Tanken bak FoU er at det skal gjøre Kruse Smith til en enda bedre og mer konkurransedyktig entreprenør gjennom å hente innspill fra det som rører seg i bransjen og samfunnet, og ta dette i bruk. Kruse Smith vil utnytte den kreativiteten og kunnskapen som finnes i selskapet ved å løfte frem idéskapere, samt ved å fokusere på ny kunnskap og teknologi. Som selskap skal de bidra til å skape en bærekraftig utvikling.



Figur 4.3 LEAN Construction [kruse-smith.no]

### **LEAN Construction**

LEAN Construction er en planleggingsmetodikk og en ledelsesfilosofi. I figur 4.3 vises forutsetninger for å skape flyt i produksjonen i henhold til LEAN Construction. Prinsippet i LEAN Construction er at man tidlig får oversikt over alle arbeidsprosessene gjennom å involvere alle parter. Gjennom en god totaloversikt over prosjektet kan man legge til rette for en sunn arbeidsoperasjon. Kruse Smith deltar også aktivt i videreutvikling av LEAN-verktøy gjennom å delta i forskningsprosjektet "Involverende Planlegging" sammen med Veidekke, Fafo, BI, UiA og UiO.

### **BIM (Bygningsinformasjonsmodellering)**

BIM er et verktøy i prosjekterings- og utførelsesfasen. Arbeidsprosessene som ligger bak modellene i BIM er den største endringen fra tradisjonell prosjektering. I BIM-prosjektering henter vi inn rådgivere på et tidligere stadium enn vanlig. Dette bidrar til å tidligst mulig identifisere og forebygge uheldige løsninger i prosjektet. For Kruse Smith er det et mål at alle prosjekter som prosjekteres i egen regi skal prosjekteres i BIM.

### **Kruse Detaljer**

For å sikre en gjennomgående bruk av de mest optimale byggtekniske løsningene for fremtiden, har en prosjektgruppe jobbet frem Standard Kruse Detaljer, et sted hvor "beste praksis"-erfaringene ligger samlet og tilgjengelig på intranettet.



*Figur 4.4 Profil [kruse-smith.no]*

## 5. Analyse og drøfting

Problemstillingen valgt for studien er «hvordan fungerer kunnskapsoverføring mellom prosjekter i Kruse Smith Entreprenør, og hvilke barrierer og muligheter foreligger?» For å svare på dette er det valgt å dele i to delspørsmål; «blir kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter?» og «er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon?»

### *Organisering av analysen*

Fra empirien er det presentert ulike funn fordelt på kategorier. De to hovedkategoriene er kalt «kunnskap» og «læring». Funn fra den første hovedkategorien brukes i drøfting av delspørsmålet «blir kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter?» Disse funnene er fordelt på seks underkategorier; kilder, hukommelse, struktur, muligheter, motivasjon og kultur. Funn fra den andre hovedkategorien brukes i drøfting av delspørsmålet «er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon?» Disse funnene er fordelt på seks underkategorier, intuisjon/deltagelse, fortolkning/eksperimentering, integrasjon og institusjonalisering.

Jeg har valgt å merke respondentene for PR og SR. PR er prosjektrespondenter som er direkte involvert i prosjekter (prosjektutvikler/prosjekteringsleder, prosjektleder, byggeleder) og SR er stabs-, støtte- og ledelsesfunksjoner som er mer indirekte involvert i prosjekter.

Ikke alle funn som er presentert er drøftet videre i oppgaven, men brukes som et bakteppe for andre funn og drøftinger.

### *Spesifiseringer ordbruk*

Begrepene prosjektteam, prosjektadministrasjon og prosjektmedlemmer refererer til de ledende rollene i et prosjekt og som er ansatt hos Kruse Smith Entreprenør (KSE); prosjektutvikler/prosjekteringsleder, prosjektleder, byggeleder samt formann.

Teorien i kapittel 2.1.1 skiller mellom informasjon og kunnskap. Begge har et relevant meningsinnhold, men kunnskap skiller seg ut i form av at den er både dynamisk og satt i en kontekst. En informasjonskilde kan være influert av prosjektteamet før informasjonen blir brukt (influert av egne erfaringer, praksiser, normer og mer), og kan dermed også betraktes som en kunnskapskilde for selve prosjektet. Et prosjekt vil bruke både informasjonskilder og kunnskapskilder, men i analysen er det ikke lagt stor vekt på å skille mellom begrepene.

Teorien i kapittel 2.2.4 skiller mellom begrepene «overføring» og «deling». Overføring har en høyere grad av fokusert og meningsfull kommunikasjon, og sender er i høyere grad kjent av mottaker. Som teorien uttrykker er det en viss grad av overlapping mellom disse begrepene. Oppgaven har satt fokus på hvordan kunnskapsoverføring fungerer mellom prosjekter i KSE, men ettersom det er satt en avgrensning på omfanget av denne kunnskapsoverføringen (kapittel 1.3), vil også analysen bære preg av en grad av overlapping mellom disse begrepene. (Som beskrevet i kapittel 2.2.4 er ikke «overføring» og «kunnskapsoverføring» begrep for det samme.)

Teorien i kapittel 2.4.1 viser hvordan erfaringer gjort i et prosjekt blir til ny kunnskap. Erfaringer og kunnskap må eksternaliseres i en viss grad for å bli overført eller delt fra prosjekter. I faglitteraturen er det ikke et markant skille mellom kunnskapsoverføring og erfaringsoverføring. Gjennom analysen betraktes dermed kunnskapsoverføring og erfaringsoverføring som like begreper, og omtaler det samme fenomenet. Ansatte i KSE bruker til dels begrepet erfaringsoverføring i enkelte situasjoner, men ettersom det ikke er gitt at det har samme innhold som betraktet i denne oppgaven - er det valgt å bruke ordet kunnskapsoverføring i større grad for å unngå misforståelser.

## 5.1 Blir kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter?

### 5.1.1 Innledende teorisammendrag

Kunnskap har to former, eksplisitt kunnskap som normalt er personuavhengig og kan overføres i et formelt og systematisk språk, og taus kunnskap som er personlig kunnskap og hører til i en kontekst. Kunnskapen til det enkelte individ kan vi skille mellom «vet hva», «vet hvordan» og «vet hvorfor» kunnskap. «Vet hva» kunnskap er objektiv og eksplisitt av natur, og «vet hvordan» kunnskap er subjektiv og taus av natur. «Vet hvorfor» kunnskap handler om en dypere forståelse av sammenhenger.

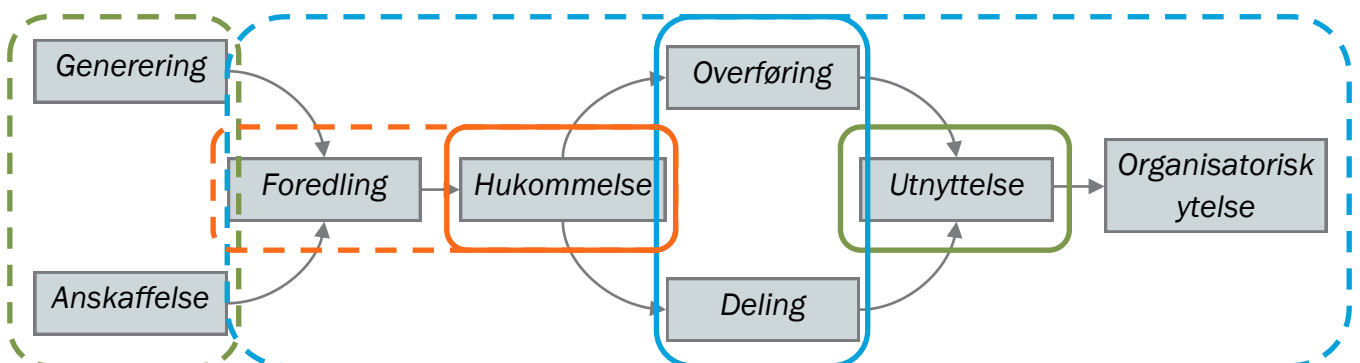
Kunnskapsledelse har to perspektiv, strukturperspektivet hvor kunnskap blir sett på som en beholdning som individer og organisasjoner besitter, og sosiokulturelt perspektiv hvor kunnskap og kunnskapsutvikling er basert på prosesser. Første generasjons kunnskapsledelse dreiet seg om strukturperspektivet, men andre generasjons kunnskapsledelse dreier seg om begge perspektivene. Perspektivene kan deles opp i ulike kunnskapsstrategier, med tilhørende metoder og verktøy. Målet med kunnskapsledelse er å øke og forbedre organisasjonens kunnskapsverdideler for å få i stand en bedre kunnskapspraksis og beslutninger, samt forbedret organisatorisk atferd og ytelse.

Kunnskapsledelsesprosesser kan deles opp i generering og anskaffelse, identifisering og kodifisering (foredling), lagring, deling og distribuering, og bruk av delt og distribuert kunnskap.

#### Kategori bruk

Empirien på «kunnskap» er delt opp i seks underkategorier. En av underkategoriene belyser hvorvidt og hvordan et prosjekt henter kunnskap og erfaringer fra andre prosjekter. En annen underkategori belyser hvor erfaringer og kunnskap fra et prosjekt blir lagret i organisasjonen. De fire siste underkategoriene belyser hva slags faktorer som påvirker kunnskapsoverføring mellom prosjekter.

Figur 5.1 under illustrerer hva de seks kategoriene belyser. Grønt viser til kilder, oransje viser til organisasjonshukommelse og blått viser til de påvirkende faktorene for kunnskapsoverføring; struktur, motivasjon, muligheter og kultur. Heltrukken strek viser primærfokuset på funn og drøfting, mens stiplet strek angir en grad av overlapping mellom kategoriene og et mindre fokus i funn og drøfting.



**Figur 5.1** Kunnskapsledelsesprosesser [gjengitt og oversatt fra King 2009, s.7]. Fargede streker er lagt til for å forklare fokusområder i analysen.

## 5.1.2 Kilder til kunnskap i prosjekter

### Teoribakgrunn

Kilder til kunnskap kan deles i to; «utforsking» og «utnytting». Utforsking omhandler ny kunnskap som blir dannet eller skaffet til organisasjonen. Ny kunnskap i organisasjonen kan dannes internt, og i en prosjektorganisasjon forekommer dette ofte innad i prosjektteamet. Kunnskap kan skaffes eksternt for organisasjonen gjennom eksempelvis søking, kildebruk og innpoding.

Utnytting handler om forbedring av rutiner, arbeidsmåter og prosedyrer. Dette krever at organisasjonen kan lære av egne erfaringer, og en nettverksstruktur mellom aktører som kan utveksle erfaringer og kunnskap, og dermed lære av hverandre. Kunnskap som blir delt og distribuert i organisasjonen kan benyttes på mange måter. Dette kan være økt forståelse og identifisering av underliggende årsaker som kan bidra til innovasjon, læring eller problemløsning. Det kan også implementeres i praksiser, systemer, produkter og relasjoner i organisasjonen.

Ettersom oppgavens problemstilling belyser kunnskapsoverføring mellom prosjekter, vil ikke funn og drøfting belyse delen som omhandler «utforsking» i større grad.

### Funn på kilder

Kilder omhandler tilgang på og tilgjengelig informasjon og kunnskap. Det som er relevant å presentere av funn her er (1) hvorvidt det i prosjekter brukes kunnskap fra tidligere og samtidige prosjekter, og (2) hva slags kilder som i hovedsak brukes til dette.

### Prosjektteamet

Det nevnes av mange respondenter at det er prosjektteamet i seg selv som er en viktig kilde. Det er sammensatt av personer med erfaringer fra andre prosjekter, og det er formenn med lang erfaring. Og som en respondent sa

*«Du lever litt på det du har gjort før, og bruker de erfaringene du har» (PR)*

### Kolleger

Ved kilder utenfor prosjektteamet nevnes i samtlige intervjuer bruk av kjennskap til kolleger som har kunnskap og erfaring. Det gjentas flere ganger at det er i stor grad relasjonsbasert, og det etter å ha blitt kjent med personer, at sannsynligheten øker for å ta kontakt.

*«Det går jo egentlig på å ha kjennskap til hvem har gjort hva. I ledelsesstrukturen vet jeg at de og de har vært borti det og det, og kan utføre det sånn sett. Da vender vi tilbake til denne personkunnskapen og –kjennskapen» (PR)*

Involvering av kolleger i organisasjonen blir trukket frem av flere som det mest effektive for å unngå å gjøre feil. Relasjonsbasert kontakt gjelder også i større grad for stabs- og støttefunksjoner i organisasjonen. Disse funksjonene er involvert på tvers av prosjekter, og kan ta med seg både kompetanse og erfaringer inn og ut av prosjekter.

### Eksterne parter

Det som også kommer frem av empirien er at det ikke bare er interne aktører som fungerer som en «bro» mellom prosjekter. Eksterne aktører i prosjektet blir trukket frem som en viktig kilde for informasjon og kunnskap, og i et prosjekt er det såpass mye samarbeid med leverandører, underentreprenører og konsulenter at det bygges en relasjon og tillit med dem. Som en av respondentene påpeker



*«Så går det i at du har jobbet med dem, du kjenner dem. 80 eller 90 prosent av alle underentreprenører eller leverandører er de samme, det er stort sett firmaer du kjenner fra før. Det går mye på tidligere erfaring, opparbeidet erfaring» (PR)*

Dette går helt ned på personnivå, to av respondentene påpeker at de du bruker mest er de du har gode erfaringer med, og ikke bare hvilken bedrift – men hvilke personer i bedriften.

#### **Elektroniske og analoge kilder**

Elektroniske kilder nevnes noe i empirien, Kruskontrollen og Byggoffice blir nevnt som informasjonsgrunnlag for prosjekter, spesielt i forhold til sammenlignbare nøkkeltall. Byggforsk (NBI detaljblader – ekstern kilde) og Kruse Detaljer, som begge er tilgjengelig som en del av fagtorget, blir litt brukt av prosjektteamet.

*«Gå inn på fagtorget, vi gjør det jo, men det er ikke først og fremst der du får tak i det» (SR)*

I forhold til Kruse Detaljer forteller en av stabsrespondentene at de er først og fremst tenkt til arkitekter og at de ikke skal ligge på byggeplass. Respondenten forteller videre at det er mye informasjon i de som kanskje ikke er så viktig, og at en av svakhetene er at de viser hvordan det ser ut til slutt – men en ser ikke rekkefølgen ting skal gjøres i. En av prosjektrespondentene trekker frem at han får dem utdelt som en bunke i starten av prosjektet, og ikke prosjektspesifikt, men de blir lest i av og til. En annen prosjektrespondent påpeker at når KS får et prosjekt så er mye bestemt som du ikke kan bruke disse til, for da må en endre for mye på prosjektet. Og som en tredje sier det

*«Det er noe med de løsningene, vi har gjort tusenvis av ganger før, så vi vet jo at det er en kritisk løsning, og vi har reklamasjoner på sånne ting. Da burde jo det vært. Vi kontaktet jo til og med serviceavdelingen, han sjefen der, som skal være den som kan best de Krusedetaljene, men det var ikke noe "sånn gjør vi", så vi måtte finne opp kruttet på nytt» (PR)*

#### **Drøfting av kilder**

Empirien antyder at hovedgraden av utnytting av kunnskap fra tidligere og samtidige prosjekter er basert på nettverket til prosjektmedlemmene og involvering av kolleger, stabs- og støttefunksjoner og eksterne aktører. Elektroniske og analoge kilder brukes i mindre grad, og det er en tendens til at det ikke alltid er like enkelt eller hensiktsmessig. Studien har ikke gått nærmere inn i hvilken grad rutiner, beskrivelser og nøkkeltall faktisk brukes og utnyttes i prosjekter. *Funn på kilder vil hjelpe til å belyse videre drøfting i oppgaven.*

### **5.1.3 Organisasjonshukommelse**

#### **Teoribakgrunn**

Kunnskap fra prosjekter kan bli en del av organisasjonshukommelsen gjennom en foredlingsprosess, som innebærer en utkrystallisering av ny kunnskap fra individer, samt datasanking fra prosjekter. Eksternalisering av kunnskap er ikke det samme som mulighet for bruk av andre i organisasjonen, kunnskapen kan være iboende – og dermed avhengig av den originale kilden.

Organisasjonshukommelse er lagring av eksplisitt kunnskap, enten i agenter – som er individer og grupper i organisasjonen, eller i artefakter – som organisasjonens arkiv av eksempelvis bøker, datasystemer, dokumenter og mer. Agenter kan kartlegges i organisasjonens kompetanseoversikt, som er en oversikt over blant annet hvem som vet «hva» og «hvordan». Agenter utgjør en viktig kunnskapseidel for organisasjonen. Artefakter kan utgjøre en god informasjonskilde for fremtidige prosjekter dersom data og kunnskap lagres slik at det kan



hentes frem og brukes. Organisatoriske rutiner tjener også som en organisasjonshukommelse både i forhold til styring og retningslinjer, og standard prosedyrer og utviklede praksiser. Rutiner kan også være en hindring for å bevege seg i en ny retning.

### **Funn på organisasjonshukommelse**

Organisasjonshukommelse handler om lagring av kunnskap i organisasjonen. Det som er relevant å presentere av funn her er (1) hvor kunnskap fra prosjekter blir eksplisitt lagret i organisasjonen.

#### **Agenter**

En del av denne hukommelsen er basert på lang erfaring

*«Har jo formenn som har vært ute i tyve år og sittet inne i ti år og som har en vannvittig erfaring og bakgrunn.» (PR)*

Kunnskapen som disse agentene sitter på blir ansett som veldig viktig for organisasjonen.

*«Kunnskapen som den enkelte besitter - hvis vi hadde greidd å kanalisert den ut i hvert prosjekt, så hadde vi fått null feil» (SR)*

Som beskrevet under «bruk av kilder» at den viktigste kilden til kunnskap i et prosjekt er prosjektteamet. Det er flere respondenter som trekker frem at denne kunnskapen blir lagret igjen hos den enkelte.

*«Vi har ikke noe system for å videreføre, det går på «snakkisen», når (byggeleder) og dem kommer på neste prosjekt, så drar jo dem med seg til neste prosjekt.» (PR)*

I et prosjekt dukket det opp et behov for en teknisk løsning som det manglet informasjon om - og som de måtte i prosjektet måtte lage egne detaljer i samarbeid med arkitekten. På spørsmål om dette blir dokumentert på noen måter var svaret

*«Nei, ikke mer enn hos de personene det gjelder. Det gjør nok ikke det.» (PR)*

En del er basert på formell kompetanse, spesielt blant stabs- og støttefunksjonene er det mange som er eksperter på sine områder, blant annet blir tekniske fag trukket frem. En del er basert på innhentet kunnskap og erfaring, blant annet trekkes frem at innkjøp er opptatt av erfaringer med leverandørene, som de igjen kommuniserer ut til prosjektene enten ved personlig involvering eller ved hjelp av et tilgjengelig register

*«Det er sånne støttefunksjoner som en kan ta seg bruk av og hvor en da gjerne, når vi gjort det, tar kontakt med innkjøpsavdeling og forteller hvordan vi har gjort det, involvere.» (PR)*

En del er basert på nøkkelposisjoner, hvor avdelingsledere og prosjektsjefer blir trukket frem som roller som har god oversikt.

*«Vår avdelingsleder. Han har jo kjennskap til alle prosjektene, han er jo også en viktig brikke i det» (PR)*

Et par av respondentene påpeker en utfordring med ansattes hukommelse

*«Det er ganske utrolig hva vi har vært borti i årenes løp, det er bare det at vi glemmer det så fort vet du, vi har vært borti nesten alt du kan tenke deg å komme borti» (SR)*

*«Denne erfaringsdatabasen, som alle snakker om at vi skulle hatt, den er der ikke, den ligger oppe i hodene på folk, også jobber du i prosjekt, så går det et halvt år inn i andre prosjekt, så har du glemt tabbene og suksessene du gjorde, da er du innstilt på noe annet» (PR)*

En annen utfordring som en av respondentene trekker frem er å vite hvem som kan hva i organisasjonen.

*«Hva har vi, kompetansekrav, en matrise på det, og så etablert i sammen med driftsorganisasjonen, hva er kravene til de ulike stillingene sånn minimum,*

og så må vi da ha et dataverktøy som skal kunne matche, men det har vi da altså ikke. ...  
*Det hadde hjulpet og fått i gang noe mer systematikk på registrering» (SR)*

#### **Artefakter**

Det ISO-sertifiserte styringssystemet er ment som en «beste praksis» på prosesser, og har atskillige beskrivelser, maler, rutiner, og sjekklister. «Beste praksis» for tekniske løsninger eksisterer som Kruse detaljer, som er en del av fagtorget til KS, og som en av respondentene påpeker

*«Så skal det være oppsummert mesteparten av det vi kan» (SR).*

Kruskontrollen, som beskrevet i kapittel 4, er området hvor alle dokumenter, filer, eposter som blir generert i prosjektet blir lagret. Flere av respondentene påpeker at Kruskontrollen er tidkrevende og under utvikling, med en ser også nytteverdien. Samkjøring i organisasjonen er en av fordelene som blir trukket frem

*«Nå har vi kommet dit at vi har et system som virker, og alle skal bruke det, det er forhåndsmappet opp i henhold til, for så vidt i henhold til styringssystemet, i forhold til prosessene, så etter hvert når vi greier å styre folk til å lagre likt, hvertfall noenlunde likt – for alle vil ha undermapper, så har me lett tilgang» (SR)*

En annen fordel som flere trekker frem med Kruskontrollen er i forhold til mindre eksponering for risiko. At alt som blir gjort i et prosjekt blir dokumentert er viktig både i forhold til reklamasjon og korrupsjonsproblematikk. Det er et par respondenter som trekker frem at en er mindre sårbar om en nøkkelperson skulle falle ut av prosjektet. En av respondentene påpeker at selv om informasjon fra prosjekter er mer tilgjengelig, så er det ikke nødvendigvis mindre komplisert

*«Selv om dette er dokumentert – hvis jeg tar et tidligere prosjekt jeg hadde, så hadde jeg cirka tjue tusen korrespondanser, og hvis jeg hoppet ut av det prosjektet der og en annen til å gå inn og vite at akkurat under det temaet var det gjort noe er gjerne ikke fullt så lett å vite. Da må du ha noe som er nokså entydig i søkefunksjonen, tror ikke det var så veldig mange som klarer å søke det opp» (PR)*

Som en del av systemet skal prosjekter rapportere inn uønskede hendelser og uønsket kvalitet, disse såkalte RUH og RUK som beskrevet i kapittel 4. Disse blir per dags dato samlet i en rapporteringsbank.

#### **Drøfting av organisasjonshukommelse**

Empirien tyder på at en god del av organisasjonshukommelsen som omhandler tidligere prosjekterfaringer hviler i hukommelsen til de ansatte, og dermed utgjør de ansatte det teorien beskriver som agenter. Det er også antydnet fra empirien at det ikke eksisterer en fullstendig kompetanseoversikt over hvem som vet «hva» og «hvordan» i KSE, og med bakgrunn i teorien er organisasjonen dermed avhengig av de uformelle nettverkene med iboende kjennskap til hvem som vet hva. Spesielt den regionale ledelsen får en viktig rolle i å vite hvem som vet hva. Det trekkes også frem av empirien at det forekommer en elektronisk lagring fra prosjekter, og at dette er i hovedsak basert på lagring av prosjektdokumenter og innrapportering, og i liten grad såkalte «lessons learned». *Funn på organisasjonshukommelse vil hjelpe til å belyse videre drøfting i oppgaven.*

### 5.1.4 Struktur som påvirkende faktor

#### Teoribakgrunn

##### Koordinering og bemanning

Ved bemanning av prosjekter vil prosjektteamet bestå av ansatte med ulike bakgrunn og kunnskap, og det er vanskelig å sette sammen det perfekte prosjektteamet. I en lineær rekke av prosjekter vil ansatte være kunnskapsbærere mellom prosjektene, og relevante erfaringer fra tidligere prosjekter kan dermed bli benyttet i nye prosjekter. Utskifting av personell underveis kan føre til at kunnskap forsvinner ut av prosjektet.

Koordinering av ansatte som deltar i flere prosjekter samtidig kan føre til kunnskapsoverføring mellom prosjekter. Det samme gjelder for organisasjonsdesign, det vil si høyere systematisk grad av involvering, samarbeid og eierskap. Det kan også handle om åpent kontordesign og gjennom dette lettere tilgang til ledelsen. Organisasjonen kan også ha ansatte med egen rolle for læring og kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter. En sterk hierarkisk organisasjon vil kunne hemme kunnskapsoverføring.

##### Styring og kontroll

De fleste organisasjoner har et formelt system for å støtte og integrere administrasjonsoppgaver på alle nivåer, og støtter både kommunikasjon og lagring av informasjon. En studie viser at ledelsen foretrekker formelle systemer for kunnskapsdeling. Informasjonssystemer kan aldri erstatte mennesker i organisasjonen. Dersom organisasjonen legger for stor vekt på formelle prosedyrer for kunnskapsoverføring vil dette fungere som en sosial barriere for kunnskapsoverføring. Dersom det ikke er samsvar mellom formelle krav og utøvd praksis kan det oppstå utfordrende situasjoner i prosjektene.

##### Prosjektets kompleksitet

Prosjektets kompleksitet er gitt av at mengden elementer som inngår i et byggverk og i en byggeprosess. I et prosjekt er det ofte ikke mulig å forbedre én valgt løsning eller utførelse uten at det går ut over helheten, og at et samlet sett av suboptimale løsninger vil utgjøre en samlet optimal løsning – kalt «pareto-optimalitet». Opprinnelig definerte mål i prosjektet kan føre til uutnyttede muligheter, og det kreves en dynamisk målstyring for større optimalitet. Unike prosjekter kan repeteres, og effektivitet kan økes for prosjektaktiviteter.

#### Funn på struktur

Det som er relevant av funn her er (1) er det en struktur for å overføre eller dele kunnskap mellom prosjekter? (2) Er det forhold ved strukturen som forhindrer eller begrenser kunnskapsoverføring?

##### Koordinering og bemanning

Sammensetning av prosjektteamet blir nevnt av et par respondenter som strategisk for å få en god samhandling i prosjektet, og i forhold til å dra nytte av erfaringer fra tidligere prosjekter blir dette påpekt som viktig (i samsvar med funn gjort på kilder). To prosjektrespondenter mener at det ikke er lett for ledelsen å styre teamsammensetningen, da ansatte skal være ledige, og at tunge prosjekter også overlapper hverandre. En annen prosjektrespondent sier det slik

*«Det er litt for, i mange tilfeller, jeg kaller det nesten flaks at de rette personene er ledig der og da, men det blir brukt alt for lite, lagt for lite vekt på at det sammensatte teamet er det rette» (PR)*

Det trekkes også frem av samtlige prosjekterespondenter hvor viktig det er at prosjekteringsleder er med videre i prosjektet, blant annet for å få med de erfaringene som ble gjort i utviklingsfasen som ikke er kontraktfestet. Det er delte meninger mellom respondentene hvorvidt personer blir byttet ut i prosjekter. En av respondentene mener

*«Kruse er litt flinke med å skifte ut folk, dessverre» (PR)*

Mens en annen mener

*«Det er bare i spesielle omstendigheter at det skjer» (PR)*

Prosjektene er organisert slik at prosjekteringsledere er delaktig i flere prosjekter samtidig. Dette trekkes frem av et par respondenter som gunstig for kunnskapsoverføring mellom prosjekter.

*«På prosjektutvikling så har jeg inntrykk av at de er ganske flinke til å dele, det er mye av de samme folkene som sitter i flere prosjektgrupper som kan dra med seg informasjonen fra ulike prosjektgrupper» (PR)*

En av stabsrespondentene påpeker at fagpersoner som er involvert i flere prosjekter også lettere vil kunne overføre kunnskap på tvers av prosjekter. En prosjekterespondent påpeker at det er ikke noe system som gjør at disse blir automatisk involvert i prosjektet. Stabs- og støttefunksjoner må gjøre en liten innsats for å hente ut kunnskap, som en av prosjekterespondentene forteller

*«Han er også hissig på å ringe, maile og spørre – og det synes jeg er positivt, erfaringer jeg har med de ulike firmaene og sånn» (PR)*

Som påpekt av en stabsrespondent - dersom de ikke er involvert, har de heller ikke noen forutsetning for å kommunisere ervervet kunnskap videre. En annen stabsrespondent forteller at de blir mer involvert nå enn tidligere, det har vært en endring fra å ordne ting på egen hånd, til å se nytten av involvering – spesielt de nye unge. En av prosjekterespondentene etterlyser også mer uformell kontakt med stabs- og støttefunksjoner

*«Vi kunne godt tenke oss at de kom innom prosjektet og besøkte oss uten at det skulle være sånn en befaring hvor det skrives rapporter og at det skrives en score, men at dem bare kommer innom og kikker på hva vi driver med.» (PR)*

En av stabsrespondentene trekker også frem styringsgrupper for prosjektene som en arena der kunnskap blir overført mellom prosjekter, her brukes prosjektrapport som agenda, og prøver «å gå litt bak tallene» (SR).

Overføring mellom prosjektutviklingsfasen og byggefasen blir også trukket frem som viktig for kunnskapsoverføring i prosjektet, og en av respondentene påpeker at det i senere tid har kommet rutiner på at hele teamet som har utviklet prosjektet skal være med i overføringsbiten slik at en får med seg hva som er vurdert i en tidligere fase.

Samtlige stabsrespondenter trekker frem oppstart av prosjekter (byggefasen) som en viktig periode å bruke tid og ressurser. En av respondentene trekker frem at det er viktig å få inn tilstrekkelig støtte og kunnskap for beslutningsgrunnlag, og også en forventningsavklaring med støttefunksjoner. Tre av respondentene påpeker dette med å redusere risikoen allerede i oppstart, en av disse vil få inn et målepunkt på innhenting av risikoe erfaring fra andre, og alle tre vil sette inn ekstra bemanning i starten som har god erfaring med oppstart av prosjekter for å hjelpe med nettopp dette. Det blir påpekt at å hjelpe direkte i prosjektet har en større nytteverdi enn kursing på etablering av prosjektet

*«Hvis en som er god på en ting, ekspert på et eller annet, gjør det på en brøkdel av tiden,*

*det er jo en ren investering, det er ikke logisk, i forhold til en person som skal gjøre dette hvert tredje år» (SR)*

Det som nevnes av stabsrespondentene bør være en del av denne «oppstartspakken» som prosjektet får ekstra ressurser til er hvilke planer som må opp, sjekke kontrakt, etablere en god kvalitetsplan, en god produksjonskalkyle, avklaringsmøter med eksterne aktører (på innkjøp og samkjøring på BIM), etablere risikomatrise og gi opplæring i risikotenkning og hva som skal rapporteres. En av prosjekterespondentene påpeker at de ikke er «flinke nok» til å lage en risikovurdering og risikomatrise

*«Vi setter oss ikke ned å gjør det skikkelig, hverdagen er bønn gass fra A til Å, det er an, så du gjør det du føler du skal gjøre, og må, for å komme videre» (PR)*

En annen prosjekterespondent forteller også at de har etterlyst et par støttefunksjoner, at de bør være med i oppstart i prosjektet

*«Kikke litt på prosjektet, komme med innspill på hvordan ting er blitt løyst på andre byggeplasser og sånt ... de er også rundt på andre byggeplasser og får med seg innspill derifra» (PR)*

En par av respondentene påpeker tettere organisering av stabs- og støttefunksjoner kan være en nøkkel for mer hensiktsmessig kunnskapsoverføring mellom prosjektene, også på tvers av regioner.

*«Innkjøp, kalkulering og PU burde vært tettere organisert» (SR)*  
*«da har det vært litt sånn at da holder du på med det, og så holder de på med sitt. Men nå tror jeg personalet ser mer at skal vi være en HR-versjon som skal være en god støttespiller, så må vi jobbe mer sammen» (SR)*

Det er også flere funksjoner som har samlinger på tvers av regioner. En av de som blir trukket frem er prosjekteringslederne (PU), og ettersom disse deltar direkte i flere prosjekter vil dette kunne være en arena for erfaringsutveksling mellom prosjekter, også på tvers av regioner. Det blir også nevnt at regionkontroll, en sammensatt gruppe som kontrollerer anbud over 300 millioner, vil kunne overføre kunnskap på tvers av prosjekter.

Åpent kontorlandskap (i bygget på Forus som huser Region Vest) blir også trukket frem som et direkte tiltak for å øke den uformelle kunnskapsdelingen. Som en respondent påpeker

*«Det at vi sitter i landskap, det skal være korte avstander, det skal være naturlig å dele informasjon, det er faktisk et tiltak på den veien ... Førstehåndskunnskapen er landskapet her.» (SR)*

Innkjøpsavdelingen trakk frem i intervjuet at de snakker om å flytte han som sitter på regionansvaret til å sitte enda tettere på folk og være mer synlig. En annen respondent snakker litt om etasjebARRIEREN som er oppstått

*«Her må jeg ha en grunn for å gå ned en etasje, eller opp en etasje. Da blir det «åja, du er på besøk her» og ikke bare rusle forbi»*

### **Styring og kontroll**

Flere av respondentene trekker også frem at det er et manglende system for kunnskapsoverføring, dette gjelder spesielt bruk av nye produkter, løsninger og praksis. Et par respondenter trekker frem at det ikke er noen rutine for å melde inn, og tre respondenter trekker frem at det ikke er noe medium eller gode måter å formidle videre. Som en av stabsrespondentene påpeker

*«Har KS etablert noe mottakssystem som virker for å samle løsninger? Nei, vi har ikke det, vi må begynne med oss selv, vi har ikke system til å ta imot det engang» (SR)*

Ved spørsmål om nye idéer med BIM sier samme respondent

*«Den går ikke langt, jeg har registrert det» (SR)*

Styringssystemet og kvalitetsplaner angir at det skal være en sluttevaluering i slutten av prosjekter, men det er flere som savner dette.

*«Jeg har jo savnet i Kruse Smith hvor det er et eget fora for gjennomgang på prosjektet» (PR)*

I forhold til registrering av RUH/RUK nevner en prosjektrespondent at det datateknisk ikke er optimalt nok, og at det må bli enklere å gjøre det dersom ansatte skal gjøre det i en travel hverdag. En av stabsrespondentene trekker også frem at det å bruke rapporteringsbasen er for komplisert til å hente ut informasjon. En prosjektrespondent trekker også frem IFF som en barriere for å melde inn løsninger og idéer

*«Folk som har vært ute på gulvet selv – som er handlingens menn, det skal skje fort, som ikke setter seg ned og skriver, minst mulig papirarbeid, når de da kommer med en god ide og ikke kan gå til en av de som sitter i støtte og stab lenger at de kan videreformidle ideen, så blir det der, de tar det gjerne med seg videre i sine egne prosjekter» (PR)*

Tre av prosjektrespondentene trekker frem er at prosjektene er i utgangspunktet underbemannet sett opp mot alle aktiviteter et prosjekt består av

*«Hvis jeg går inn og ser i Kruse sine styringsdokument, ser på alle sjekklister, alt som skal gjøres, hvis en hadde satt seg ned og tenkt gjennom alt som skal gjøres, gjort og summert dette her, så må du ha ganske mange folk på prosjektet» (PR)*

Empirien antyder at rapportering og erfaringsoverføring blir nedprioritert som følge av underbemanning, og det foregår en siling av enkelttilfeller hvor dette blir prioritert. En av respondentene peker videre på systemet i seg selv som en barriere for å prioritere rapportering og evaluering

*«Sånn som i småprosjekter så er du bare 1-2 mann, og papirmøllen du skal gjennom er like stor om du har et prosjekt til 5 millioner eller til 150 millioner, det stiller akkurat samme krav til søknader, HMS-planer, kvalitetsplaner og alt dette systemet rundt.» (PR)*

En av stabsrespondentene forteller at styringssystemet er i endring, det har vært for ambisiøst og omfattende, men at det nå skal forenkles slik at det skal kunne tilpasses prosjektet.

### **Prosjektets kompleksitet**

Et par prosjektrespondenter trekker frem at byggeprosjekter blir litt til underveis i byggefasen.

Mye av dokumentasjonen og kunnskapen er ikke på plass ved byggestart. Et par andre prosjektrespondenter trekker frem at det er mulig å bygge med høyere kvalitet og bedre løsninger, men begrenses av kostnader. En av stabsrespondentene trekker frem noe av kompleksiteten til byggeprosessen, ved å vise til hvor mange aktører som er en del av prosjektet. En av stabsrespondentene påpeker at det er nok kunnskap tilgjengelig til ikke å bygge feil, mens en av prosjektrespondentene mener at

*«Grunnen til at vi gjør mye feil er i utgangspunktet at vi er ikke flinke nok i en tidligfase på å lage detaljer på hva vi skal bygge» (PR)*

En av stabsrespondentene mener at det er så fokus på å komme i gang at formalitetene ikke blir helt prioritert.



## **Drøfting på struktur**

### **Koordinering og bemanning**

Det er vanskelig å sette sammen det perfekte prosjektteamet, noe både teorien og empirien samstemmer i. Ettersom de ansatte tar med seg sine erfaringer og kunnskap i prosjekter, kan det medføre kunnskapshull i prosjektet ved for tilfeldig sammensetning av teamet. Kvålshaugen og Breunig [2009, s. 79-80] trekker frem fra deres studie i en prosjektbasert tjenesteleverandør at det er en god observert praksis for strategisk kompetansestyring å tenke gjennom hvem som settes på hvilke prosjekter, en strategisk ressursallokering.

Empirien antyder at det har vært en kultur for at prosjektlederne har styrt prosjektet i stor grad selv - noe som gjør at prosjektene kan fremstå som en temporær organisasjon innad i organisasjonen [Andersen, 2010]. Dette kan være med på å forklare hvorfor det er lite systematisk - og varierende - inkludering av enkelte stabs- og støttefunksjoner. Og ettersom dette er i ferd med å endres kan det bidra til å forklare at det er en økende grad av involvering av stabs- og støttefunksjoner i prosjektene. Primæroppgaven til stabs- og støttefunksjoner er likevel å bidra med sin kompetanse og ekspertise, og det er en trend til at erfaringer og kunnskap fra prosjekter blir i mindre grad lagret og systematisk overført til andre prosjekter via disse funksjonene. Empirien kan også tyde på at det i mindre grad er egne ansatte som har en rolle i systematisk å sikre overføring av læring og erfaring på tvers av prosjekter.

Kunnskapsoverføring mellom prosjekter kan finne sted ved at ansatte deltar i flere prosjekter, og i KSE er det spesielt prosjekteringslederne som pekes ut er involvert i flere prosjekter samtidig. Disse vil kunne bidra med sin erfaring fra både tidligere og samtidige prosjekter. I empirien nevnes også at noen av stabs- og støttefunksjonene vil kunne bidra med erfaringsoverføring, men som beskrevet over, så er dette avhengig av en viss grad av involvering.

Organisasjonsdesign er i henhold til teorien er et tiltak som fremmer kunnskapsoverføring, og en tettere organisering av stabs- og støttefunksjoner vil også gi et økt potensial for kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter, noe som også blir trukket frem i empirien. Dersom disse funksjonene også blir tettere organisert på tvers av regioner, vil potensialet for kunnskapsoverføring mellom prosjekter også øke på tvers av regioner. I KSE er det en hierarkisk struktur, og byggeprosjekter har en relativt fast organisering, men det er ikke gjort noen funn på noen sosiale barrierer på hierarki som hindrer kunnskapsoverføring mellom prosjekter. Sett sammen med funn på kultur som påvirkende faktor er det «korte linjer» i KSE.

### **Styring og kontroll**

Det er flere funn i empirien som antyder at systemet ikke er optimalt for kunnskapsoverføring, noe som samstemmer med studien til Ekambaram [2008, s.2], at de formelle systemene ikke var problemfrie, og i noen tilfeller ikke brukervennlige. Fra empirien er det også påvist manglende systemer, beskrivelser og verktøy – med andre ord en mangel på formelle systemer - for å melde inn bruk av nye produkter, løsninger og praksis. IFFer som ikke blir meldt inn samstemmer med teorien om at formelle prosedyrer kan virke som en barriere for kunnskapsdeling og idéer.

Fra empirien er det en trend i at prosjekter er underbemannet og at styringssystemet er omfattende, og det tyder på at det gjelder spesielt små prosjekter. Fra modellen beskrevet i kapittel 2.3.1 under «styring og kontroll» som viser sammenhengen mellom utøvd praksis og formelle krav vil dette kunne føre til utfordrende situasjoner hvor det utvikles egne praksiser eller



mindre effektivitet. I kontekst til kunnskapsdeling kan det føre til underrapportering («stille avvik») samt manglende prioritering av evalueringer og tilbakemeldinger.

### Prosjektets kompleksitet

Fra empirien kommer det frem at byggeprosessen er dynamisk, og både byggverket og planer endres underveis i prosessen. Fra teorien kommer det frem at en dynamisk byggeprosess er nødvendig for å kunne utnytte potensielle muligheter i prosjekter. Empirien kan antyde at det er en holdning til at prosjektering og planlegging er rene kostnader, og at det er produksjon som genererer inntekter, og at det dermed eksisterer en spenning mellom disse fasene. En dynamisk byggeprosess som i større grad er preget av å utnytte muligheter fremfor å rette på feil må dermed være basert på et fundament hvor feilene i større grad «er fjernet før de oppstår». Dette kan antyde at det er kritisk å ha tilstrekkelig relevant kunnskap tilgjengelig tidlig i prosjektet, som også inkluderer kunnskap og erfaringer fra andre prosjekter. For KSE vil dette kunne innebære mindre feil i byggefasen, og større rom for utnyttelse av muligheter i prosjekter.

### Kort oppsummering

*Riktig sammensetning av prosjektteamet, økende involvering av stabs- og støttefunksjoner, ansatte som deltar i flere prosjekter samtidig, og tettere organisering av stabs- og støttefunksjoner tenderer til å øke grad av kunnskapsoverføring mellom prosjekter. Manglende, lite brukervennlige og omfattende systemer tenderer til å hindre kunnskapsoverføring. Rom for endringer underveis (dynamisk byggeprosess) kombinert med utnyttelse av relevant kunnskap tilgjengelig tidlig i prosjekter kan føre til mindre feil og større rom for utnyttelse av muligheter.*

## 5.1.5 Motivasjon som påvirkende faktor

### Teoribakgrunn

Teorien skiller mellom ytre og indre motivasjon. Ved ytre motivasjon er kilden utenfor aktiviteten, som belønningssystemer eller endringer i relasjon til mottaker. I relasjon til mottaker er tillit et kritisk element, og det er individuelle barrierer knyttet til verdien av kunnskapen eller kollegers oppfatning. Indre motivasjon kommer av selve aktiviteten. En barriere for kunnskapsoverføring er dersom det kan oppleves som tap av makt ved «å gi fra seg» kunnskap. Gjensidig nytteverdi av kunnskapsoverføring er en annen motivasjonsfaktor, som handler om å se nytteverdien av å dele eller overføre kunnskap.

### Funn på motivasjon

Det som er relevant av funn her er (1) hva er det som motiverer for å overføre eller dele kunnskap mellom prosjekter? (2) Hva forhindrer eller begrenser motivasjon for å dele eller overføre kunnskap?

Det er ingenting i intervjuene som tyder på at det er noen direkte insentiver for å overføre eller dele kunnskap. Noen av funnene på motivasjon er hvorvidt en ser nytteverdien av å overføre erfaringer og kunnskap. Et av de handler om motivasjon for å kommunisere erfaringer med andre prosjekter fremsto som et uttrykk for umiddelbar gevinst for de andre prosjektene. Respondenten nevner underentreprenører og sier

*«det er viktig å få frem dersom noen sliter med å holde fremdrift og bemanning – og spre det slik at det ikke er flere prosjekter som sliter med det samme» og videre  
«hvis det er ting en skal passe på i forhold til kvaliteter som blir levert, si at det er noe til baderom som et firma leverte dårlig så kan en melde det inn*

*sånn at andre prosjekter kan være obs på det og ta tak i det tidlig» (PR)*

Prosjektene skal ha en sluttevaluering, og jeg har forstått av informantene at dette er i ferd med å endres til å være mer i form av et erfaringsverksted hvor erfaringer skal hentes ut og overføres og deles videre. Flere av informantene og respondentene nevner at sluttevalueringen slik den har vært frem til nå «havner i en skuff», eller som en av respondentene uttrykte det

*«De evalueringene kan bli veldig voluminøse, store dokument som ingen leser etterpå.*

*Som du blir tvinget på av et rigid system, som ingen bryr som om etterpå eller tar seg tid til å kikke på. Da er spørsmålet – hva er verdien?» (PR)*

Det blir også trukket frem at det ikke er noen «straff» for ikke å evaluere utover å få litt «kjeft», som en av respondentene sier

*«Det er fordi ingen står med pishen over deg og sier at «det skal du gjør».*

*Du er av gårde i nytt prosjekt, fokus på det, gjort er gjort.*

*Og fordi ingen eier det helt, at det skal gjøres på en måte» (PR)*

En av stabsrespondentene sier at det er noe personavhengig dette med rapportering, noen rapporterer med en gang og noen som ikke ser nytten i det. Mangel på tilbakemelding er knyttet til hvorvidt en ser nytteverdien av rapportering, og flere respondenter peker på at rapportering fra prosjektet ikke kommer tilbake igjen eller blir spredd til kolleger. Hvorvidt kunnskapsoverføring og rapportering blir prioritert blir også trukket frem av flere respondenter som en hindring i seg selv. Det er et stort fokus på å skulle produsere, dagene oppleves hektiske. Som en av respondentene uttrykker det

*«Vi prøver jo å gjøre det du skal gjøre, og må gjøre, det er litt mye av sånn rutiner og maler du skal gjennom, og i tillegg skal du produsere» (PR)*

Personlig usikkerhet og holdninger blir også trukket frem som et hinder for kunnskapsoverføring. Her trekker respondentene frem flere grunner. Det er et par som trekker frem frykt som grunn, at du må være modig for å fronte en praksis, eller at de andre ikke synes det var bra det du hadde gjort. Et par andre respondenter peker på usikkerhet om hvorvidt kunnskapen har en verdi for noen andre, eller en holdning om at dette kan alle andre.

*«Det er lett at det du har gjort på et sted, det tar du med deg videre, men du tenker at det ikke er så viktig å spre det videre, de kan det sikkert de andre også. Det er det nok mange som tenker.» (PR)*

### **Drøfting motivasjon**

Gjennom intervjuene har det ikke kommet frem noe som tyder på at det eksisterer et belønnings- eller straffesystem i KSE på deling eller overføring av kunnskap. Teorien er også tvetydig på om slike tiltak vil gi hensiktsmessige resultater. En av prosjektrespondentene gav inntrykk av at det er viktig å få overført kunnskap som har direkte relevans for andre prosjekter, i dette tilfellet bruk av underentreprenører som ikke leverte i henhold til forventning. Denne typen innsats kan kalles et organisasjonsengasjement, og med det menes det at det er en følelse av forpliktelse for organisasjonen en jobber for [Kaufmann og Kaufmann 2003, s.52]. Incentiver kan ta bort oppmerksomheten fra et slikt organisasjonsengasjement, for mange er det å gjøre en god jobb og få respekt for det, en belønning i seg selv [Petroleumstilsynet 2013, s. 34]

Prosjektlederne står i en virkelighet hvor fokuset er på produksjon, og prioriteten hviler først og fremst i det som gir nytte for prosjektet. Intervjuene antyder at de ikke ser nytten for andre prosjekter i å skrive sluttevalueringer, men at det er et krav som følger systemet. Dette viser seg

også å gjelde for rapportering av RUK/RUH, det fremstår som et krav, og en ser ikke nytteverdien. Ved å se hva slags kilder de bruker inn i prosjekter, så tenderer verken evalueringer eller rapporteringsbase til å være brukt som underlag. Dette tyder på at kortsiktig nytteverdi øker motivasjonen for deling og overføring, men dersom nytteverdien ikke er tydelig så er det en tendens til manglende motivasjon for å dele og overføre.

Prosjekter er preget av kortsiktige mål, noe som også vil prege subkulturen som utvikles i prosjektene. Dette kan bidra til å forklare hvorfor erfaringer som har umiddelbar nytte for andre prosjekter har en tendens til å bli overført, i motsetning til de erfaringene som har påvirkning på lang sikt – som tenderer til å måtte bli hentet inn ved krav i strukturen. Dersom prosjektteamene skal ha motivasjon for å evaluere og rapportere må de oppleve at dette blir tilbakeført til samtidige eller fremtidige prosjekter, og nytteverdien må synliggjøres. Det er ikke tilstrekkelig å snakke om potensiell nytteverdi, da utbyttet oppleves som usikkert, og vil bli betraktet som merarbeid.

Intervjuene antyder at det eksisterer individuelle barrierer fra å overføre sine erfaringer til andre, noe som gjenspeiler det som er drøftet i forbindelse med muligheter. Det er ikke nødvendigvis en mangel på muligheter for å overføre kunnskap, men det er mer en mangel på fokus på kunnskapsoverføring og mangel på verktøy for å gjøre det i de formelle mulighetene. I intervju med en av stabsrespondentene ble det fortalt en liten historie hvor det ble både satt fokus på og gitt enkle verktøy for å overføre (konteksten er en samling med tømmerere som har en gjennomgang på teknisk forskrift)

*«Jeg gir dem en oppgave til neste samling, oppgaven er så enkel at de skal ta et bilde, alle har telefon, og så har vi kanskje diskutert et emne, brann eller hva det er for noe, på et emne. Neste gang skal du sende inn et bilde på mail til meg, hvor vanskelig er det, det tar to sekund, jo her holder jeg på med noe, klikk, og send, og neste samling ser vi på bildet, får de ofte snakke selv. Utrolig suksess, fy søren, de føler jo at de plutselig eier rommet, de får backing fra kompisene sine, her sitter det 30 år gamle karer, for det første synes de det er flaut å sitte og snakke og sånn, men plutselig er de konger, de har jo levert noe, og de andre spør hvorfor gjorde du sånn, jo fordi jeg har ...» (SR)*

Motivasjonen for å overføre kunnskap blir forsterket av elementer som anerkjennelse og respekt. Historien inneholder også et annet aspekt i tillegg, hvor en indirekte trener individer til å fortelle historier samt identifisere og overføre beste praksis, noe som vil ytterligere bryte ned barrierer fra å overføre erfaringer ved senere anledninger. Dette er metoder som Ekambaram [2001, s.8-9] trekker frem vil kunne bidra til å vedlikeholde og styrke organisasjonens kunnskapsstrategi.

Individuelle barrierer som går på usikkerhet kan også gjenspeile en mangel på praksisfellesskap, hvor det over tid bygges tillit og åpenhet for kunnskapsoverføring som bryter ned slike barrierer. Verteramo og Carolis [2009, s.182] trekker frem selvstyrte praksisgrupper som en foretrukket måte å få tilbakemeldinger fra kunnskapsrike kolleger.

#### **Kort oppsummering**

*Insentiver vil trolig ikke ha betydning for kunnskapsoverføring. Mer hensiktsmessig bruk av verktøy og metoder, tiltak som bryter ned usikkerhet, og spesielt synliggjøring av nytteverdi av kunnskapsoverføring vil trolig ha en positiv effekt.*

## 5.1.6 Muligheter som påvirkende faktor

### Teoribakgrunn

Ansattes muligheter for å dele eller overføre kunnskap i organisasjonen kan deles i to, formelle og uformelle. Formelle muligheter handler om organisatoriske tiltak for å dele eller overføre kunnskap i organisasjonen i form av rett kontekst, metoder og verktøy. Uformelle muligheter omhandler mer kunnskapsoverføringen som skjer gjennom personlige relasjoner og sosiale nettverk mellom de ansatte. Tillit mellom de ansatte er en viktig faktor. Det er betydelig potensial for å overføre kunnskap gjennom uformelle systemer, som kan utnyttes gjennom tilrettelegging som eksempelvis praksisfellesskap og praksisgrupper. Sosiale medier kan også fungere som en plattform for kunnskapsdeling, spesielt mellom eksperter.

### Funn på muligheter

Det som er relevant av funn her er (1) hvilke muligheter er det for å overføre eller dele kunnskap mellom prosjekter? (2) Hva forhindrer eller begrenser mulighetene? Muligheter kan deles i formelle og uformelle muligheter

#### Formelle muligheter

Fem av respondentene trekker frem driftsmøtene som en viktig arena for kunnskapsoverføring mellom prosjekter. Fra intervjuene fant jeg følgende delt på disse møtene; gode løsninger, gode innkjøp, diskusjon om avvik (RUH/RUK), erfaring med underentreprenører. Som en respondent sa

*«Gode erfaringer i et prosjekt, det blir jo ofte tatt opp» (PR)*

Annenhver gang er disse driftsmøtene ute på besøk i et prosjekt, en byggeplass. Dette er noe flere av respondentene påpekte som nyttig for å få gode innspill på praksiser og risikoer. En av respondentene påpeker at det er en begrensning med denne muligheten, som er at det er kun prosjektlederne som er med på driftsmøtene. Denne erfaringsutvekslingen er også begrenset til personer som har deltatt på møtet, og kanskje nedskrevet i et referat som blir lagret inn.

Kursing og samlinger blir også trukket frem av flere som arenaer for kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter. Det har blitt nevnt interne kurs, betongforum, entreprenørforum, strategiprosess-samlinger. Samlinger på tvers av regioner trekkes også frem - som samlinger for prosjekteringsledere, prosessteam knyttet til hver prosess i styringssystemet, og også en årlig sykkeltur. Som en av respondentene uttrykker

*«Det er utallig mye møter» (PR)*

En av stabsrespondentene påpeker at det er viktig å bruke disse arenaene til å få folk til å bli kjent med hverandre og bygge nettverk, og antyder at bedriften ikke er tilstrekkelig bevisst på dette. En annen respondent uttrykker det slik

*«Det er undervurdert, den kulturelle sosiale biten i dette er det for lite fokusert på» (SR)*

En av respondentene trekker frem fagsamling (betongforum) som et eksempel på at noen slike samlinger er basert på personers initiativ og engasjement, men at det ikke blir videreført når vedkommende forlater organisasjonen.

På intranettet er det lagt opp til en chattemulighet, hvor en også har mulighet for å dele kunnskap fra prosjekter, men en av respondentene forteller at det er veldig lite i bruk, og kunne helt klart vært mye mer utnyttet.

### Uformelle muligheter

De formelle mulighetene til og møtes blir også trukket frem som et underlag for uformelle muligheter – en respondent påpeker at det er mye lettere å ringe til kolleger som en har blitt kjent med. Det blir trukket frem dette med relasjonsbygging som viktig, og at det bryter ned barrierer.

Mangelen på kontakt med kolleger ble også trukket frem på intervjuene. På spørsmål om kontakt med noen i andre prosjektgrupper sa en byggeleder jeg intervjuet følgende

*«Det er veldig opp til deg selv, har du noen du går godt med så snakker du jobb og deler erfaring med de, andre kommer du ikke så mye borti i de to årene som et prosjekt kan vare» og videre «Jeg har jo ingen kontakt med noen i verken Haugesund, Kristiansand eller Østlandet ... Oss som sitter på prosjekt, vi har veldig lite informasjon om hva som skjer i de andre regionene» (PR)*

En av respondentene sier at mangelen på uformell kontakt også skyldes at de sitter mye ute i brakkeriggen, og er kun inne på regionkontoret

*«når det er disse obligatoriske tingene du må inn på, ellers lever vi vårt liv her» og at tidligere «så var det mer papir, som kanskje sto på kontoret, du hadde jo ikke med deg alt, du hadde med deg noe, så hadde du resten på kontoret inne. Men nå har du jo alt på PC, så nå trenger du ikke være på kontoret i Sandnes lenger» (PR)*

En av stabsrespondentene sier det slik

*«Når du er ute i et prosjekt, så er du i prosjekttrommet. Så når du er ferdig så fyker du av gårde til nytt prosjekt. Det er en heft å måtte være med andre» (SR)*

En av informantene som jeg har brukt forteller om et initiativ de har tatt i Region Vest som de har kalt «Ung i Kruse». Dette fellesskapet har ikke blitt organisert fra ledelsen, men er selvinitiert, med en hensikt om å bli kjent med andre som også er nye i bedriften og ha et fellesskap. Etter hvert har det utviklet seg til å ha både faglige innslag og erfaringsoverføring. Informanten beskriver det som en uformell/semiformell sak.

### Drøfting på muligheter

Antall formelle møtepunkter antyder at KSE har en sterk møtekultur, og møter kan skape en kontekst for å overføre kunnskap på tvers av prosjekter. Empirien antyder at dette skjer muntlig, og at kunnskapsoverføring betinger deltagelse i slike møtepunkter, og at systematisk bruk av metoder og verktøy for å lagre kunnskap og erfaringer skjer i mindre grad. Selv om det blir nevnt mange møtepunkter hvor erfaringer og kunnskap både blir overført og har potensiale for å bli overført, så er disse møtepunktene i mindre grad designet for erfaringsoverføring videre utover i organisasjonen. Betongforum, som er en fagsamling for betongarbeidere, var antydning å ha gode elementer for erfaringsoverføring. Det kommer frem av intervjuene at det var spesielt en person som frontet disse fagsamlingene, og når vedkommende forsvant ut av organisasjonen, så ble også fagsamlingene «lagt på is».

Devalueringer og sluttevalueringer i et prosjekt kan også være et grunnlag for kunnskapsoverføring mellom prosjekter, men det kommer tydelig frem at å gjennomføre evalueringer ikke blir prioritert. Det kommer også frem at sluttevaluering ofte er gjennomført av en person, og det er «ingen» som leser dem i etterkant. Dermed kan det antydes at kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter er mer tilfeldig og avhengig av kulturen og enkeltpersoner, enn at det foregår systematisk i organisasjonen. KSE er i gang med å etablere det som de kaller for et «erfaringsverksted», som ikke bare vil innebære en kontekst for å dele og

overføre kunnskap i organisasjonen, men også med bruk av hensiktsmessige verktøy for å gjøre dette.

Tiltak knyttet til uformelle muligheter for å overføre kunnskap i KSE er i mindre grad systematisk utnyttet, et unntak er det åpne kontorlandskapet på Forus som ble trukket frem som et aktivt tiltak. Empirien tenderer til at prosjektgruppene sitter mye på byggeplass, og som det blir nevnt er disse sjelden innom regionkontoret, og dermed vil denne utformingen spille en mindre rolle overfor disse. Dette handler spesielt om lettere tilgang til ledelsen [Disterer 2001, s. 6] ettersom ledelsen ikke er stasjonert på byggeplass. Muligheter for å overføre erfaringer og kunnskap mellom prosjekter i KSE fremstår som underutnyttet, spesielt på tvers av regioner.

### ***Kort oppsummering***

*Det eksisterer mange møtepunkter i KSE, men kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter tenderer til å være knyttet til individers prioriteringer, initiativ og drivkraft. Det tenderer til å være mindre grad av systematisk lagring og spredning av kunnskap fra ulike møtearenaer.*

## **5.1.7 Kultur som påvirkende faktor**

### ***Teoribakgrunn***

Kultur er et sett av antagelser som ligger til grunn i en gruppe for hva som oppfattes som sant og hvordan best mestre problemer. Organisasjonskultur er en sterk faktor for kunnskapsoverføring. Dersom organisasjonens hensikter ikke sammenfaller med individers/gruppers hensikter, kan dette vanskeliggjøre kunnskapsoverføring. Personifiseringsstrategier vil bryte ned barrierer for at ansatte med ekspertise skal overføre av sin kunnskap. Organisasjonens verdier og ledelse vil påvirke kunnskapsoverføring blant ansatte. Tillit og omsorg er en viktig forutsetning for kunnskapsdeling. Ledende medlemmer som er risikoaverse vil kunne fungere som en sosial barriere for kunnskapsdeling.

Subkulturer med egne normer, verdier og praksiser vil eksistere i organisasjoner, noe som kompliserer hva som er optimalt miljø for kunnskapsdeling i organisasjonen. Mangel på et felles «språk» for kunnskapsdeling vil fungere som en barriere, men kan brytes ned med organisatoriske tiltak som veiledning og mentoring. En subkultur lærer på to måter, enten positiv forsterkning dersom forsøk på løsning er suksessfullt, eller positiv forsterkning dersom reduksjon av angst er suksessfullt. Risikoforståelse handler om å forstå usikkerheten om og alvorlighetsgraden av konsekvensene til en aktivitet.

### ***Funn på kultur***

Det som er relevant av funn her er (1) er det en kultur for å overføre eller dele kunnskap mellom prosjekter? (2) Er det forhold ved kulturen som forhindrer eller begrenser kunnskapsoverføring?

Det som kommer helt tydelig frem er at organisasjonen har en sterk muntlig kultur. Det blir også bekreftet av kildebruken i prosjektene. Det kommer frem av intervjuene at den regionale ledelsen har en viktig rolle i å bygge opp om denne kulturen. En av stabsrefentene sier det slik

*«Her hos oss så er det viktig at vi har en kultur der det er helt naturlig å spør, kommer du oppi en utfordring, noe du ikke kan, så skal du spør» (SR)*

En annen stabsrespondent påpeker en utfordring med denne kulturen, det at når de spør hverandre, så spør de den de kjenner.

*«Det er det som er vår utfordring, de spør gjerne ikke den som er best.*



*De spør den de kjenner» (SR)*

En av stabsrespondentene sier at de prøver å utnytte kunnskapen fra prosjektene, og at de prøver å bygge en kultur for å formidle, og at de inspirerer og legger til rette for det. Vedkommende mener videre at dersom det er noen som har funnet noen lure måter å gjøre ting på, så blir det fanget opp. Dette står i kontrast til det som en annen respondent sier - at det er lite fokus på å ta vare på de gode tingene og at det å se

*«Nytteverdi i å skape verdier på lenger sikt enn bare mitt prosjekt, det har vi jo ikke, det er det generelt lite fokus på i noen hold, i noen ledd» (SR)*

En tredje respondent uttrykker det slik

*«Vi gjør nok noen en del ting her, som har vært bra for prosjektet, men vi gjør lite for å få det videre» (PR)*

Det fins heller ikke noe krav til å dele eller overføre erfaringer. En fjerde respondent sier det slik

*«Det er ingen som føler noe ansvar for å videreformidle noe» (SR)*

Et par av stabsrespondentene trekker frem hvor fritt prosjektlederne står i prosjektet, de er gitt fullmakt til å innfri kontrakten. Og det kommer også frem fra intervjuene at det eksisterer egne praksiser

*«En har jo sine metoder, som du føler deg mer bekvemt med i bruk» (PR)*

En av respondentene trekker frem fremdriftsplaner som et eksempel på at det eksisterer ulike praksiser

*«Det fins sikkert like mange fremdriftsplaner som det fins prosjekter» (SR)*

Et par respondenter trekker frem at det også eksisterer praksiser som ikke er samsvar med KSEs praksiser, og en av dem påpeker at når han går på kant med systemet så kan de ikke høste de erfaringene han gjør.

Det er en sterk kultur for fokus på produksjon, og kunnskap blir ikke lagret med mindre det er fokus på det. En av prosjektrespondentene påpekte også det ikke skjer noen evaluering i prosjektet før det går dårlig eller bedre, og en av stabsrespondentene mener det er litt mye reaktivt, og lite fokus på å se fremover, og at en tar innersvinger når det trengs for å komme raskere til målet. Som en annen respondent uttrykker det

*«Vi tenker jo bygging, bygging, fremdrift, kroner - det å sette seg ned og si «hvordan ligger vi an» - og igjen så er det delt - det er noen som gjør det, det er jeg sikker på, men ikke systematisk» (SR)*

Sluttevalueringer blir heller ikke etterspurt fra ledelsen, og en av stabsrespondentene mener det er noe av utfordringen i KS, manglende oppfølging og manglende systematikk.

*«Det har mye med lederkultur å gjøre» (SR)*

Det er også tegn til en risikoavers kultur, en av stabsrespondentene uttrykker at det er lett å bringe opp historier som gikk galt, ikke nødvendigvis de som gikk godt. En annen påpeker at det er mer fokus på tap enn gevinst. Spesielt dette med å få videre ting som gikk bra er mangelfullt.

*«Hvorfor ting fungerer, og hva er det, og hvordan kan vi få den praksisen til å gå videre til noen andre, men det er veldig umodent, nå har vi nok med alle de negative tingene som har med reklamasjoner å gjøre» (SR)*



### Drøfting på kultur

«Linjene er korte i Kruse» sa en av respondentene, og det er kort vei for å spørre om hjelp, og empirien tyder også på at det er dette som gjennomføres i praksis. Kvalshaugen og Breunig [2009, s. 79-80] trekker fra deres studie i en prosjektbasert tjenesteleverandør at det er en god observert praksis for strategisk kompetansestyring i å skape en «hjelpkultur» i organisasjonen. Det betyr i praksis at når noen spør, så skal en svare etter beste evne eller henvise videre. Dette avhenger av at ledelsen gir disponibel tid til dette og danner en oversikt over hvem som «vet hva». Som nevnt tidligere under drøfting på struktur som påvirkende faktor er denne oversikten ikke formalisert. En systematisk oversikt over de ansattes kompetanse vil kunne bidra til bedre utnyttelse av tilgjengelig kunnskap i organisasjonen [Dalin 2001, s. 61].

Det er en kultur i KSE for muntlig overføring av kunnskap, dette reflekteres også av den utstrakte bruken av muntlige kilder. Overføring av kunnskap tenderer til å være knyttet til at de ansatte må bli forespurt å formidle sine erfaringer. Uavhengig av hvordan denne muntlige kulturen har oppstått, kan det likevel sies at de ansatte opplever denne praksis som suksessfull, og at det er blitt «positivt forsterket» over lengre tid. En muntlig formidlingskultur kan sies å ha blitt en del av gruppens selvbilde [Schein 1987, s. 148]. Det kan være på sin plass å presisere at gruppen omtalt her vil være den delen av organisasjonen som er studert – KSE Region Vest avdeling bygg.

Empirien antyder at det er delt oppfattelse hvorvidt det er fokus på å overføre og dele erfaringer og kunnskap i KSE, men spesielt på prosjektnivå antyder empirien at det i mindre grad er fokus på å overføre og dele erfaringer. Det kan fremstå som en kontrast i KSE at det er en muntlig kultur for å formidle kunnskap og en kultur for å spørre ved usikkerhet, men samtidig er det lite fokus på systematisk å gjennomføre kunnskapsoverføring fra prosjekter. Prosjekter har et høyt fokus på å levere, og har kortsiktige mål, og det blir trukket frem flere ganger at det er her fokuset er. Det kommer også frem hvor fritt prosjektene og prosjektlederne står. Fokuset på kortsiktige mål, og hvordan nå dem, vil også forme kulturen i det enkelte prosjekt, og vil også læres bort til nye medlemmer som den rette måten å oppfatte, tenke og føle i forhold til måloppnåelse. Kunnskapsoverføring er tettere knyttet til organisasjonens langsiktige mål, og er ikke en naturlig del av den daglige prosjektstyringen i prosjekter.

Prosjektene selvstendighet vil føre til utvikling av egne praksiser og normer, og ethvert prosjekt vil danne sin egen subkultur. Prosjektleder vil kunne styre denne subkulturen, både ved beslutninger og ved hvem som blir involvert i prosjektet og i hvilken grad. Det kan dermed antydes at (mindre) grad av fokus på kunnskapsoverføring er knyttet til prosjekters subkultur som igjen er knyttet opp til prosjektets ledelse og kortsiktige målsettinger. På spørsmål om hvordan del- og sluttevalueringer ble gjennomført i prosjektet, så var det flere respondenter som påpekte at det ble det ikke, til tross for at dette skulle gjennomføres i henhold til prosjektets kvalitetsplan [Kvalitetsplan Torgveien – internt dokument]. Som en av respondentene uttrykket det; «*det er ingen som eier det helt*» (PR), noe som kan antydes også å være en del av prosjektkulturen.

Teorien forteller at prosesser med formell dokumentasjon fra prosjekter må også bli gitt anerkjennelse fra ledelsen og tilstrekkelige ressurser. Teorien sier også at ledere har en nøkkelrolle i innarbeiding og forsterkning av en kultur – spesielt det lederne er opptatt av, evaluerer og kontrollerer. Som en av respondentene påpeker så er det lite oppfølging fra ledelsen på manglende evaluering og rapportering. Det blir etterlyst av ledelsen, men ikke systematisk. En

mer systematisk oppfølging ville vært dersom prosjektene ble målt på dette, eksempelvis at devalueringer hadde vært et av «trafikklysene» i kvalitetsplanen (organisasjonens målepunkter), og at ledelsen påpekte mangler systematisk.

#### ***Kort oppsummering***

*Det eksisterer en sterk muntlig kultur og kultur for å spørre i KSE. Det er i mindre grad en kultur for å overføre kunnskap, noe som kan knyttes til prosjekters kortsiktige mål, mindre grad av «eierskap» og mindre grad av systematisk oppfølging fra ledelsen.*

#### **5.1.8 Oppsummerende drøfting**

Under er det satt fokus på noen områder som går på tvers av funn og drøftinger beskrevet i delkapitlene ovenfor.

#### ***Område 1 - Hjulet som finnes opp på nytt***

Å finne opp hjulet på nytt er et uttrykk som brukes for å beskrive situasjoner hvor en bruker tid og ressurser til å finne løsninger som allerede eksisterer. Å bruke eksisterende kunnskap kan medføre at en unngår slike situasjoner, og også unngå at tidligere feil blir repetert. Dette kan skje dersom organisasjonen ikke vet hva kunnskap de besitter [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 2-3]. I prosjektorganisasjoner vil manglende overføring og deling av erfaringer og kunnskap mellom prosjekter kunne føre til disse fenomenene. Fra empirien om kilder blir det nevnt et eksempel på å bruke tid og ressurser på en løsning som har blitt gjort «tusenvise av ganger før», men som en ikke fant riktig beskrivelse på. Fra empirien om struktur kommer det frem at selv om denne løsningen blir gjennomført og erfaringer gjort, så kommer den sannsynligvis ikke lenger.

En studie på konstruksjonsprosjekter i Statsbygg 2010 gjorde et funn på at kunnskapsoverføring fant sted mellom prosjekter, men at det var hovedsakelig på initiativ på prosjektgruppen eller de individuelle medlemmene av prosjektet [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 5]. Funn gjort i denne studien i KSE viser til tilsvarende trender. Studien i Statsbygg peker på fem mulige årsaker til at hjulet blir funnet opp på nytt i prosjekter; tidspress, fragmentert forståelse, mangel på kontinuitet, relasjoner, og totalforståelse av løsninger [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 5-6]. Denne oppgaven er avgrenset til å se på erfaringer og kunnskap delt og overført mellom prosjekter, men noen av disse mulige årsakene kan brukes som et underlag for å drøfte hvorvidt erfaringer og kunnskap fra et prosjekt blir nyttet i andre prosjekter i KSE.

#### **Tidspress**

Dette presset er en mulig hindring fra å involvere seg i noen andre verdiskapende aktiviteter på arbeid utover de tildelte aktiviteter innenfor den gitte arbeidsrammen. Å skaffe erfaringer fra andre prosjekter og dele egen prosjekterfaring med andre blir nedprioritert [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 5]. I KSE er det en kultur for fokus på produksjon, og det nevnes i flere intervjuer at dette blir prioritert foran kunnskapsoverføring, og at kunnskapsoverføringen kan være mangelfull. Det er også en trend at det ikke hentes skriftlig kunnskap fra andre prosjekter, utover nøkkeltall, og tidspress blir trukket frem som en årsak. Derimot er det en trend til å hente kunnskap fra andre prosjekter via det sosiale nettverket, det er en kultur for å spørre, noe også den regionale ledelsen støtter. Dette tar kortere tid, og oppleves dermed som mer effektivt.

Ettersom systematisk kunnskapsoverføring blir nedprioritert vil dette være avhengig av at prosjektteamene vet hvem de skal spør. Dette avhenger igjen av det uformelle nettverket mellom prosjektene, eller at stabs- og støttefunksjoner vet hvem som «vet hva» og deler dette inn i

prosjektene. Empirien viser at kunnskapsoverføring forekommer mellom prosjekter gjennom kjennskap og involvering, men at det er i mindre grad målrettet bruk av metoder og verktøy for dette. En annen følge av dette er at det er liten sannsynlighet for at kunnskapsoverføring skjer på mellom prosjekter på tvers av regioner, noe som også kommer frem av empirien. Situasjonen kan lede til at hjulet blir funnet opp på nytt i prosjekter. KSE kan være tjent med en mer systematisk tilnærming til både deling/overføring, innhenting og tilgjengeliggjøring av kunnskap til prosjekter.

#### Mangel på kontinuitet

For optimal kunnskapsdeling mellom prosjekter er det tidligere drøftet at sammensetning av og samhandling i prosjektteamet er viktig for å utnytte medlemmenes tidligere erfaringer. Under belyses at kontinuiteten til medlemmene av prosjektteamet som viktig for optimal kunnskapsoverføring videre underveis i prosjektet.

Utskifting av ledende personell i prosjekter kan gi negative konsekvenser dersom denne endringen påvirker kontinuiteten i prosjektet. En annen negativ konsekvens er også at kunnskap kan forsvinne ut av prosjektet [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 5-6]. En av prosjektrespondentene kunne bekrefte dette, da vedkommende selv hadde opplevd å overta et prosjekt hvor en slik situasjon var gjeldende. Empirien på struktur er ikke ensbetydende om KSE har tendenser til å bytte ut folk eller ikke, meningene varierer fra at KSE gjør dette ofte til at de prøver å unngå slike situasjoner. Derimot var det en enighet om at dette var uheldig, og fra empirien på organisasjonshukommelse kommer det frem at det nå var bedre verktøy for lagring av informasjon i prosjekter (Kruskontrollen), og at dette var i bruk – og sett på som nyttig. KSE er blitt mindre sårbar for utskifting av ledende personell, men samtidig er det fortsatt komplisert for en ny å overta.

At det er komplisert for noen å overta en ledende rolle i prosjektet skyldes flere faktorer:

- Det utvikles egne praksiser og normer i prosjekter, som også teorien om kultur som påvirkende faktor underbygger. Dermed er det potensiale for misforståelser og konflikter.
- Ledende prosjektroller, beskrevet som eksperter i teorien om kunnskapsarbeidere, kan ikke alltid forklare bakgrunnen bak alle beslutninger tatt underveis i prosjektet. Dette står i sammenheng med valg av suboptimale løsninger for å oppnå en samlet optimal løsning - som er en del av teorien rundt struktur som påvirkende faktor.
- Det kan være større mengder av informasjon som genereres i et prosjekt, og informasjonssystemer kan ikke erstatte ansikt-til-ansikt kommunikasjonsprosesser i å skape en forståelse av kunnskapen som ligger bak informasjonen. Til tross for lagring av informasjon er det dermed likevel en risiko forbundet med utskifting av ledende personell i prosjekter.

Utskifting av ledende personell kan også påvirke kunnskapsoverføring lineært mellom prosjekter. Et nytt medlem i en prosjektgruppe vil kunne bidra med sine erfaringer fra tidligere prosjekter. En studie viser at dette er knyttet til en sterk identifisering med det prosjektet man jobber i på et gitt tidspunkt [Rosness, Nesheim, Tinmannsvik 2013, s. 44]. En av respondentene påpeker dette

*«Det er noe med at når du er med fra begynnelsen at du får et eierforhold til prosjektet og du føler et ekstra ansvar for å komme i mål både økonomisk og ansvarsmessig, men hvis du kommer inn, blir tatt ut, og kommer inn i et prosjekt som allerede er startet ... så får du ikke samme eierforholdet til prosjektet.» (PR)*

Det kan dermed antydes at utskifting av ledende personell underveis i prosjektet også vil kunne ha negativ påvirkning på erfaringsoverføring fordi det kan være en svekket identifisering med prosjektet. Samlet sett antyder dette at KSE er best tjent med ikke å skifte ut ledende personell underveis i prosjekter.

### **Relasjonsbygging**

Det er tidligere drøftet viktigheten av relasjonsbygging, spesielt med tanke på tillit, som et kritisk element både i forhold til motivasjon for og kultur for kunnskapsoverføring.

Studien til Ekambaram, Langlo og Johansen [2010, s. 6] påviser at det er liten grad av relasjoner på tvers av de ulike prosjektteamene, og også at det er lite initiativ for å bygge relasjoner på tvers. Prosjektene lever uavhengige isolerte liv uten behov for å bli knyttet nærmere andre prosjekter. Dette er en uheldig situasjon når det kommer til å overføre og dele kunnskap mellom prosjekter [Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 6]. Dette samsvarer delvis med funn og drøfting av uformelle muligheter, men det gjelder særlig mellom prosjekter på tvers av regioner.

I studien av BAE-næringen til Bygballe og Goldeng [2011, s.104] refererer de til bedrifter som legger opp til interaksjon mellom ansatte gjennom diverse forum, møter, sosiale medier og nettverk, og hvor resultatet er at erfaringer, utfordringer og suksesshistorier deles og diskuteres og «kunnskapen myldrer». I KSE eksisterer det formelle møtepunkter som til dels samsvarer med denne studien, men det tenderer mer til liten grad av systematiske tilnærminger av interaksjon.

Satt sammen tyder det på et potensiale for organisasjonen med større og mer systematisk utnyttelse av både formelle og uformelle muligheter for relasjonsbygging og kunnskapsoverføring. «Ung i Kruse» i region vest, som er selvinitiert, kan antyde at det er et behov for mer relasjonsbygging i KSE.

### **Kort oppsummering**

*Prosjekter i KSE tenderer til å ha et potensiale for å bruke tid og ressurser på å finne løsninger som allerede eksisterer og rette på feil som er gjort om igjen. Dette skyldes delvis tidspress og følgende nedprioritering av kunnskapsoverføring, og delvis manglende relasjonsbygging på tvers av prosjekter - spesielt på tvers av regioner. Det er vanskelig å konkludere i hvilken grad KSE skifter ut ledende personell i sine prosjekter, men det er antydnet at de er best tjent ved ikke å gjøre dette.*

## **Område 2 - Erfaringsverksted og oppstartshjelp**

Et tiltak for å øke kunnskapsoverføring å sette av tid og ressurser for en gjennomgang av prosjektet for å lære systematisk av erfaringer, og som gjennomføres når de ansatte er mellom prosjekter. Disse «lessons learned» bør analyseres og lagres for tilgang for andre ansatte [Disterer 2001, s. 5]. For at et «erfaringsverksted» i slutten av et prosjekt skal nå sitt fulle potensial i henhold til teorien, så må det fasiliteres av kyndige personer som kjenner til og kan bruke relevante metoder og verktøy, og resultatene foredles og lagres. I tillegg må i henhold til teorien de viktigste erfaringene fra prosjektet bli formidlet, disse utvalgte «lessons learned» må være lett tilgjengelig og søkbare for andre prosjekter, og tilsvarende prosjekter må vite hvem som har gjort slike erfaringer. Evaluering etter større aktiviteter underveis i prosjektet vil også kunne være hensiktsmessig ettersom erfaringen vil være «fersk» hos de involverte – noe også en av

respondentene påpeker. Fortløpende evalueringer er i henhold til teorien også en fordel dersom prosjekter gradvis blir oppløst og prosjektmedlemmer blir flyttet over til andre prosjekter.

Teorien peker på at erfaringsoverføring i større grad skjer ansikt-til-ansikt og krever tillit som må bygges. Prosjekterfaringer har ikke alltid umiddelbar nytteverdi for andre, og kan være avhengig av en prosess med foredling, lagring og deretter fremhenting. Med bakgrunn i dette vil en sluttevaluering som blir lagret i en rapport og ikke formidlet - mest sannsynlig også «ende i en skuff» og ikke bli benyttet videre - noe empirien også antyder. Bygballe [2010, s. 45-46] nevner i sin forskning at det er en utfordring i at mye av det som blir dokumentert, faktisk ikke blir benyttet. Det er derfor av større betydning at det som dokumenteres må være enkelt for andre å forstå, tilpasse og benytte [Bygballe 2010, s. 45].

Et par av prosjektrespondentene påpeker at fokuset er på å komme i gang med byggefasen som medfører at formaliteter ikke alltid blir prioritert fullstendig. Å starte byggeprosessen før alle formaliteter er på plass kan føre til beslutninger tatt på et dårligere underlag enn hva man kunne hatt - som teorien beskriver som usikkerhet. Det kan i første omgang føre til irreversible beslutninger som ikke var tilstrekkelig kontraktfestet, og det kan også være uoppdaget risiko knyttet til løsninger, prosesser, produkter, valg av eksterne aktører og mer. I andre omgang kan det føre til risiko for fremdrift og budsjett dersom noen av beslutningene fører til feil og påfølgende retting. En av prosjektrespondentene understreker at dersom det bygges feil, så er det ikke gjort overlagt.

«Oppstartshjelp» er et organisatorisk tiltak initiert i Region Vest for en gjennomgang av økonomi, HMS og kvalitet før byggefasen av prosjektet. Hensikten er å redusere risiko i starten av prosjektet, og samtidig øke sannsynligheten for en mer effektiv start. I intervjuene er det flere av respondentene som nevner på dette med hjelp og økt involvering i oppstarten av prosjektet, og da med enda flere aspekter; møte(r) med opplæring og gjennomgang av rutiner og beskrivelser, kontroll av prosjektteamets utarbeidelse av planer og dokumenter, ekspertisehjelp til utarbeidelse av planer og dokumenter (ekstra bemanning ved prosjektstart) og møter med eksterne aktører. Oppstartshjelp vil kunne være forebyggende mot beslutninger tatt på usikkert underlag, og sannsynligvis kunne føre til mindre feil i prosjektet. I tillegg til større tilgang på kunnskap i starten av prosjektet, er det en tilleggseffekt at gjennom oppstartshjelp vil en kunne knytte flere kontakter til et prosjekt, og også muligens bygge nye relasjoner. Dette vil være særlig effektivt dersom det er personell med ekspertise eller erfaringer innom i et kortere tidsrom (lenger enn et møte), for å kunne bistå. Det bygges en relasjon og en tillit og - som teorien sier - vil barrieren for kunnskapsoverføring trolig reduseres ytterligere.

Ettersom kunnskap blir innhentet fra muntlige kilder i større grad enn skriftlige kilder - slik det antydes at kulturen i KSE er - så er det en mulighet for at selv om «lessons learned» fra prosjekter blir lagret, så blir de ikke brukt. Mellom erfaringsverksted og oppstartshjelp kan det dermed med fordel trekkes noen tydelige linjer dersom erfaringer fra prosjekter skal tilbakeføres til nye prosjekter. Det kan være en fordel at samme personell fasiliterer både erfaringsverksteder og oppstartshjelp, og vil da fungere som en mellommann med ansvar for fasilitering og formidling. Mellommann trekkes frem som en støttende funksjon av Ekambaram, Langlo og Johansen [2010, s. 8-9]. Dette personellet vil ikke bare kjenne til verktøy og metoder, men vil også få muligheten til å etablere et felles «språk» for kunnskapsdeling, samt lettere kunne motivere prosjektene til å bedrive aktiviteter knyttet til kunnskapsoverføring ved å kunne peke på direkte linker og nytteverdi.

Erfaringer fra et prosjekt blir foredlet og prosessert av ulike «eiere», og vil i varierende grad bli en del av kunnskapssiloene i organisasjonshukommelsen. Dette er illustrert ytterligere i Vedlegg A – «erfaringsbanken». Fasiliterende personell vil både vite hvem som eier disse prosessene, og hva som er relevant å hente inn og videreformidle av erfaringer, og også hvilke endringer som foreligger i rutiner, beskrivelser og metoder. Det vil dermed være en større dynamikk i denne prosessen, og sannsynligheten for at erfaringer havner «i skuffen» eller «mellom to stoler» er mindre. En større tilgjengeliggjøring av «vet hvordan» og «vet hva» kunnskap kan også være tilstrekkelig for å involvere ansatte i systematisk å endre den eksisterende organisatoriske kunnskapen og videreutvikle «beste praksis» [McElroy 2003, s. 79].

Slik kulturen er i KSE, vil det trolig være større sannsynlighet for at fasiliterende personell også blir mer involvert underveis i prosjekter grunnet utvikling av relasjoner, noe som kan være hensiktsmessig for å kunne hente ut erfaringer også underveis i prosjekter. Det vil trolig også være lettere og raskere å hente ut målrettede erfaringer på effekt, eksempelvis erfaringer med nye rutiner, beskrivelser og metoder. Personellet vil også være delaktig i flere prosjekter samtidig, noe som tidligere har blitt drøftet til å være positivt med hensyn til kunnskapsoverføring.

#### ***Kort oppsummering***

*Et tiltak for å øke kunnskapsoverføring er systematisk å hente ut kunnskap og erfaringer fra prosjekter i form av et «erfaringsverksted». Det er likevel tendenser til at lagret kunnskap ikke blir benyttet, som kan føre til større usikkerhet i prosjekter. Det kan være hensiktsmessig å utnytte tiltaket «oppstartshjelp» for å forebygge denne usikkerheten. Det bør være samme personell som fasiliterer både erfaringsverksted og oppstartshjelp for å utnytte styrker ved den muntlige kulturen i KSE.*

#### **Område 3: Fokus på risiko (kvalitet)**

Det har de senere år blitt et større fokus på byggefeil fra myndighetene. Stortingsmelding 28 [2012] sier i kapittel 3.2 «Generelt har norske bygg høgt standard. Mange einskildverksemder i byggjenæringa presterer på eit høgt nivå, og vi har gode døme på bygg som er leverte med framifrå kvalitet. Men den byggfaglege kompetansen vi har, blir ikkje teke godt nok i bruk i heile næringa. Kunnskapen finst, men er ikkje spreidd godt nok. Det blir gjort for mange feil både i praktisk bygging og i prosjekteringsfasen. Gode tekniske løysingar som er vel kjende, blir ikkje tekne i bruk i tilstrekkeleg grad .... Det samla resultatet blir derfor ikkje så bra som det høge kompetansenivået vårt skulle tilseie. Byggefeil kostar samfunnet fleire milliardar i året. Mange bygg får høgare drifts- og vedlikehaldskostnader og kortare levetid enn naudsynt, og tilfredsstillar ikkje dei krava samfunnet set gjennom forskrifter for teknisk kvalitet, til dømes til energieffektivitet, miljø og universell utforming.»

De siste årene har det også blitt et sterkere fokus på risiko i KSE, samt det å unngå byggefeil, noe et par av respondentene også påpeker. Dette er også en del av grunnlaget for et nytt styringssystem som er ISO-sertifisert. Denne oppgaven har ikke sett nærmere på om det bygges mindre feil i KSE nå enn tidligere, men det er gjort funn på at kulturen er i endring. Ved spørsmål om hva skal til for å velge nye produkter eller løsninger så er pris og fremdrift trukket frem, og også kvalitet. Det synes å være stort fokus på å unngå feil og reklamasjonssaker.



Risiko er i utgangspunktet et negativt ladet ord i KSE, noe som også kommer til uttrykk både i intervjuer, men også i samtaler med informantene i forkant av oppgaven. I [Rutine for identifisering av krav og risiko – internt dokument] blir hensikten beskrevet som «å identifisere forhold i prosjektet som kan være kritiske i forhold til gjennomføring av kvalitetsplanens mål. Identifiserte forhold skal oppføres i risikomatriksen». Kritiske forhold blir beskrevet som «forhold som kan medføre problemer med å oppnå beskrevne målsetninger i prosjektets kvalitetsplan eller konsernets kvalitetshåndbok.» I prosjektene er det en systematisk tilnærming for å unngå risiko, og et par av prosjektparticipantene trekker frem at risikomatriksen er i bruk.

Å bygge en risikoavers kultur vil også påvirke kunnskapsoverføring, spesielt angående hva som faktisk blir delt og overført. Fra empirien på struktur ser vi at det rapporteres uønskede hendelser, men det trekkes også frem at det er ingen rutiner og metoder for å dele gode løsninger eller erfaring med nye produkter. Dersom et prosjekt går dårlig, så er det fokus på å finne årsaker til dette, med en nedsatt granskningsgruppe og påfølgende granskningsrapport, og forslag til tiltak. Dersom et prosjekt går bra, så er det «et klapp på skulderen». Det er ikke gjort funn på at det aktivt undertrykkes idéer, ulike syn og andre perspektiver – som i følge teorien er en sosial barriere for kunnskapsoverføring. Likevel vil et manglende fokus på muligheter kunne føre til at positive erfaringer gjort i et prosjekt ikke blir systematisk evaluert, formidlet og benyttet i andre prosjekter. Dette i tråd med at det er fokus på risiko også i oppstart av et prosjekt, i evalueringer og i erfaringsverksted.

I et referat fra et erfaringsverksted [Prosjekt Troll - internt dokument] er det i større grad negative erfaringer og mangler som blir trukket frem, men også noen positive erfaringer, eksempelvis erfaringer knyttet til at taket var tett. Dette antyder at erfaringsverksted vil i økt grad systematisk kunne hente ut positive erfaringer fra prosjekter, og dermed også ha potensiale for enkelt- eller dobbelkretslæring i organisasjonen (som beskrevet i kapittel 2.4.3). Tabell 5.1 viser et utdrag av eksempler fra rapporten.

Utfordringer	Konsekvenser	Årsaker	Forebyggende tiltak	Forslag til plassering i erfaringsbank
Bemannings-skifte	Bemannings-skifte i prosjekt er største grunnen til at vi taper penger. Frustrerende å ikke kunne ha en rød tråd gjennom prosjektet.	Ressurs-mangel	Planlegg på lengre sikt	Risikomatrikse - Ledelse
Dokumentasjon fra Leverandører	Stål – vanskelig å få stålprodusentene til å fortelle hvor stålet kommer fra. Det er dårlig med sporbarhet i stålbransjen. (Innkjøp bør se på dette)			Innkjøp
Passivhus	Positiv erfaring med DNF			Innkjøp
Tett tak	Det lekker ikke		Ryddighet (rent tørt bygg)	Styringssystem
Passivhus	Tilfredsstillende	Må være nødvendig kompetanse.	Kompetanse hos Tek.Entr.	Innkjøp / Risikoregister
Kontraktsform	Mer optimal prosess og sluttprodukt. Samspillkontrakt.			Styringssystem K3

**Tabell 5.1** Rapport erfaringsverksted prosjekt Troll – utdrag [Prosjekt Troll – internt dokument]

Risiko som beskrevet i teorien kan ha både negative og positive konsekvenser. Dette viser viktigheten av at de som fasiliterer evalueringer og erfaringsverksted kan metoder for å se på både på negativ og positiv konsekvenser, og kan formidle dette til de andre deltakerne. En av stabsrespondentene sier at det er viktig å være fokusert på de gode tingene fra prosjekter, ikke bare de negative. Ut fra det som er beskrevet over er det viktig at de «gode tingene» ikke blir



reduisert til suksessfulle beslutninger for å unngå risiko, men at beslutninger om å utnytte muligheter (positiv risiko) også blir trukket frem. Disse erfaringene kan også foredles til en liste over tiltak med forventet kostnadseffekt, tidskritikalitet og styrbarhet [Jordanger 2005, s. 29]. KSE kan også være tjent med systematisk å granske vellykkede prosjekter.

Det er eksempler fra empirien (fra underkategoriene deltagelse og eksperimentering) hvor muligheter utnyttes i prosjekter, eksempelvis er det er nevnt nye løsninger, nye leverandører, opplæring av eksterne aktører i BIM før byggestart. Det nevnes også egne praksiser i prosjekter, og ettersom autonomi er viktig for kunnskapsarbeideren, så er det ikke alle praksiser som verken kan eller bør styres av et styringssystem – men de kan likevel utveksles og læres bort som muligheter for andre. Det er både negative og positive «lessons learned» fra et prosjekt, som ikke har mulighet til å bli «beste praksis», men begge deler utgjør et viktig kunnskapsunderlag for andre prosjekter. Drøfting under struktur som påvirkende faktor nevner også at dette kunnskapsunderlaget i kombinasjon med rom for endringer underveis i prosjekter kan føre til større rom for utnyttelse av potensielle muligheter.

Empirien på kilder antyder at tilnærmingen til å utnytte muligheter ikke er systematisk slik som med risikomatriksen, og en utnyttelse av muligheter vil dermed i høyere grad være bundet til prosjektteamet og de som blir involvert i prosjektet. Og liksom med negativ risiko, det er ikke all risiko i en risikomatriks som er aktuell for alle prosjekter, slik er det også med muligheter – prosjektteamet må avgjør hvilke muligheter (positive «lessons learned») som kan være aktuelle for sitt prosjekt. KSE kan være tjent med en mer systematisk tilnærming til muligheter i prosjekter, minst i form av et underlag med forslag til potensielle muligheter.

#### *Kort oppsummering*

*Empirien tenderer til økende grad av systematisk tilnærming til negativ risiko i prosjekter i KSE, ved bruk av risikomatriks og granskninger. Erfaringsverksted og granskning vil kunne i økt grad hente ut også positive erfaringer. Økt systematisk tilnærming og fokus på muligheter (positiv risiko) kan føre til at positive erfaringer blir evaluert, formidlet og benyttet i andre prosjekter.*

## **5.2 Er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon?**

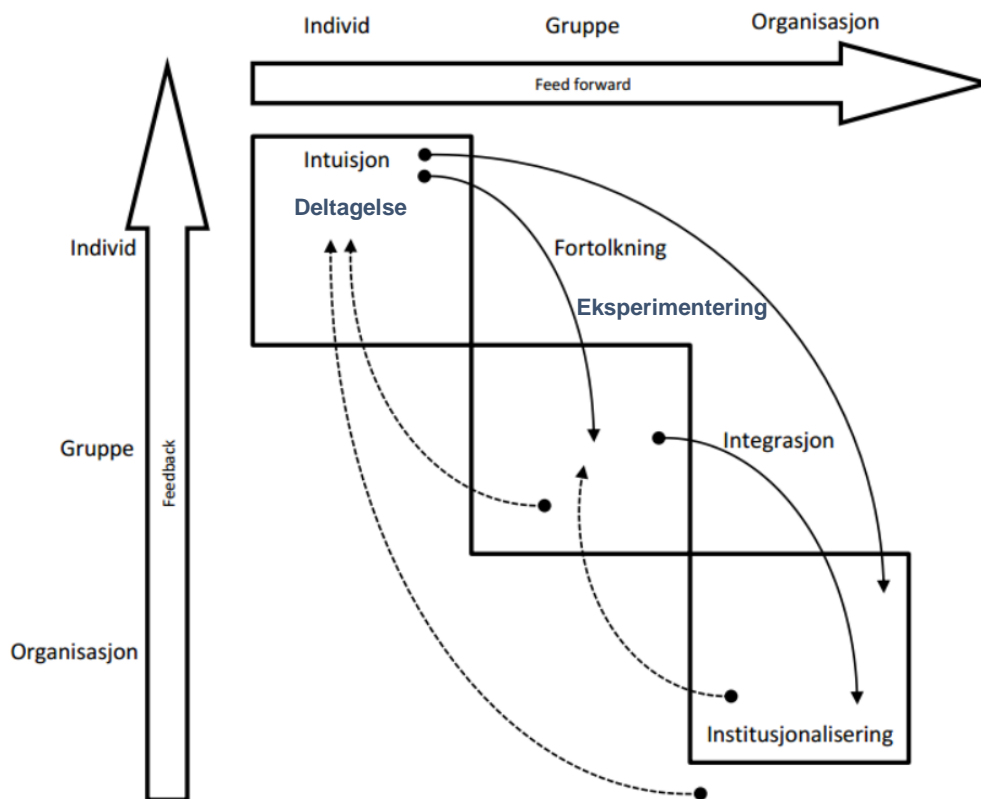
### **5.2.1 Innledende teorisammendrag**

Organisatorisk læring kan beskrives som en endring av organisatorisk kunnskap, og prosessen med revidering og danne ny kunnskap er viktigere enn akkumulert kunnskap. SECI-modellen kan hjelpe til å forklare dannelse av kunnskap internt i organisasjonen gjennom prosessene sosialisering, eksternalisering, kombinerings og internalisering. Enkelt- og dobbelkretslæring beskriver to typer læring, hvor enkeltkretslæring handler om en kvantitativ læring hvor erfaringer forstås inn i eksisterende rammer, mens dobbelkretslæring er en kvalitativ læring hvor vi prøver å forstå rammene, og krever en endring av mer grunnleggende antagelser.

Praksisfellesskap og praksisgrupper er sosiale nettverk innenfor en organisasjon hvor individer med delte interesser og problemer møtes, lærer og utveksler kunnskap. Disse kan utvikle seg uavhengig av organisasjonens støtte, men kan brukes som et verktøy for kunnskapsdeling i organisasjonen. Praksisgrupper er i større grad initiert av organisasjonen og ledelsen. Kompetanse- og fagnettverk i en organisasjon er et eksempel på dette. Dobbeltstrikk organisasjoner er en

metode som kan brukes i prosjektorganisasjoner, hvor praksisgrupper og prosjektgrupper krysses, som en effektiv løsning for å støtte kunnskaps- og læringsprosesser i organisasjonen.

En lærende organisasjon som en dynamisk prosess er en modell som viser at læring skjer på tre nivåer i organisasjonen; individ, gruppe og organisasjon. Og at læring skjer gjennom seks prosesser; intuisjon, deltagelse, fortolkning, eksperimentering, integrasjon og institusjonalisering. Det eksisterer også mange ulike kilder som hemmer læringen for de ulike prosessene.



**Figur 5.2** Dynamisk prosess [gjengitt og oversatt etter Ekambaram, Langlo, Johansen 2010, s. 7]

Kunnskapsarbeid som beskrevet i kapittel 2.1.2 er i liten grad standardisert, men hvor arbeidsoppgavene blir utført i henhold til kunnskap som ansatte har tilgang til og utvikler gjennom praksis. Ekspertise har kunnskap som skiller dem fra andre, og har en raskere situasjonsforståelse, og bruker intuisjon, teft og følelser i situasjoner preget av usikkerhet og unikhhet. Ekspertise kan bli sett på som en subjektiv ubevisst erindring, og er dermed vanskelig å overføre fra en person til en annen.

## 5.2.2 Intuisjon/deltagelse som læringsprosess

### Teoribakgrunn

Intuisjon er en kognitiv individuell prosess som involverer den ubevisste gjenkjenningen av mønstre, og knyttet til individuelle erfaringer. Deltagelse er en individuell prosess av aktivt å søke

etter og absorbere nye idéer. Barrierer kan være individuelle kognitive restriksjoner, kunnskapens innhold og opprinnelse, byråkrati, frykt for feil eller skyld.

### **Funn på intuisjon/deltagelse**

Det som er relevant av funn her er (1) er individer opptatt av nye idéer, muligheter og sammenhenger?

Ettersom intuisjon er en ubevisst gjenkjenning av mønstre, både knyttet til erfaringer og evnen til å se muligheter. Dette er en læringsprosess som fører til taus kunnskap, den «sitter i ryggmargen», og er vanskelig å gjøre funn på over kortere tidsrom. En av respondentene uttrykker at det er viktig å være nysgjerrig og bruke litt tid på å finne bedre løsninger, være litt entreprenør selv i prosjektet. En annen påpeker at det er opp til deg selv. Egne erfaringer blir trukket av flere som en kilde for kunnskap i prosjekter, og dette vil også være av intuitiv art knyttet til individuelle erfaringer. En av respondentene påpeker dette med å lære av det en har gjort før, og en annen respondent uttrykker det på denne måten

*«Du har jo lært deg din måte å komme til målet på» (PR)*

Funn på deltagelse er enklere å gjøre, da dette er en del av den bevisste læringen. Fra funn på kilder ble det nevnt at kolleger ble mye brukt til å hente kunnskap inn i prosjektet. Et par av respondentene uttrykker at de er opptatt av å ta læring fra andre, at det er rom for å ta de kurs som en ønsker å ta, og at det er mange muligheter. Samtidig nevner et par av prosjektrespondentene at de kun er på kurs de er pålagt, kursing blir nedprioritert blant de daglige aktivitetene. En av dem sier det slik

*«Du har ting som skal gjøres ute i prosjektet, du har ikke tid til å stikke bort tre dager, for da vet du at mailen din ramler opp med ting du må svare på, og prosjekter er i utgangspunktet underbemannet» (PR)*

En av stabsrespondentene påpeker at dersom det blir spurt om noen trenger å oppdatere kunnskap så svarer de nei, og at dermed må det pålegges etter behov. En annen stabsrespondent påpeker også viktigheten av at kursingen har en nytteverdi

*«hvis du ikke har nytte av det, og du glemmer fort når du kommer hjem, så er du motivert kanskje en eller to dager, så har du glemt det» (SR)*

Det er flere som trekker frem, både av prosjekt- og stabsrespondenter, er at de er opptatt av å lete etter nye løsninger og produkter, spesielt i en kost-nytte tankegang – med fokus på kostnad, kvalitet og konkurransefortrinn.

*«vi har mange sånne stabs- og støttefunksjoner som graver i alle mulige retninger for å finne nye, moderne både løsninger og fremgangsmetoder og arbeidsmetoder generelt.» (PR)*

En av respondentene trekker frem tidsbruk som en barriere for å prøve nye produkter og leverandører.

*«I den innkjøpsperioden, du bruker litt mindre tid dersom du bruker noen du kjenner godt. Du bruker litt mer tid om du skal til med noen nye» (PR)*

Og dersom de er innenfor budsjett så bruker en ikke så mye tid på det, en aksepterer det. En annen respondent trekker frem fokuset på produksjon som en barriere for å søke noe nytt.

### **Drøfting på intuisjon/deltagelse**

Fra empirien kommer det frem at kursing blir nedprioritert, og blir ikke prioritert med mindre det pålegges som et krav. Flere studier viser at så mye som 90% av læringen er erfaringsbasert

læring og utvikling som skjer på selve arbeidsplassen, mens de gjenværende 10% er læring og utvikling gjennom strukturerte kurs og programmer [Jennings og Wargnier 2011, s.13-15]. De fleste respondentene er enig i at det meste av ny kunnskap dannes i prosjektene, det er der utfordringene løses. En nedprioritering av kursing kan sies å være en mindre betydningsfull hemmer for organisatorisk læring, med mindre det er direkte knyttet til nåværende aktiviteter i prosjektet. Kursing som en del av oppstartshjelp vil kunne ha en større betydning (betingelser at det er relevant for aktiviteter knyttet til oppstart av prosjekter).

Fra empirien ser vi at prosjektteamene og spesielt prosjektleder står fritt i prosjektene. De har beslutningsansvar både for valg av løsninger og produkter, leverandører og underentreprenører, og også for delegering av ansvar i prosjektet. Grad av autonomi øker sannsynligheten for oppdagelse av uventede muligheter eller ny kunnskap [Nonaka og Takeuchi 1996, s.75-76].

Organisasjoner øker frekvensen av tilsynelatende suksessfulle aktiviteter, og standardiserer og spesialisere seg i dem [Schilling og Kluge 2009, s.345]. Styringssystemet i KSE er basert på «beste praksis», og beste praksis kan sies å være en anbefalte eller påkrevde måter å utføre arbeidsoppgaver på. Selv om en klar målstyring virker fremmede for læring, så vil strenge regler og regulativer kunne virke som en barriere for intuisjon - ettersom ansatte ikke vil kunne erfare konsekvensen av varierende prosedyrer og rutiner [Schilling og Kluge 2009, s.345]. Det er ikke gjort funn i empirien som tyder på at styringssystemet i seg selv er verken fremmede eller hemmende for intuisjon og deltagelse, men teorien antyder at styringssystemet kan ha begge disse effektene.

Det er en tydelig trend i intervjuene at første prioritet for ansatte i prosjektene er å produsere, og det er også dette som ledelsen forventer av dem, og hvor primærfokuset er. Dette er også naturlig i en produksjonsbedrift. Derimot er spesielt mindre prosjekter underbemannet i forhold til forventninger fra styringssystemet, noe som fører til en prioritering av aktivitet foran administrativt arbeid. Dette innebærer at faren for å gjenta feil uten å lære av dem øker [Schilling og Kluge 2009, s. 345].

#### ***Kort oppsummering***

*Prosjektmedlemmers nedprioritering av kursing er en mindre betydningsfull hemmer for organisatorisk læring. Grad av autonomi i prosjekter tenderer til å øke læringen, og fokus på produksjon tenderer til å hemme læring. Styringssystemet kan både fremme og hemme læring, men det er vanskelig å antyde hvorvidt dette skjer.*

### **5.2.3 Fortolkning/eksperimentering som læringsprosess**

#### ***Teoribakgrunn***

Fortolkning handler om å forklare personlig innsikt gjennom ord og handling, og kan være en individuell prosess og en gruppeprosess hvor innsikter blir delt og diskutert. Eksperimentering handler om å gjøre forsøk på implementering og ta i bruk ny læring gjennom endringspraksis. Barrierer kan være individers følelser og egenskaper, prestisje og relasjoner i gruppen, gruppens mål, oppgaver og arbeidsbetingelser, og ekstrem kollektiv identitet eller gruppekultur preget av risikoaverse normer.

#### ***Funn på fortolkning/eksperimentering***

Det som er relevant av funn her er hvorvidt i et prosjekt (1) eksisterer prosesser hvor individer eller grupper kan sette ord på situasjoner og hendelser og (2) skjer det forsøk på å ta i bruk ny læring gjennom endringspraksis?

Her blir rapportering av RUH/RUK trukket frem som verktøy for å sette ord på situasjoner og hendelser. Et par av respondentene trekker fram at ettersom disse skal årsaksanalyseres, så vil også de som fyller de ut lære noe av de.

*«Vi som er i prosjektet, vi lærer jo noe av det, du må jo tenke gjennom hvorfor det skjedde, og hvordan det ikke skal skje neste gang» (PR)*

Flere av respondentene påpeker at formaliseringen av en del av disse RUH og RUK, spesielt RUK, ikke blir gjort, men blir rettet uten noe videre. Et par av dem påpeker at det skjer en siling på alvorlighetsgrad som det er viktig å få dokumentert. Fra en av stabsrespondentene kommer det også frem at det registreres mye som faktisk ikke er avvik. En annen stabsrespondent påpeker at det er en kultur for å rapportere uten å diskutere læring.

Sluttevaluering og erfaringsverksted blir også trukket frem. Erfaringsverksted har etter nytt styringssystem tatt over for sluttevaluering som et eget møte i avslutningen på et prosjekt. Det skrives en rapport fra erfaringsverkstedet, men i tillegg skal det også skrives en skriftlig sluttrapport som ofte prosjektleder skriver. På et av prosjektene jeg har intervjuet personer fra skal de gjennomføre en sluttevaluering spesielt sammen med en av underentreprenørene. Erfaringsverksted er veldig nytt, men to av stabsrespondentene trekker dette frem som en god arena for å få de gode og dårlige erfaringene fra et prosjekt, og bruk av årsaksanalyse som metode for også å finne ut hvorfor erfaringene ble så gode eller dårlige. En av prosjektrespondentene trekker frem at så fort et prosjekt er overlevert, så får du tildelt et nytt prosjekt, og dermed tar en seg ikke tid til denne type sluttevaluering. En av utfordringene med å evaluere et prosjekt på slutten er at en risikerer å gå glipp av noen erfaringer som er gjort i prosjektet.

*«Jeg tenker at hvis vi hadde jobbet systematisk ute i prosjektene med devaluering etter store operasjoner, så, brukt samme metodikken, så hadde vi hatt sjanse til å få enda mer ut av det» (SR)*

En av respondentene trekker også frem bruk av epost for å få innspill til oppgaveløsning.

*«Korrespondanse som går litt frem og tilbake, og så blir det sendt oppover i systemet eller sideveis for å få innspill – er det noen som sitter på erfaring, innspill i forhold til situasjonen, på spørsmål eller problemstilling» (PR)*

Ved spørsmål om egne praksiser svarte en av respondentene at han tok med seg egne praksiser fra tidligere prosjekt og vraket praksiser som ikke fungerte. Og på spørsmål om praksiser blir videreført er svaret

*«Det er jo enkeltpersoner som da må ta tak i sånt, .... Det er jo ting de har plukket opp og lager noe ut av» (PR)*

Flere av prosjektrespondentene trekker frem at det er rom for å prøve noe nytt, men det kommer også frem at det er enkeltpersoner som er pådrivere for dette. Flere respondenter trekker også frem kvalitet og kostnad som begrensende faktorer.

*«Jeg har ingen begrensninger på å prøve noe nytt, så lenge jeg er trygg på at det er godt nok» (PR)*

Et par av respondentene trekker også frem at de opplever at organisasjonen har vilje til å satse på nye ting.

Det kommer også frem en tilbakeholden bruk av spesielt nye produkter og leverandører, og det som spesielt trekkes frem av flere av respondentene er den tilknyttede risikoen for kostnad og manglende erfaring eller dokumentasjon.

*«Kjøper du inn til en million, så må du ha en million i reserve, hvis det går galt, og må gjøre det om igjen. Da er du villig til å eksperimentere, men ikke ellers» (PR)*

### **Drøfting på fortolkning/eksperimentering**

Empirien antyder at rapportering av RUH/RUK kan føre til læring for de som er i prosjektet, ettersom de må tenke gjennom hvorfor det skjedde og hvordan det ikke skal skje neste gang. Dersom man kun retter på feil, skjer det ofte ingen læring. I en prosjektorganisasjon vil man kunne finne eksempler på både ingen, enkeltkrets- og dobbelkretslæring på både prosjekt- og organisasjonsnivå. Teorien sier at når det gjøres direkte tiltak i prosjektet for å unngå repetering av feil, så har man en enkeltkretslæring. Dersom en i tillegg reflekterer over årsaker til feil, og endrer på styrende variabler som etablerte rutiner og normer, så forekommer dobbelkretslæring. Læring i et prosjekt vil likevel ikke automatisk føre til læring i organisasjonen. For at RUH/RUK skal føre til læring i organisasjonen må disse foredles og det må skilles ut forslag til endringer i organisasjonen. Enkeltkretslæring handler da om forbedring av produkter, metoder, organisering og kompetanse. Dobbeltkretslæring medfører endringer av bedriftsmål og retning for kompetanseutvikling og produktutvikling [Dalin 2001, s. 77]. Dette gjelder tilsvarende for sluttevaluering og erfaringsverksted. Empirien tyder på en varierende praksis av rapportering og evaluering, som dermed medfører varierende grad av læring i og gjennom prosjekter.

En av prosjektrespondentene fortalte en historie om en stillasulykke, som førte til at i et senere prosjekt valgte de en mer omfattende stillasløsning som kostet mer enn det som var kalkulert

*«Han som kalkulerer, han skal jo ivareta det vi nå snakket om sikkerhet og alt sånt, det skal jo være gjennomtenkt, men for den som står oppe i den daglige driften som gjør valgene og står til regnskap hvis noe skjer som ikke skal skje, så er det et annet ansvarsforhold som står igjen» (PR)*

Historien er også et eksempel på hvordan egne praksiser oppstår i prosjekter som følge av læring fra tidligere prosjekter, men at det ikke nødvendigvis samsvarer med organisasjonen. Dette er også et eksempel på at egne praksiser som utvikles i prosjekter ikke nødvendigvis er det samme som «snarveier» - i henhold til modellen som viser sammenhengen mellom formelle krav og utøvd praksis i kapittel 2.3.1.

Empirien gir et inntrykk av at det er både rom og vilje for å søke nye muligheter, men terskelen er høyere for å ta de i bruk. Det blir påpekt at en ikke tar risiko, med mindre det er en «reserve» i prosjektet å ta av (tid, penger). Prosjektleder står ansvarlig for å få et prosjekt i havn i henhold til kontrakt, og nye muligheter kan innebære en risiko for fremdrift, budsjett eller kvalitet. Dersom dette bygger seg opp til en frykt for å gjøre feil i en gruppe kan dette virke hemmende for læring, ettersom gruppenormen vil påvirke om en aksepterer nye idéer [Schilling og Kluge 2008, s. 348]. Stort fokus på erfaringer med negativ risiko vil kunne skape «gruffebier» [Schein 1987, s. 148] og kan generere en «best å være på sikre siden» mentalitet. Dette vil også kunne hindre læring i prosjekter.

### **Kort oppsummering**

*Avviksrapportering og evaluering kan føre til læring, men varierende praksis rundt dette medfører også varierende læring i og gjennom prosjekter. Frykt for å gjøre feil beslutninger tenderer til å være læringshemmende i prosjekter.*



## 5.2.4 Integrasjon som læringsprosess

### Teoribakgrunn

Integrasjon handler om utvikling av delt forståelse og praksis, en gjensidig tilpasning gjennom dialog og samkjørte handlinger. Barrierer kan være mangel på motivasjon i organisasjonsenheten, mangelen på topplederstøtte, aktiv motstand fra andre organisasjonsavdelinger.

### Funn på integrasjon

Det som er relevant av funn her er hvorvidt det i eller mellom prosjekter (1) er en gjensidig tilpasning av handlinger og utvikling av felles forståelse.

En del av integrasjonen skjer ved at prosjektmedlemmer tar med seg praksiser og normer fra prosjekt til prosjekt, slik som beskrevet under kapitlene om kilder og hukommelse. Samspillet i et prosjekt vil påvirke dette. Et par av respondentene trekker frem samspillet mellom kolleger som viktig for læring, og også dette med at de uerfarne lærer av de erfarne, som blir trukket frem som den beste erfaringsoverføringen.

*«Du lærer noe hver dag. Hvis du tenker på lærlinger og fagarbeidere, så blir lærlingene dratt med i arbeidslagene, får den daglige læringen av det, og det samme gjelder de som sitter i det administrative.» (PR)*

En av prosjektrespondentene viser til at dette med delegering av ansvar i teamet er en god læring.

*«At du gir dem ansvaret fra A til Å på en måte, så er jeg bare en, kall det mentor. Så jeg prøver å gi dem ansvar, gi dem konkrete oppgaver, og at jeg ikke blander meg for mye inn i det, men at dem spør om hjelp når de trenger det» (PR)*

Samlinger på tvers av prosjekter og regioner er muligheter for læringsprosesser. En av respondentene trekker frem at det må være en hensikt i hvordan disse gjennomføres for at det skal skje en integrasjon. En annen respondent påpeker at det er uutnyttede muligheter

*«Og det å bruke eksisterende møter, for vi er nok en kultur som «møter» oss nesten i hel, hvis du ser hvor mye folk går i møte, du kan ikke etablere et nytt møte. Du skal tenke deg godt om hvertfall, men utnytt de møtene vi har» (SR)*

Tre av prosjektrespondentene trekker frem feil som blir gjort, at det ikke blir formidlet ut hvor det gjøres mest feil og hvor det skal settes fokus

*«De viktigste tingene som vi kunne tatt lærdom ut av inn i nye prosjekter, det hadde vært gunstig å fått videreført, at det ikke bare er på avdelingsleder og de som har vært i den prosjektgruppen som lærer av de feilene» (PR)*

Fire av respondentene påpeker også en manglende tilbakemelding på erfaringer gjort i prosjektene, det å få til en sluttevaluering i prosjektet, og at dette blir delt videre eller gjennomgått i et fora. På tvers av regioner nevner en av respondentene at det forekommer en deling, men at omfanget ikke er så voldsomt stort. En prosjektrespondent nevner også at det er ikke er særlige møter hvor det blir tatt opp spesielle problemstillinger hvor prosjektledere blir involvert for å diskutere de.

Et par av respondentene trekker fram at erfaringsdeling er også en utfordring dersom tilhørerne er opptatt av andre aktiviteter



*«Det er helt avhengig at du er mottagelig, at du er i samme tidsfasen som problemstillingen diskuteres, hvis du er i ferd med å avslutte et prosjekt og skal diskutere fundamenteringsproblemer så vil du ikke sitte å være tilstede i rommet engang, så det er litt av utfordringen vår» (SR)*

En av stabsrespondentene nevner også at ledelsen må etterspør erfaringslæring i organisasjonen for at det skal bli gjort.

KSE som konsern er opptatt av utvikling, og en av stabsrespondentene trekker frem flere eksempler på at de er i bevegelse. Kvalitetssystemet er et resultat av læring fra «dårlige prosjekter», og BIM trekkes frem som et konkurransefortrinn.

*«Opptatt av to ting, det ene er å ikke gjør de feilene vi gjør, vi driver å lærer oss gode metoder, det er kvalitetssystemet, vi har lært oss det, analysere og finne rotårsak til det vi har gjort, det andre er at vi skal bli smartere og bygge smartere, drive med innovasjon og drive med utvikling» (SR)*

### **Drøfting på integrasjon**

I prosjektene skjer det læring daglig, og da spesielt gjennom sosialisering, men også gjennom internalisering i noe mindre grad. Sosialisering gjennom observasjon og praksis, og delte erfaringer. Internalisering, som er i nært slektskap med «learning by doing», ved å gjøre eksplisitt kunnskap om til taus kunnskap. Fra empirien kommer det frem at internalisering skjer gjennom å bli gitt ansvar for oppgaver som skal løses, og at det er kanskje spesielt unge og mindre erfarne prosjektmedlemmer som lærer på denne måten gjennom å hente inn eksplisitt kunnskap fra beskrivelser, ansatte i prosjekter og andre involverte. Eldre og erfarne prosjektmedlemmer bruker i større grad sitt sosiale nettverk både innenfor og utenfor prosjekter for å hente inn eksplisitt kunnskap.

Fra empirien kan en se at prosjektteamet har stor frihet og med muligheter for personlig vekst. Prosjektene er underlagt et styringssystem, men prosjektene virker i større grad selvstyrt. Det ligger implisitt i et prosjektteam som følger hverandre over flere år danner sine egne praksiser og normer. Det er flere som har påpekt dette med den gode samhandlingen i prosjektteamet, både i forhold til effektivitet og i forhold til læring. Kruse Smith bruker en metodikk og filosofi for samhandling i prosjekter, kalt LEAN Construction, som er ytterligere beskrevet i kapittel 4. Nødvendig kunnskap til prosjektet blir innhentet fra egne erfaringer, involverte aktører, fra nettverket til den enkelte, og gjennom involvering av stabs- og støttefunksjoner. I henhold til teorien handler optimal kunnskaps- og prestasjonsutvikling hos mennesker om et samspill mellom ulike forståelsesrammer, struktur, planer, læring i praksisfellesskap samt bruk av intuisjon, teft og følelser. Gotvassli [Irgens og Wennes (red.) 2011, s.58] beskriver det slik «En god kokk må kjenne til grunnoppskriften, kunne teorien sin, ha en grunnstruktur, det er også viktig å få ideer fra andre, lære gjennom arbeidspraksis med andre. Men en mesterkokk tar også i bruk teft og følelser, improvisasjon og kreativitet.» De ledende rollene i et prosjekt kan med rette kalles kunnskapsarbeidere som beskrevet i teorien, og empirien antyder at det er gode læringsprosesser innad i prosjektene.

Prosjektledere som kunnskapsarbeidere vil i henhold til teorien bruke sin intuisjon og teft i situasjoner hvor det er snakk om usikkerhet eller at situasjonen er unik. Et byggeprosjekt er både preget av usikkerhet og unikhet, og er gjerne satt sammen av suboptimale løsninger som utgjør en helhetlig optimal løsning (beskrevet i kapittel 2.3.1). Fra empirien om intuisjon så kommer det frem at prosjektlederne finner sin måte å gjøre ting på, og som kunnskapsarbeider som forventes å ha kunnskap som skiller fra dem andre, så vil de også være eksperter på sitt område. Fra

erfaringer fra tidligere prosjekter vil prosjektledere vite hva som skal gjøres i lignende situasjoner, men blir de bedt om å forklare sine handlinger, vil eksperter ikke alltid være i stand til det. Det er også derfor det er vanskelig å dele og overføre ekspertise. I intervjuene kom det frem fra en stabsrespondent at det eksisterer mange praksiser i prosjektene, også med et eksempel på fremdriftsplaner. Prosjektrespondentene har ikke like enkelt svart på spørsmål om egne praksiser og hvorvidt disse har ført til endring i organisasjonen. Teorien om kunnskapsarbeideren kan bidra til å forklare responsen. Det kan også støtte opp om hvorfor det er vanskelig å overføre kunnskap og erfaringer mellom prosjekter, ettersom det er knyttet til teft og intuisjon til prosjektleder. Denne kunnskapen har en taus og iboende karakter. Denne ekspertisen vil likevel trolig være grunnlag for læring for andre involverte prosjektmedlemmer, da gjennom sosialisering.

Erfaringer kan bli til ny kunnskap i prosjekter som forklart ved hjelp av Kolbs læringsmodell beskrevet i kapittel 2.4.1. Erfaringer knyttet til en enkelt løsning kan derimot være knyttet til flere involverte, flere prosesser, flere aktiviteter, prosjektstyringen i seg selv og/eller subkulturen til prosjektteamet. Ettersom et byggeprosjekt gjerne består av suboptimale løsninger som utgjør en helhetlig optimal løsning, kan dette i seg selv også forklare hvorfor kunnskapsoverføring er utfordrende. Kunnskap utviklet fra erfaringer i prosjekter kan dermed være sterkt knyttet til konteksten, og dermed være for kompleks til å overføre og dele til andre, og blir en iboende kunnskap hos agentene som gjør erfaringen, selv om den er i eksplisitt form.

I intervjuene nevner en av respondentene at forbedringsprosjekter ikke alltid gjennomføres, og når de gjennomføres så blir ikke alltid tiltakene implementert i organisasjonen. Vedkommende nevner at det «stopper på et høyt nivå», men det kommer ikke tydelig frem hva som er årsaken til at det stopper. Under drøfting av kultur og struktur som påvirkende faktorer kommer det tydelig frem hvilken rolle ledelsen har for kunnskapsoverføring. En av hemmerene for læring er dersom toppladelsen ikke støtter eller vier oppmerksomhet til en idé [Schilling og Kluge 2009, s. 351].

Barrierer for integrasjon beskriver en situasjon hvor en enhet lærer, men hele organisasjonen gjør ikke [Schilling og Kluge 2009, s. 349]. Fra empirien kommer det frem at lærdommer fra prosjekter ikke blir formidlet tilbake til andre prosjekter, dette gjelder også for feil som blir gjort. Dette står i sammenheng med drøftingen senere vedrørende rapporteringsbasen og barrierer for institusjonalisering, men kan også tyde på at den muntlige formidlingen er noe mangelfull. Utviklingen av felles forståelse på tvers av prosjekter - som integrasjon også omhandler - er avhengig av det som blir sortert og formidlet av stabs- og støttefunksjoner og det som blir delt mellom prosjektteamene. Muntlig overføring er også avhengig av at mottakerne er kognitivt «tilstede» og lærevillige.

#### **Kort oppsummering**

*Læring i prosjekter tenderer til å skje hovedsakelig gjennom sosialisering og internalisering, og det tenderer til å være gode læringsprosesser i prosjektene. Prosjektlederens ekspertise danner et grunnlag for læring for andre involverte prosjektmedlemmer, men lar seg vanskelig eksternalisere til læring for organisasjonen. Manglende støtte fra ledelsen og manglende tilbakemeldinger til prosjekter tenderer til å være læringshemmende i organisasjonen.*

### **5.2.5 Institusjonalisering som læringsprosess**

#### **Teoribakgrunn**

Institusjonalisering handler om en felles forståelse som blir implementert i systemer, strukturer, regler, strategi og prosedyrer. Barrierer kan være mangel på tillit til ny kunnskap i seg selv,

manglende verktøy og kunnskap til å implementere ny kunnskap, mangel på ledelsesegenskaper for å gi en konsis og systematisk implementering, opphevende eller opportunistisk atferd fra organisatoriske enheter og medlemmer.

### ***Funn på institusjonalisering***

Relevante funn her er om organisasjonen lærer ved å (1) nedfelle kunnskap og erfaringer fra prosjekter i ulike systemer, nye løsninger og teknologi som påvirker atferd og samhandling, uavhengig fra de opprinnelige «kunnskapsbærerne». For å bygge en forståelse av hvordan denne prosessen skjer i KS, blir det i tillegg til funn fra intervjuer presentert et utvalg av rutiner og veiledninger fra KSE som supplerende underlag for drøfting.

### **Funn fra intervjuer**

KSE er hva vært gjennom en kvalitetsprosess, hvor det ble samlet folk på tvers med tanke på å skulle lage ett Kruse Smith, og at styringssystemet skulle være «beste praksis». Et av resultatene av denne kvalitetsprosessen som noen av respondentene peker på, at det hentes mer erfaringer fra prosjektene nå. Tidligere ble det hentet ut hovedsakelig på økonomi og HMS, gjennom rapportering. Rapporteringsbasen og reklamasjonsavdeling ble etablert etter noen større uønskede hendelser. Det blir også pekt på av et par stabsrespondenter at forståelsen for risiko har økt, men selv om det er mer systematisk jobbing med risiko er det fortsatt en del å lære på metodisk jobbing med risiko. En av prosjektrespondentene mener

*«Jeg opplever at det er mye mindre feil nå, spesielt i de prosjektene jeg har vært involvert i selv. Men det er fordi det har vært et økt fokus på kvalitetssikring, sjekklister» (PR)*

Selv om det hentes ut mer erfaringer, er det mange respondenter som påpeker mangelen på tilbakeføring. Etter endt prosjekt skal det lages en sluttrapport. En av prosjektrespondentene sier han ikke har lest noen av dem, og et par respondenter savner at noen burde trukket ut det viktigste og formidlet videre. En annen prosjektrespondent påpeker at erfaringer ikke blir hentet ut igjen når en går videre til neste prosjekt. Enda et par andre prosjektrespondenter påpeker mangelen på tilbakemelding på hvor de skal sette fokus, hvor det blir gjort mest feil, de viktigste lærdommene

*«at det ikke bare er på avdelingsleder og de som har vært i den prosjektgruppen som lærer av de feilene» (PR)*

En av stabsrespondentene påpeker at det er et stykke å gå, fordi det ikke er ressurser til å lukke avvik enda. En annen av stabsrespondentene etterspør hvem som har ansvar for implementeringsbiten, og sier videre om tilbakeføring av erfaringer

*«Det finnes jo nesten ikke i KS, selv om vi har kvalitetssystem, så brukes jo veldig lite, de sier at det kommer ikke inn, og når det kommer der, så er det opp til hver enkelt å lese det. Jeg er jo jeg vant med fra andre bedrifter jeg har jobbet i at det er systematikk at er det noe nytt som kommer, så skal det enten sendes ut, hvis det er noe enkelt, bare som en mail «dette skal dere lese» og kvitter for lest, akseptert og forstått. Hvis ikke er det avdelingsmøter der du må ta det opp, eller så er det kurs. Det er få endringer som kan kjøres som lest, akseptert og forstått, sånn kvitteringssystem, de fleste må du gi informasjon om, og her fins det ingenting på det, ikke systematisk hvertfall» (SR)*

Det kommer frem at det foregår en prosess hvor styringssystemet er under endring fordi det er mer omfattende enn hva som er tjenlig. Som en av stabsrespondentene sier

*«Vi har gode prosesser på det, nedenfra og opp som sier at dette må vi gjør litt annerledes enn det vi har tenkt og gjort det» (SR)*

Erfaringsverksted etter endt prosjekt er en del av læringsprosessen til de involverte, gjennom fortolkning. En av stabsrespondentene forteller at erfaringene vil bli hentet ut og ført tilbake risikoregister, Kruse Detaljer eller andre steder. En annen stabsrespondent påpeker at erfaringsverksted er en reaktiv prosess, og peker på viktigheten av tilbakeføring av erfaringer.

*«De har jo veldig fokus på at de skal putte dette inn i et risikoregister, ..., men hvem bruker det da?» (SR)*

Etter endt prosjekt skal det også være en evaluering sammen med underentreprenører, som går på løsninger, økonomi, fremdrift.

*«Å få det på bordet, få det loggført, få det kommunisert, det skal jo gjøres i K5-prosessen, men det er jo mangelfullt» (SR)*

KSE har nylig etablert to risikoteam i region syd og i region vest. Disse teamene består blant andre av noen fra kvalitet og noen fra reklamasjon. Disse skal hente informasjon fra rapporteringsbasen og fra reklamasjon, og etablere det i et risikoregister. Som en av respondentene sier

*«Det er veldig i startfasen, men hele tanken er at den informasjonen, den jobbingen med risiko skal gå tilbake til organisasjonen, ikke helt enda, men stegvis.» (SR)*

Dersom det er trender på risiko er det tenkt å implementere dette i risikomatrismalen som prosjektene bruker. En annen respondent peker på nytten av dette

*«Det er jo kjempebra, da kan du enten forholde deg til det, den erfaringen, det er jo kunnskapsdeling det, du kan forholde deg til det i prosjektet ... og hvis det ikke er aktuelt så setter du strek over» (SR)*

Metodikken for å forbedre prosesser og praksiser er et såkalt forbedringsprosjekt. På kvalitet lar en halvårsrapporter belyse trender, og det gis anbefaling til ledelsen om et forbedringsprosjekt, og foretar en granskning med forslag til tiltak. Det blir trukket frem at metoden er veldig bra – at en har mulighet til å lære av feil. En av stabsrespondentene sier derimot at disse forbedringsprosjektene ikke fungerer så veldig godt. Det ene går på igangsettelse

*«Når tonen for å gjøre det ligger til rette, så tror jeg mangler litt på kapasitet, på engasjement i forhold til å få satt ting i gang» (SR)*

Og det andre går på at etter det har vært et forbedringsprosjekt, med årsaksanalyse og forslag til tiltak, så stopper det på et høyt nivå. Vedkommende mener at

*«Noe går på ressurser, noe går kanskje på mot til å ta opp nye ting, kontroversielt» (SR)*

En annen stabsrespondent alle forbedringer går på kost-nytte vurdering, men at det er mye reaktivt og ikke forebyggende.

Dersom et prosjekt ikke lykkes helt ut vil en sammensatt gruppe granske prosjektet for å finne rotårsaker og nødvendige tiltak, og det blir utarbeidet en granskningsrapport. Et av dokumentene jeg har fått tilgang på er en presentasjon av en granskning på et slikt prosjekt [Granskning av prosjekt xxxxx – internt dokument (konfidensielt)]. En av stabsrespondentene påpeker at disse tiltakene nå blir implementert og formidlet i sentrale deler av organisasjonen. Som vedkommende selv sier

*«Oppsøke disse divisjonslederne, og driftslederne, og fortelle, ikke bare lyst til, men skal, for dette må vi lære av» (SR)*

IFF er en måte å formidle idéer via rapporteringssystemet. Et par av stabsrespondentene påpeker at en IFF virker fordi den må lukkes. En av prosjektrespondentene har skrevet flere IFF, og forteller om en IFF som

*«Tatt videre og jobbes med og skal inn som standard» (PR)*

En av stabsrespondentene påpeker at det er en del som kommer inn, men som blir liggende, og heller ikke behandlet.

*«De får tilbakemelding – det skal de jo få, men det går for sent, tror jeg» (SR)*

En par av stabsrespondentene uttrykker noe av utfordringen med å hente ut erfaringer

*«Vi må lage gode veiledninger som må inneha disse kvalitetene, inneholder ny kunnskap, vi må jo sette spor etter oss, som folk kan ta med seg, og kopiere, hvis det er mulig å kopiere komplekse prosesser som dette er, men i den grad det kan kopieres så må vi det» (SR)*

*«Vi kan jo ikke registrere hvorfor det fungerer så bra med samarbeidet i dette prosjektet, og ikke så bra i et annet, det kan du ikke registrere på noen måten, hva er suksessfaktoren til prosjektet, de jobber så bra sammen, hvordan kan du overføre det til et annet» (SR)*

#### Hentet fra et utvalg av rutiner og veiledninger

I følge [Rutine for prosessgjennomgang – internt dokument] skal følgende gjennomføres av hvert halvår av prosesseierne og prosesskoordinatorer; kartlegge status, bearbeide innspill og målinger, beslutte forbedringer, og sørge for at prosessen er hensiktsmessig, tilstrekkelig og effektiv. Det skal samles inn data som er relevant for prosessen fra rapporteringsbasen og kvartalsrapporten for kvalitet. Data skal gjennomgås, analyseres og det skal legges frem forslag til beslutninger. Forbedringer som kan gjøres umiddelbart skal gjennomføres, andre oppgaver skal utarbeides som en IFF.

Det kommer frem i [Rutine for å analysere data og prioritere til forbedring– internt dokument] at prosesseier skal prioritere fra følgende kriterier; gul/rød i risikomatrixe, viktig, lønnsomt, plagsomt og også antall eller trender på RUK/RUH. Dette skal sikre systematisk forbedring for KS.

Fra [Veiledning i å håndtere og vurdere RUK, RUH og IFF– internt dokument] er det oppgitt at hensikten med registrering av RUK, RUH og IFF er å kunne forbedre arbeidsmetoder. I forbedringsarbeidet brukes en metode som forbedringsagenter i KS har fått opplæring i. Forbedringsagentene skal bistå prosjekter, prosesskoordinatorer og linjeledere i riktig forståelse og bruk av metode. Metoden beskrevet er for å finne bakenforliggende årsaker (hvorfor-analyse), korrigerende tiltak og evaluering av tiltak. Dersom dette ikke kan gjennomføres umiddelbart eller krever en større gjennomgang kan det løftes videre til et forbedringsprosjekt.

I henhold til [Rutine for forbedringsprosjekt – internt dokument] skal forbedringsprosjekt utløses av en eller flere RUK, RUH eller IFF registrert i rapporteringsbasen. Årsaken er normalt en av følgende; behov for mer kompetanse eller ressurser for å identifisere bakenforliggende årsak til hendelse, større konsekvenser/muligheter knyttet til hendelsen som tilsier et behov for et forbedringsprosjekt, kompleks problemstilling, eller stort antall lignende hendelser. Forbedringsgruppen skal gjennomføre årsaksanalyse/mulighetsanalyse, gjennomføring av tiltak og evaluering av målt effekt. Tiltak som krever godkjenning av ledelsen skal presenteres for ledelsen.

### ***Drøfting på institusjonalisering***

Tilbakeføring av kunnskap fra prosjekter til prosjekter kan beskrives ved hjelp av tre prosesser fra SECI-modellen – hvorvidt erfaringer hentes ut fra et prosjekt (eksternalisering), blir foredlet (kombinering) og gjort tilgjengelig og brukes i prosjektene (internalisering).

#### ***Eksternalisering***

Fra et prosjekt hentes det ut erfaringer primært via rapporteringsbasen (registrering av RUK/RUH/IFF), tilbakemeldinger fra reklamasjon, fra sluttevaluering, eventuelt fra prosjektgranskning. Sluttevalueringen er i ferd med å endres til et erfaringsverksted, hvor en annen metode skal brukes for å hente ut erfaringer. I drøfting av struktur kom det frem at å legge vekt på formelle prosedyrer for kunnskapsoverføring og idéer kan være en barriere for kunnskapsoverføring, og det er dermed viktig å utnytte de muntlige arenaene systematisk. Fra empirien antydes det at det er mindre fokus på systematisk kunnskapsoverføring fra prosjektene, men det kan også antydes at det dette fokuset likevel er økende. Implementering av metoder og opplæring av forbedringsagenter (som beskrevet i rutiner og veiledninger) underbygger dette.

#### ***Kombinering***

KSE har etablert en plan for innhenting og tilgjengeliggjøring av erfaringer, «erfaringsbanken», som ligger vedlagt som Vedlegg A. Hovedfokuset er på risiko, og som samler dette i et risikoregister. Dette registeret er planlagt å være lukket, og relevant kunnskap vil bli overført eller delt til eiere av andre prosesser. Rutiner og veiledninger beskriver hvordan erfaringer og kunnskap blir behandlet videre. Dette samstemmer med teorien i at disse «lessons learned» kan bli inkorporert i en arbeidsprosess, tips til fremtidig ytelse, løsninger på problemer og forebyggende handlinger, erfaringer implementert i beskrivelser eller rutiner, og uønskede hendelser som en bør unngå [Paranagamage et al 2012, s.6]. I henhold til teorien kan faren med en lukket erfaringsbank og sentralisering av læring være at påfølgende prosesser med å samle og validere «lessons learned» fører til utsettelse av læring fra prosjekter. Det kan gå betydelig tid mellom identifisering av mulige forbedringer, deres nytte, spredning til organisasjonen, effektiv løsning av lignende problemer, og det at noen gjenbruker denne kunnskapen [Verteramo og Carolis 2009, s. 180].

Empirien antyder at mer alvorlige hendelser i prosjekter fører til endringer i organisasjonen. Fra empirien kommer det også frem at forslag til tiltak fra forbedringsprosjekter stopper hos ledelsen, men det kommer ikke tydelig frem hva som er årsaken til dette. Det antydes også at det ikke er tilstrekkelig ressurser for lukking av avvik, og at noen forbedringsprosjekter ikke blir igangsatt. Samlet sett antyder likevel dette at organisasjonen er i større grad reaktiv enn proaktiv, og også at det forekommer tilfeller hvor innhentet kunnskap ikke blir en del av kunnskapsgrunnlaget for andre prosjekter. Denne studien har ikke gått nærmere inn på å finne ut mer detaljert i hvilken grad dette forekommer.

#### ***Internalisering***

Som beskrevet under integrasjon så er det manglende tilbakemeldinger på hvor det gjøres mest feil. Samtidig antyder empirien at de ikke bruker skriftlige kilder for å finne ut hvor det gjøres mest feil, de går ikke inn i rapporteringsbasen og de leser ikke andres sluttevalueringer. Fra teorien på struktur vet vi at byggverk og byggeprosesser er komplekse, og dette kan gi utfordringer for implementering av ervervet kunnskap. Erfaringer gjort i et prosjekt er knyttet til konteksten de er gjort i, og derfor er det vanskelig å generalisere kunnskap uavhengig av personer slik at den er anvendbar i andre prosjekter (som beskrevet i teorien om identifisering og



kodifisering). Dette kan også være med å forklare den utstrakte bruken av muntlige kilder fremfor skriftlige kilder.

Bygballe og Goldeng sin studie av BAE-næringen [2011, s.103] nevner at det hviler en utfordring i å nyttiggjøre erfaringer fra prosjekter slik at de kommer andre og bedriften som helhet til gode. De påviste også at interne databaser og rapportering av erfaringer er vanskelig. Før man er ferdig med ett prosjekt, så er man i gang med et annet [Bygballe og Goldeng 2011, s. 103]. Dette samstemmer med funn gjort i denne studien. Mangelen på tilbakeføring av erfaringer fra et prosjekt er et gjentakende tema i empirien. Det nevnes særlig tilbakeføring fra rapportering og sluttevalueringer. Det er ikke utelukkende klar mangel på tilbakeføring, men den fremstår som muntlig og personavhengig, og i mindre grad knyttet til elektronisk lagring av kunnskap. Mangel på tid og ressurser for implementeringsprosesser er en barriere for organisatorisk læring, dette gjelder spesielt dersom det er manglende formidlingsmetoder og utilstrekkelig trening for å gjennomføre dette [Schilling og Kluge 2008, s. 354]. Dette underbygger det som ble drøftet under område 2, at det er viktig med klare linjer mellom erfaringsverksted og oppstartshjelp i prosjekter.

I teorien om struktur som påvirkende faktor (kapittel 2.3.1) blir det beskrevet at unike prosjekter kan bli repetert, og at historikk og utarbeidede maler kan utgjøre et viktig underlag for nye prosjekter. Internalisering er en nøkkel, og tilgjengelighet og enkel bruk av kunnskap er viktige faktorer, spesielt siden denne prosessen også er den vanskeligste å kontrollere [Persson 2013, s.11], og som nevnt i teorien er det ved Lund Universitet utviklet et system med tilpassede arbeidsmetoder direkte for bruk på byggeplass [ByggAI.se]. Teorien antyder også at slike internaliserende metoder kan være til liten hjelp. Et internaliserende tiltak i KSE (som nevnes i empirien) er risikomatriksen, som utarbeides i starten av hvert prosjekt, og som skal være ferdig utfylt med relevante elementer fra risikoregisteret. Dette er såpass «ferskt» at det er vanskelig å konkludere effekten. Det hviler en anbefaling for KSE å måle effekt på internaliserende metoder og verktøy - for å finne og utnytte optimale tiltak.

#### ***Kort oppsummering***

*Tilbakeføring av kunnskap kan beskrives ved hjelp av tre prosesser:*

- *Eksternalisering. Det antydes at det er viktig å utnytte de muntlige arenaene systematisk, og at det er et økende fokus på kunnskapsoverføring fra prosjekter.*
- *Kombinering. Det tenderer til at det går en viss tid fra erfaringer blir innhentet til de blir formidlet, og at foredling ikke alltid forekommer. Dette kan medføre at innhentet kunnskap ikke blir benyttet i andre prosjekter.*
- *Internalisering. Empirien antyder at skriftlige kilder brukes i mindre grad i forhold til muntlige kilder, som antyder viktigheten av korte linjer mellom erfaringsverksted og oppstartshjelp. Tilbakeføring av kunnskap fremstår som en utfordring for KSE, og det anbefales å måle effekt av tiltak.*

#### **5.2.6 Oppsummerende drøfting**

Under er det satt fokus på noen områder som går på tvers av funn og drøftinger beskrevet i delkapitlene ovenfor



#### Område 4 - Rapporteringsbasen og organisatorisk læring

Før jeg drøfter rapportering er det viktig å få understreket at det er ingenting fra intervjuene som tyder på praksiser hvor en tar lett på sikkerheten for ansatte. Flere av de strategiske kvalitetsmålene som listes opp på intranettet til KSE omhandler fokus på HMS.

##### RUK/RUH (registrert uønsket kvalitet/hendelse)

Innrapportering av avvik kan føre til ny kunnskap i organisasjonen, og dermed også en del av kunnskapskildgrunnlaget for andre prosjekter.

Praksis rundt rapportering av RUK og RUH fremstår som varierende og personavhengig. Fem av respondentene påpeker at det kunne blitt registrert mange flere RUH og RUK, spesielt RUK. Flere av dem sier at mange blir rettet der og da, og det blir pekt på årsaker til denne praksisen som underbemanning, prioritering, holdninger til de enkelte ansatte, og at registrering av RUK/RUH er ikke optimalt datateknisk. En av respondentene påpeker at det skjer en siling på alvorlighetsgrad ettersom dette er viktig å ha dokumentert – slik at det er mulig å falle tilbake igjen på det. Fra stabsnivå kommer det frem at det blir registrert for mange RUH/RUK, og at det også er tendenser til manglende forståelse for hva et avvik og årsak faktisk er. Basert på variert praksis samt ulik forståelse kan det antydes at rapporteringsunderlaget for videre prosessering er mer tilfeldig enn systematisk. Dette kan medføre at det er en vanskelig prosess å identifisere trender på tvers av prosjekter.

Fra teorien kan vi forstå risiko som «usikkerheten om og alvorlighetsgraden av konsekvensene til en aktivitet». Siling er beskrevet i teorien som det å identifisere de mest betydningsfulle eksemplarene i en stadig økende mengde. Det fremstår som en kontrast i empirien når prosjektrespondentene trekker frem at det kunne blitt registrert mange flere RUK/RUH, mens en stabsrespondent sier at det registreres for mange. Dette kan tyde på at praksis rundt rapportering av RUK og RUH kunne vært mer systematisk dersom det var en mer delt oppfattelse og forståelse for hva usikkerhet og alvorlighetsgrad innebærer. Svakheten med en slik siling er at uønskede hendelser som har større sannsynlighet for å gjenta seg, men som blir sett på som «ufarlig», muligens ikke vil bli fanget opp når en gjør en trendanalyse. En fare med en slik siling er at det kan forekomme «stille avvik». En mer målrettet rapportering hvor en kan få praksis og krav til å stemme overens, er mer hensiktsmessig i henhold til modellen i 2.3.1 under «styring og kontroll». Hvor det ikke er mulig å tilpasse kravene, så må praksisen med rapportering også gjøres enklere, og samtidig sette fokus på økt felles forståelse.

Under drøfting rundt motivasjon som påvirkende faktor (kapittel 5.1.4) blir det antydnet at formidling til prosjektene om den faktiske nytteverdien av rapportering kan føre til økt motivasjon for å dele eller overføre kunnskap på denne måten. Nyttverdien kan være i form av både enkelt- og dobbelkretslæring i organisasjonen, men ofte vil resultatet av enkeltkretslæring være enklere å formidle tilbake – forhold som handler om forbedring av produkter, metoder, organisering og kompetanse. En slik formidling av informasjon kan også være fremmede for læring i organisasjonen, dette til tross for om informasjonen ikke har en direkte praktisk betydning i prosjektet. Overflødig informasjon kan istandsette ansatte til å bidra mer aktivt i diskusjoner, og kan lettere tydeliggjør budskapet sitt ved å bruke organisasjonens begreper og sjargonger. Det er dette Nonaka og Takeuchi [1995, s. 80-81] kaller for redundans. Med overflødig menes mer informasjon enn hva den enkelte ansatte trenger for å utføre sine oppgaver. Dette kan også hjelpe til en økt og mer kollektiv forståelse for hva et avvik er.

### IFF (Idé og forbedringsforslag)

Praksis rundt og holdninger til registrering av IFF fra prosjektmedlemmer fremstår også som noe varierende og personavhengig. Fra funn og drøfting på struktur kommer det frem at videreformidling av idéer ikke skjer dersom det må gjøres skriftlig, noe som samstemmer med teorien. Noen av stabsrespondentene trekker også frem at det forekommer mangel på prosessering og treg tilbakemelding. Det er også noen av respondentene som trekker frem at systemet med IFF virker, en av prosjektrespondentene påpeker at innrapportering av IFF har ført til endringer i organisasjonen og en stabsrespondent mener de virker, fordi de blir dokumentert og det skal være en tilbakemelding. Samlet sett antyder empirien at ikke alle idéer og forbedringsforslag blir fanget opp eller fører til forbedringer, men det er vanskelig å konkludere med i hvilken grad dette forekommer. Med bakgrunn i dette er det vanskelig å konkludere og komme med anbefalinger vedrørende IFF.

### Kort oppsummering

*Rapportering av avvik (RUH/RUK) tenderer til å være preget av varierende praksis og ulik forståelse, og det kan være hensiktsmessig med enklere metoder for rapportering, fokus på økt felles forståelse, samt en formidling av faktisk nytteverdi av rapportering. Det er vanskelig å konkludere vedrørende IFF.*

## Område 5 - Sosiale nettverk satt i system

En av informantene jeg har brukt i KSE fortalte tidlig i studien at «byggverkene blir som nettverket til prosjektgruppen». Funn i empirien kan bekrefte dette, spesielt de funn som er gjort på kilder, hvor det er prosjektteamet, kolleger og også eksterne aktører som blir trukket frem som de viktigste kildene til kunnskap fra tidligere prosjekter. Som tidligere drøftet er det tegn til at det er både struktur, muligheter, motivasjon og kultur for å overføre og dele kunnskap, men at det også eksisterer barrierer. Det kommer frem fra drøftingen av de ulike faktorene at å sette de sosiale kunnskapsnettverkene til prosjektmedlemmene mer i system vil kunne ha en positiv effekt på kunnskapsoverføring. Spesielt samhandling mellom kolleger som har tilsvarende kompetanse på tvers av prosjekter [Verteramo og Carolis 2009, s.180]. I teorien er det listet opp metoder og verktøy for å vedlikeholde og styrke organisasjonens kunnskapsstrategier (kapittel 2.1.4), og flere av disse går på mer systematisk bruk av de sosiale kunnskapsnettverkene. Disse kan også ta form av kompetanse- og fagnettverk i organisasjonen. Studien i StatoilHydro (kapittel 2.4.4) viser til at skal fagnettverk bli en god arena for kunnskapsdeling må man gå systematisk til verks, som handler om å definere kompetanseområde, peke ut nettverksledere, og måling av resultater av nettverksarbeidet [Ukeavisen Ledelse 2009]

Empirien viser trender til at det eksisterer noen sosiale kunnskapsnettverk i KSE på både prosjekt- og stabsnivå. Blant stabs- og støttefunksjoner eksisterer det noen formelle kunnskapsnettverk, også på tvers av regioner. En av stabsrespondentene trekker frem nytt styringssystem som en årsak til økt samarbeid over regiongrensene. I teorien er det beskrevet det som kalles for dobbelstrikk organisasjon (se kapittel 2.4.5 med bakgrunn i kapittel 2.4.4), som er en metode for å sikre fokus på både læring/kunnskapsoverføring og fokus på produksjon i prosjektorganisasjoner. Denne metoden samsvarer med bygging av kompetanse- og fagnettverk. Det kan være et potensiale for økt kunnskapsoverføring ved økt systematisering av sosiale kunnskapsnettverk i KSE. Ut fra det som er drøftet om påvirkende faktorer, vil prosjektmedlemmene fortsatt spør de som de kjenner, men et kunnskapsnettverk vil trolig øke

sannsynligheten for å komme i kontakt med de som sitter på den beste kunnskapen enten direkte eller indirekte (via den som blir spurt). Det ligger en forutsetning i at organisasjonsledelsen må synliggjøre nettverkene, og gi rom og tid for å delta i slike nettverk.

#### ***Kort oppsummering***

*Ettersom nettverket rundt prosjektteamet fremstår som en viktig kunnskapskilde for prosjekter, vil det å sette de sosiale kunnskapsnettverkene til prosjektmedlemmene mer i system vil kunne ha en positiv effekt på kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter, også geografisk.*

#### **Område 6 - Strategiske avgjørelser**

Empirien kan tyde på at det er en mangelfull helhetstenkning rundt kunnskapsoverføring mellom prosjekter i KSE, dette til tross for at det er utarbeidet en plan for erfaringsoverføring i KSE (vedlagt som Vedlegg A). Funn som kan underbygge dette er

- Det blir trukket frem i empirien relativt mange arenaer og personer som er signifikante for kunnskapsoverføring i ulik grad, og det blir nevnt ulike årsaker til dette. Empirien kan tyde på at det ikke er en konsekvent bruk av rutiner og verktøy for kunnskapsoverføring i disse arenaene, slik at kunnskapen blir kodifisert og delt videre i organisasjonen.
- Det er i mindre grad systematisk tilnærming for å hente inn beste relevante kunnskap til prosjekter, kulturen bygger opp om det sosiale kunnskapsnettverket til det enkelte individ/gruppe.
- Det er en tendens til at overføring og deling av kunnskap og erfaringer fra et prosjekt blir nedprioritert mot produksjonsfokus. Det er heller ikke noe system eller rutiner for å dele erfaringer med nye produkter eller løsninger, denne delingen avhenger av involverte stabs- og støttefunksjoner eller av prosjektmedlemmenes eget initiativ.
- Fra empirien er det beskrevet at det er flere tiltak og verktøy for kunnskapsoverføring som er i bruk, og som tenderer til å være avhengig av idéer og drivkrefter i avdelinger eller enkeltpersoner i organisasjonen. Intervjuer av ulike stabsrespondenter viser også en trend til at det er ulik tilnærming til kunnskapsledelse i de forskjellige avdelingene – hvor grad av personifiserings- og kodifiseringsstrategier varierer (disse er beskrevet i kapittel 2.1.4)

Kunnskapsledelse dreier seg om generering og anskaffelse av ny kunnskap, identifisering og kodifisering av kunnskap, lagring og framhenting av kunnskap, samt deling og distribuering av kunnskap [King 2009, s. 11]. Individuer kan personlig utføre hver av disse kunnskapsledelsesprosessene, men kunnskapsledelse er en organisatorisk aktivitet som fokuserer på hva ledelsen kan gjøre for å tilrettelegge for at målene i kunnskapsledelsen skal bli møtt, hvordan individer skal bli motivert for å bidra til dette, og hvordan skape sosiale prosesser som fasiliterer kunnskapsledelsesprosesser [King 2009, s. 4].

Målet med kunnskapsledelse er å øke og forbedre organisasjonens kunnskapsverdideler for å få i stand en bedre kunnskapspraksis, forbedret organisatorisk atferd, bedre beslutninger og forbedret organisatorisk ytelse [King 2009, s. 4]. Det kan ligge en potensiell forretningsmessig gevinst for KSE i å utvikle en helhetlig strategi som innebærer hvordan kunnskapsledelsesprosessene skal gjennomføres mer systematisk (med trent personell og relevante metoder/verktøy) og at kunnskapsprosessene er satt mer i systematisk sammenheng.

Eksempelvis er det ikke kost/nytte i å hente inn erfaringer som i andre omgang ikke blir brukt eller ikke kan brukes. Det er derfor av betydning å måle utviklingen av kunnskap i organisasjonen på ulike tidspunkter. Å måle avkastning på initiativer knyttet til kunnskapsledelse og organisatorisk læring kan gjøres på følgende måter; (1) se på utviklingen av rutiner og beskrivelser i kunnskapssiloene, og (2) ved å måle relaterte endringer av ytelser i organisasjonen [McElroy 2003, s. 80] Måling av effekt er også noe en av stabsrespondentene etterlyser

*«Opptatt av hvordan måler vi effekten av læringen vår,  
at vi ikke bare kjører kurs, så tenker vi ikke på hvordan vi skal følge det opp,  
nå måler vi med de modellene ... Å tenke litt mer sånn ROI.» (SR)*

Anbefalingen om en helhetlig strategi samstemmer med den anbefalingen som ble gitt til Statsbygg av Ekambaram, Langlo og Johansen [2010, s. 8] for å redusere fenomenet «å finne opp hjulet på nytt». Anbefalingen samstemmer også med teorien om det som Nonaka og Takeuchi [1995, s. 74-75] kaller intensjon - utvikling av strategi for kunnskapshåndtering – som vil være fremmede for læring i organisasjonen (beskrevet i kapittel 2.4.8). Ettersom den muntlige kulturen er såpass sterk i KSE, anbefales det også en hovedvekt av personifiseringsstrategier støttet opp av kodifiseringsstrategier (beskrevet i kapittel 2.1.4).

#### ***Kort oppsummering***

*Empirien antyder en mangelfull helhetstenkning for kunnskapsoverføring mellom prosjekter i KSE. Det kan være en potensiell gevinst i å utvikle en helhetlig strategi for kunnskapsledelsesprosesser (systematisk gjennomføring og sammenheng), med vektning av personifiseringsstrategier støttet opp av kodifiseringsstrategier. Det er også hensiktsmessig å gjennomføre måling av effekt på tiltak.*

## 6. Konklusjon

### 6.1 Konklusjoner og anbefalinger

Satt sammen besvarer disse to delspørsmålene problemstillingen og utgjør en samlet konklusjon.

#### ***Delspørsmål 1 - Blir kunnskap og erfaringer overført og delt mellom prosjekter?***

Kunnskapsoverføring forekommer lineært mellom prosjekter i Kruse Smith Entreprenør (KSE) som følge av at de ansatte tar med seg kunnskap (taus og eksplisitt) videre til neste prosjekt. Dette antyder at **riktig sammensetning av prosjektteamet** er av betydning.

På tvers av prosjektene virker kunnskapsoverføringen til å være mer avhengig av det sosiale nettverket til prosjektmedlemmene, og til stabs- og støttefunksjoner som blir involvert i prosjektet. Det er en sterk «hjelpeskultur» og «korte linjer» i KSE Region Vest, og dermed fungerer det sosiale nettverket til prosjektteamet som en styrke i raskt å kunne hente inn kunnskap til prosjektet. Svakheten er at det er ikke sikkert det er den beste kunnskapen som hentes inn - sett med organisatoriske «øyne». Det tenderer også til at elektronisk lagret kunnskap brukes i mindre grad. En fullstendig kompetanseoversikt i KSE synes å mangle, og kunnskapsoverføring virker dermed til å være dels avhengig av at den regionale ledelsen vet hvem som vet hva.

En **systematisk oversikt over de ansattes kompetanse** vil kunne bidra til bedre utnyttelse av tilgjengelig kunnskap i organisasjonen. Utnyttelse av tilgjengelig **relevant kunnskap tidlig i prosjekter** gjennom involvering og bruk av kilder, kombinert med **rom for endringer underveis** i prosjekter (dynamisk byggeprosess), kan føre til mindre feil og større rom for utnyttelse av muligheter.

Manglende, lite brukervennlige og omfattende systemer tenderer til å hindre kunnskapsoverføring. Erfaringsoverføring forekommer i empirien, men synes å ha bakgrunn i at erfaringene har nær umiddelbar nytteverdi for andre prosjekter. Kunnskapsoverføring tenderer også til å være knyttet til enkeltpersoners initiativ og drivkraft, enten det er ansatte knyttet direkte eller indirekte til prosjekter - fremfor systematisk lagring og distribuering i organisasjonen.

Evalueringer og kunnskapsoverføring tenderer til å være bort- eller nedprioritert i forhold til produksjon. Denne praksisen kan knyttes til den utviklede subkulturen i prosjektene som følge av fokus på kortsiktige mål og tendenser til manglende «eierskap». Det er også tendenser til mindre grad av oppfølging fra ledelsen på systematisk kunnskapsoverføring fra prosjektene. Det eksisterer mange møtepunkter i KSE, hvor spesielt prosjekteringsleder og prosjektleder møter andre med samme funksjon på tvers av prosjekter. Muligheter for å overføre og dele erfaringer og kunnskap mellom prosjekter i KSE fremstår likevel som underutnyttet, spesielt på tvers av regioner.

Mer systematisk og **hensiktsmessig bruk av verktøy og metoder** for kunnskapsoverføring, tiltak som **bryter ned personlig usikkerhet**, og spesielt **synliggjøring av nytteverdi** av kunnskapsoverføring vil trolig ha en positiv effekt for kunnskapsoverføring. En **tettere organisering** av stabs- og støttefunksjoner kan gi et økt potensial for kunnskapsoverføring mellom prosjekter, også på tvers av regioner.

### Område 1 – hjulet som finnes opp på nytt

Sammenlignet med studien til Ekambaram, Langlo, Johansen [2010], tenderer prosjektene i KSE til å ha et potensiale for å bruke tid og ressurser på å finne løsninger som allerede eksisterer eller til å rette feil som er gjort om igjen. Empirien tyder på at dette delvis skyldes tidspress og delvis mangel på systematisk tilnærming til relasjonsbygging på tvers av prosjekter, spesielt på tvers av regioner. KSE kan være tjent med å se nærmere på hvordan unngå dette fenomenet. Noen av anbefalingene som følger denne oppgaven kan være et forslag til tiltak. Det er vanskelig å konkludere i hvilken grad KSE skifter ut ledende personell i sine prosjekter, men det er antydning at KSE er best tjent ved ikke å gjøre dette.

### Område 2 – erfaringsverksted og oppstartshjelp

Ettersom KSE har en muntlig kultur for erfaringsoverføring vil et tiltak for å øke kunnskapsoverføring kunne være å sette av tid og ressurser for systematisk å hente ut erfaringer i slutten av prosjekter. «Erfaringsverksted», som er i ferd med å bli implementert i KSE, vil kunne ha denne funksjonen. De viktigste erfaringene fra prosjekter **bør bli formidlet og være lett tilgjengelig og søkbare** for andre prosjekter.

For å sikre at erfaringer som er hentet fra prosjekter («lessons learned») har en høyere sannsynlighet for å bli benyttet, kan «oppstartshjelp» brukes som arena. Fasiliterende personell som gjennomfører erfaringsverksted og oppstartshjelp i ulike prosjekter **bør være de samme personene**. De bør også være i noe grad involvert i prosjektene i hele byggefasen, men mest i starten. Dette handler om en høyere grad av utnyttelse av prosjektenes sosiale kunnskapsnettverk, kunne etablere et felles sett med metoder og verktøy, samt kunne etablere et felles «språk» for kunnskapsoverføring. Sannsynligheten for at relevante erfaringer havner «mellom to stoler» eller «i skuffen» blir dermed mindre. En annen fordel er at dette personellet vil være involvert i flere prosjekter samtidig, noe som er positivt med hensyn til kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter.

Kunnskap fra evalueringer og erfaringsverksted i avsluttede prosjekter **bør med kortest mulig tidsrom** mellom bli tatt med i oppstart av byggefasen i nye prosjekter. Tilgjengelig relevant kunnskap tidlig vil kunne redusere usikkerheten i prosjekter, og vil kunne medføre mindre feil i byggefasen samt gi større rom for utnyttelse av potensielle muligheter.

En anbefaling for KSE er at det bør være tydelige linjer mellom avslutning av prosjekter og start av nye prosjekter, som beskrevet ovenfor.

### Område 3 – fokus på risiko (kvalitet)

Empirien tenderer til økende grad av systematisk tilnærming til negativ risiko i prosjekter i KSE, ved bruk av risikomatrix og granskninger. Implementering av erfaringsverksted vil kunne i økt grad hente ut også positive erfaringer. Det er derimot i liten grad tilsvarende systematisk tilnærming til utnyttelse av positiv risiko – det vil si muligheter - i prosjekter. Økt systematisk tilnærming og fokus på muligheter (positiv risiko) kan føre til at positive erfaringer blir evaluert, formidlet og benyttet i andre prosjekter.

En anbefaling til KSE vil være å se om det er mulig med **større systematisk tilnærming til muligheter** i prosjekter, i det minste i form av et underlag med potensielle muligheter – eksempelvis en liste over positive «lessons learned». KSE kan også være tjent med systematisk å granske vellykkede prosjekter.



## **Delspørsmål 2 - Er Kruse Smith Entreprenør en lærende organisasjon?**

Empirien tyder på at det er generelt **gode læringsprosesser i prosjektene**. Dette skjer hovedsakelig gjennom sosialisering, og til dels gjennom internalisering. Internalisering dreier seg i stor grad om utnyttelse av eksplisitt kunnskap fra det sosiale nettverket rundt prosjektteamet. Grad av autonomi i prosjektene virker til å fremme læring, og fokus på produksjon tenderer til å hemme læring. Frivillige kurs blir nedprioritert av prosjektmedlemmene, men dette ser ut til å være en mindre betydningsfull hemmer for organisatorisk læring, ettersom majoriteten av læringen skjer i prosjektene.

Prosjektledere forventes - som kunnskapsarbeidere - å ha en kunnskap som skiller dem fra andre, og vil med rette kalles eksperter på sitt område. De har opparbeidet en teft og en intuisjon knyttet til kompleksiteten i byggeprosesser og byggverk, og har dermed en ekspertise som er vanskelig å overføre og dele. Dette kan bidra til å forklare hvorfor kunnskap og erfaringer er vanskelig å overføre på tvers av prosjekter, ettersom denne kunnskapen er av en taus, iboende karakter. Denne ekspertisen vil likevel trolig være **grunnlag for læring** for andre involverte prosjektmedlemmer (gjennom sosialisering).

Det tenderer til å være en høyere terskel for å utnytte muligheter enn å lete etter muligheter, noe som trolig skyldes fokus på risikoen som er tilknyttet nye/ukjente forhold - og dermed en frykt for å gjøre feil beslutninger. Denne frykten kan virke hemmende for læring i prosjektet, og antyder viktigheten av systematisk tilnærming til muligheter (område 3) også med hensyn til læring.

Tilbakeføring av kunnskap til prosjekter via organisasjonen er en utfordring i KSE, spesielt mellom prosjekter på tvers av regioner. Det er ikke utelukkende manglende tilbakeføring, men den fremstår som personlig og personavhengig, fremfor bruk av elektronisk lagret informasjon. Det er vanskelig å konkludere hvorvidt styringssystemet til KSE hemmer eller fremmer læring. Manglende støtte og anerkjennelse fra ledelsen og manglende tilbakemeldinger til prosjekter tenderer til å være læringshemmende i organisasjonen.

Læring av rapporterte avvik (RUK/RUH) og erfaringsverksted/evalueringer i prosjekter fører ikke automatisk til læring for organisasjonen. Det er en tendens til et økende fokus på systematisk å hente ut mer kunnskap og erfaringer fra prosjekter, ved bruk av metoder og verktøy, og prosesser som «erfaringsbanken» som vist i Vedlegg A. Samtidig er det en tendens til at det går en viss tid fra erfaringer blir innhentet til de blir formidlet, og at foredling og formidling ikke alltid forekommer. Dette kan medføre at innhentet kunnskap ikke blir benyttet i andre prosjekter. Samlet antyder dette også viktigheten av korte linjer mellom erfaringsverksted og oppstartshjelp (område 2).

### **Område 4 - rapporteringsbasen og organisatorisk læring**

Det er ulik praksis, forståelse og tilnærming til rapportering av RUK/RUH/IFF i prosjektene. Dette har bakgrunn i ansattes prioriteringer, holdninger og forståelse. Det tenderer til at bemanning av prosjekter mot prosjektets størrelse også spiller en rolle. Fra analysen er det vanskelig å konkludere noe vedrørende IFF. En anbefaling for KSE er å få til en **økt forståelse for avvik**, samt en **enklere og mer hensiktsmessig rapportering** av RUH/RUK. I sammenheng med drøfting på motivasjon som påvirkende faktor er KSE tjent med at det også blir formidlet til prosjektene den **faktiske nytteverdien** av innrapporterte RUK/RUH.

### **Område 5 – sosiale nettverk satt i system**

En større grad av **systematisering av de sosiale kunnskapsnettverkene** til prosjektmedlemmer vil kunne ha en positiv effekt på kunnskapsoverføring på tvers av prosjekter og på tvers av regioner. Dette kan være i form av kunnskaps-, kompetanse- eller fagnettverk i organisasjonen – spesielt med kolleger med tilsvarende kompetanse. Noen slike nettverk eksisterer allerede i KSE. En anbefaling for KSE er å se nærmere på metoden som kalles for **dobbelstrikk organisasjon** (beskrevet i kapittel 2.4.5), som er en metode for å sikre fokus på både læring/kunnskapsoverføring og produksjon i prosjektorganisasjoner.

### **Område 6 – strategiske avgjørelser**

Empirien tyder på en manglende helhetstenkning rundt kunnskapsoverføring mellom prosjekter i KSE. Kunnskapsledelse dreier seg om prosesser for generering og anskaffelse av ny kunnskap, identifisering og kodifisering av kunnskap, lagring og framhenting av kunnskap, samt deling og distribuering av kunnskap. Individuer kan gjennomføre disse prosessene, men kunnskapsledelse er en organisatorisk aktivitet som krever involvering av ledelsen. Det er en anbefaling for KSE i å **utvikle en helhetlig strategi** knyttet til

- mer systematisk gjennomføring av kunnskapsledelsesprosessene
- mer systematisk sammenheng mellom kunnskapsledelsesprosesser
- måling av effekt på initiativer knyttet til kunnskapsledelse og organisatorisk læring

Ettersom den muntlige kulturen er såpass sterk i KSE, anbefales det også en **hovedvekt av personifiseringsstrategier** støttet opp av kodifiseringsstrategier.

## **6.2 Anbefalinger for videre forskning**

Ettersom det er flere metoder og verktøy som brukes for både direkte og indirekte kunnskapsoverføring, kan det være interessant å studere nærmere hvilket omfang og effekt disse har. Dette gjelder også effekt av opplæring av - og bruk av - personell med hensyn til kunnskapsoverføring mellom prosjekter.

Denne oppgaven har konkludert med at involvering av stabs- og støttefunksjoner har en positiv effekt for kunnskapsoverføring mellom prosjekter, men har ikke vurdert hvilken effekt grad av involvering har. Oppgaven antyder at det beste er en viss grad av involvering i start av prosjekter, og en studie som ser nærmere på hva som er den beste oppstartshjelpen i prosjekter med hensyn til erfaringsoverføring kan være interessant.

Kunnskapsoverføring i prosjektorganisasjoner blir sett på som utfordrende, noe som også er betraktet i denne oppgaven. En av anbefalingene gitt i konklusjonen er å utforme og implementere en helhetlig kunnskapsstrategi med hovedvekt på personifiseringsstrategier. En interessant studie er å se videre på hvilke understrategier som er mest hensiktsmessige for prosjektorganisasjoner i bygg- og anleggsbransjen, deres styrker og svakheter, og hvorvidt det er mulig å måle effekten av ulike strategier og tiltak som er tilknyttet de ulike strategiene.

Økt grad av innovasjon i byggenæringen er etterlyst av myndighetene. Denne oppgaven har ikke sett nærmere på omfanget og grad av innovasjon som utføres av KSE, men oppgaver knyttet til FoU-prosjekter i KSE er både av organisasjonens og samfunnets interesse, og er dermed å anbefale i seg selv. I henhold til kunnskapsoverføring kan det være interessant med studier som omhandler implementering av ny kunnskap i prosjekter, og hvordan måle effekten av denne implementeringen.

## 7. Referanseliste

### Bok:

- Aven, Terje [2008]. *Risk Analysis*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd
- Aven, Terje [2010]. *Misconceptions of Risk*. West Sussex, England: John Wiley & Sons Ltd
- Dalin, Åke [2001]. *Veier til den lærende organisasjon*. Oslo: Cappelen Akademisk Forlag
- Grennes, Tor [2012]. *Hvordan kan du vite om noe er sant?* Cappelen og Damm
- Irgens, Eirik J. og Grete Wennes (red.) [2011]. *Kunnskapsarbeid – om kunnskap, læring og ledelse i organisasjoner*. Bergen: Fagbokforlaget
- Karlsdottir, Ragnheidur (red.) [2007]. *Læring, kommunikasjon og ledelse i organisasjoner*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag
- Kaufmann, Geir og Astrid Kaufmann [2005]. *Psykologi i organisasjon og ledelse*. 3. utg. Bergen: Fagbokforlaget
- Lines, Rune, Inger G. Stensaker og Ann Langley (red.) [2006]. *New Perspectives on Organizational Change and Learning*. Bergen: Fagbokforlaget
- Little, Stephen, Paul Quintas og Tim Ray [2002]. *Managing Knowledge*. London, Storbritannia: SAGE Publications Ltd
- McElroy, Mark W. [2003]. *The New Knowledge Management: complexity, learning, and sustainable innovation*. Burlington, USA: Elsevier
- Nonaka, Ikujiro og Hirotaka Takeuchi [1995]. *The knowledge-creating company*. New York, USA: Oxford University Press, Inc.
- Rennemo, Øystein [2006]. *Levér og Lær. Aksjonsbasert utvikling i resultatorienterte organisasjoner*. Oslo: Universitetsforlaget AS
- Ryen, Anne [2002]. *Det kvalitative intervjuet. Fra vitenskapsteori til feltarbeid*. Bergen: Fagbokforlaget
- Schein, Edgar H. [1987]. *Organisasjonskultur og ledelse. Er kulturendring mulig?* Oslo: Mercuri Media Forlag A.S
- Strand, Torodd [2001]. *Ledelse, organisasjon og kultur*. Bergen: Fagbokforlaget
- Wysocki, Robert K. [2012]. *Effective project management: Traditional, agile, extreme*. 6. utg. Indianapolis, USA: John Wiley & Sons, Inc.

**Artikkel:**

Andersen, Erling S. *Prosjektet som temporær organisasjon*. Magma, Econas tidsskrift for økonomi og ledelse, 2/2010. Sidetall ikke oppgitt.

Crossan, Mary M., Henry W. Lane og Roderick E. White. *An organizational learning framework: From intuition to institution*. Academy of Management Review 1999, Vol 24. No. 3, s. 522-537

De Geus, Arie P. *Planning as Learning*. Harvard Business Review, V.66 (2), s. 70-74

Ipe, Minu. *Knowledge Sharing in Organizations: A Conceptual Framework*. Human Resource Development Review, Vol. 2, No. 4, 2003, s. 337-359

King, William R. *Knowledge Management and Organizational Learning*. Annals of Information Systems 4, Springer Science+Business Media, LLC 2009, s. 3-13

Kvålshaugen, Ragnhild og Karl Joachim Breunig. *Strategisk kompetansestyring i prosjektbaserte organisasjoner: Fra et forbrukerperspektiv til et produsentperspektiv*. Universitetsforlaget, Praktisk økonomi & finans, Vol. 25, 3-2009, s. 73-81

Liew, Anthony. *Understanding Data, Information, Knowledge And Their Inter-Relationships*. Journal of Knowledge Management Practice, Vol. 8, No. 2, June 2007. Sidetall ikke oppgitt.

Nesheim, Torstein og Karen M. Olsen. *Kunnskapsdeling i en kompleks organisasjon*. Magma, Econas tidsskrift for økonomi og ledelse, 3/2011, s. 64-70

Panahi, Sirous, Jason Watson, Helen Partridge. *Social Media and Tacit Knowledge Sharing: Developing a Conceptual Model*. World Academy of Science, Engineering and Technology, 64, 2012, s. 1095-1102

Verteramo, Saverino og Monica De Carolis. *Balancing Learning and Efficiency Crossing Practices and Projects in Project-based Organisations: Organisational Issues. The Case History of «Practice Groups» in a Consulting Firm*. The Electronic Journal of Knowledge Management, Volume 7, Issue 1, 2009, s. 179-190

**Nettdokument:**

Baumann, Einar og Robert Haarstad [årstall ikke oppgitt]. *Teknologiledelse*. Tilgjengelig fra: <http://www.forelesning.no/kompendier/tekled/index.php> (pr 25.05.2014)

Befri og Bevare [2010]. *Delrapport Befri og Bevare. Erfaringer fra Multiconsults kompetansenettverk*. Tilgjengelig fra: [http://www.byggekostnader.no/getfile.php/Filer/PDF'er%20fra%20prosjekter/Erfaringer%20fra%20Multiconsults%20Kompetansenettverk\\_Befri\\_og\\_Bevare\\_delrapport.pdf](http://www.byggekostnader.no/getfile.php/Filer/PDF'er%20fra%20prosjekter/Erfaringer%20fra%20Multiconsults%20Kompetansenettverk_Befri_og_Bevare_delrapport.pdf) (pr 26.05.2014)

Bygballe, Lena E [2010]. *Samarbeid og læring i byggenæringen – En case studie av Nye St. Olavs Hospital i Trondheim*. Forskningsrapport 2/2010. Oslo: Handelshøyskolen BI. Tilgjengelig fra: <http://www.bi.no/OsloFiles/Byggsenteret/2010-02-Bygballe.pdf> (pr 22.05.2014)

Bygballe, Lena og Eskil Goldeng [2011]. *En kunnskapsbasert bygg-, anlegg- og eiendomsnæring*. Forskningsrapport 2/2011. Oslo: Handelshøyskolen BI Tilgjengelig fra: <http://www.bi.no/OsloFiles/Byggsenteret/Bygballe%20og%20Goldeng%202011.pdf> (pr 22.05.2014)

Disterer, Georg [2001]. *Individual and Social Barriers to Knowledge Transfer*. Proceedings of the 34th Hawaii International Conference on System Sciences. Tilgjengelig fra: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.97.6417&rep=rep1&type=pdf> (pr 22.05.2014)

Ekambaram, Anandasivakumar [2008]. *The role of knowledge transfer in reducing reinvention of the wheel in project organizations – En oppsummering av doktorgradsarbeidet*. Tilgjengelig fra: [http://www.prosjektnorge.no/files/pages/104/siva\\_ekambaram\\_doktorgrad\\_oppsummering.pdf](http://www.prosjektnorge.no/files/pages/104/siva_ekambaram_doktorgrad_oppsummering.pdf) (pr 22.05.2014)

Ekambaram, Anandasivakumar, Jan Alexander Langlo og Agnar Johansen [2010]. *Knowledge Transfer – A Study on Construction Projects in a Norwegian Public Sector Organisation*. Sintef, Trondheim. Tilgjengelig fra: [http://www.nsp.ntnu.no/PUS/files/pages/25/eckm2010\\_ekambaram\\_langlo\\_johansen.pdf](http://www.nsp.ntnu.no/PUS/files/pages/25/eckm2010_ekambaram_langlo_johansen.pdf) (pr 22.05.2014)

Jennings, Charles og Jérôme Wargnier [2011]. *Effective Learning with 70:20:10*. Tilgjengelig fra: <http://www.hrzone.com/files/siftmedia-hrzone/Cross%20Knowledge%20WP.PDF> (pr 21.05.2014)

Jordanger, Ingemund [2005]. *Positiv usikkerhet og økt verdiskaping*. Concept rapport Nr 14. Tilgjengelig fra: <http://www.concept.ntnu.no/Publikasjoner/Rapportserie/Concept%2014%20Positiv%20usikkerhet%20og%20okt%20verdiskaping.pdf> (pr 22.05.2014)

Persson, Mats [2010]. *Developing and Managing Knowledge of Construction Methods in the Swedish Building Sector*. Tilgjengelig fra <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:343115/FULLTEXT01.pdf> (pr 22.05.2014)

Petroleumstilsynet [2013]. *En bok om læring*. Tilgjengelig fra: [http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/Seminar%202013/N%C3%A6ring%20for%20I%C3%A6ring/L%C3%A6ringshefte\\_lavoppl%C3%B8st-norsk.pdf](http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/Seminar%202013/N%C3%A6ring%20for%20I%C3%A6ring/L%C3%A6ringshefte_lavoppl%C3%B8st-norsk.pdf) (pr 22.05.2014)

Rosness, Ragnar, Torstein Nesheim og Ranveig Kviseth Tinmannsvik [2013]. *Rapport. Kultur og systemer for læring*. Sintef A24120. Tilgjengelig fra: <http://www.ptil.no/getfile.php/PDF/Rapporter/FoU/SINTEF%20A24120%20Kultur%20og%20systemer%20for%20I%C3%A6ring%20%20En%20kunnskapsoversikt%20om%20organisatorisk%20I%C3%A6ring%20og%20sikkerhet.pdf> (pr 22.05.2014)

Paranagamage, Primali, Patricia Carrillo, Kirti Ruikar og Paul Fuller [2012]. *Lessons learned practices in the UK construction sector: current practice and proposed improvements*. Tilgjengelig fra: [https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/11276/7/Lessons\\_Learned\\_practices\\_R1\\_210312.pdf](https://dspace.lboro.ac.uk/dspace-jspui/bitstream/2134/11276/7/Lessons_Learned_practices_R1_210312.pdf) (pr 25.05.2014). Også publisert i *Engineering Project Organization Journal*, Volume 2, Issue 4, 2012, s. 216-230

Smith, Mark K. [2013]. *Chris Argyris: theories of action, double-loop learning and organizational learning*. Tilgjengelig fra: <http://infed.org/mobi/chris-argyris-theories-of-action-double-loop-learning-and-organizational-learning/> (pr 25.05.2014)

Stortingsmelding 28 [2012] *Gode bygg for eit betre samfunn. Ein framtidretta bygningspolitikk*. Tilgjengelig fra <http://www.regjeringen.no/nn/dep/kmd/Dokument/proposisjonar-og-meldingar/stortingsmeldingar/2011-2012/meld-st-28-20112012.html?id=685179> (pr 25.05.2014)

Teknisk Ukeblad [2014]. *Byggenæringen viser lav interesse for innovasjon*. Tilgjengelig fra: [http://www.tu.no/bygg/2014/02/11/manglende-betalingsvilje-hindrer-innovasjon-i-byggenaringen?utm\\_source=newsletter-2014-02-12&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=newsletter](http://www.tu.no/bygg/2014/02/11/manglende-betalingsvilje-hindrer-innovasjon-i-byggenaringen?utm_source=newsletter-2014-02-12&utm_medium=email&utm_campaign=newsletter) (pr 25.05.2014)

Torvik, Karin [2011]. *Kvalitativ metode*. Tilgjengelig fra: <http://ogbedreskalvibli.files.wordpress.com/2011/03/kvalitativ-metode.pdf> (pr 26.05.2014)

Ukeavisen Ledelse [2009]. *Forskning i StatoilHydro: Læreriike fagnettverk*. Journalist: Anita Myklemyr. Tilgjengelig fra: <http://www.ukeavisenledelse.no/nyheter/ledelse/forskning-i-statoilhydro-lererike-fagnettverk-> (pr 22.05.2014)

Ørstavik, Finn [2012]. «*Plain Building – Plain Sailing? Knowledge exploitation in the building and construction industry*». Nifu. Tilgjengelig fra: <http://www.nifu.no/files/2012/11/NIFUrapport2012-plainsailing.pdf> (pr 22.05.2014)

### **Nettside:**

ByggAi.se (pr 11.06.2014)

Kruse-smith.no (pr 06.06.2014)

Raeallan [2012]. Tilgjengelig fra: <http://raeallan.com/2012/09/18/top-10-tips-for-authentic-networking/> (pr 06.06.2014)

Vegvesen [2011]. *Delprosjekt 4. Erfaringsoverføring*. Tilgjengelig fra: <http://www.vegvesen.no/Fag/Fokusomrader/Forskning+og+utvikling/Kompetanseutvikling+drift+og+vedlikehold/Delprosjekter/Delprosjekt+4> (pr 25.05.2014)

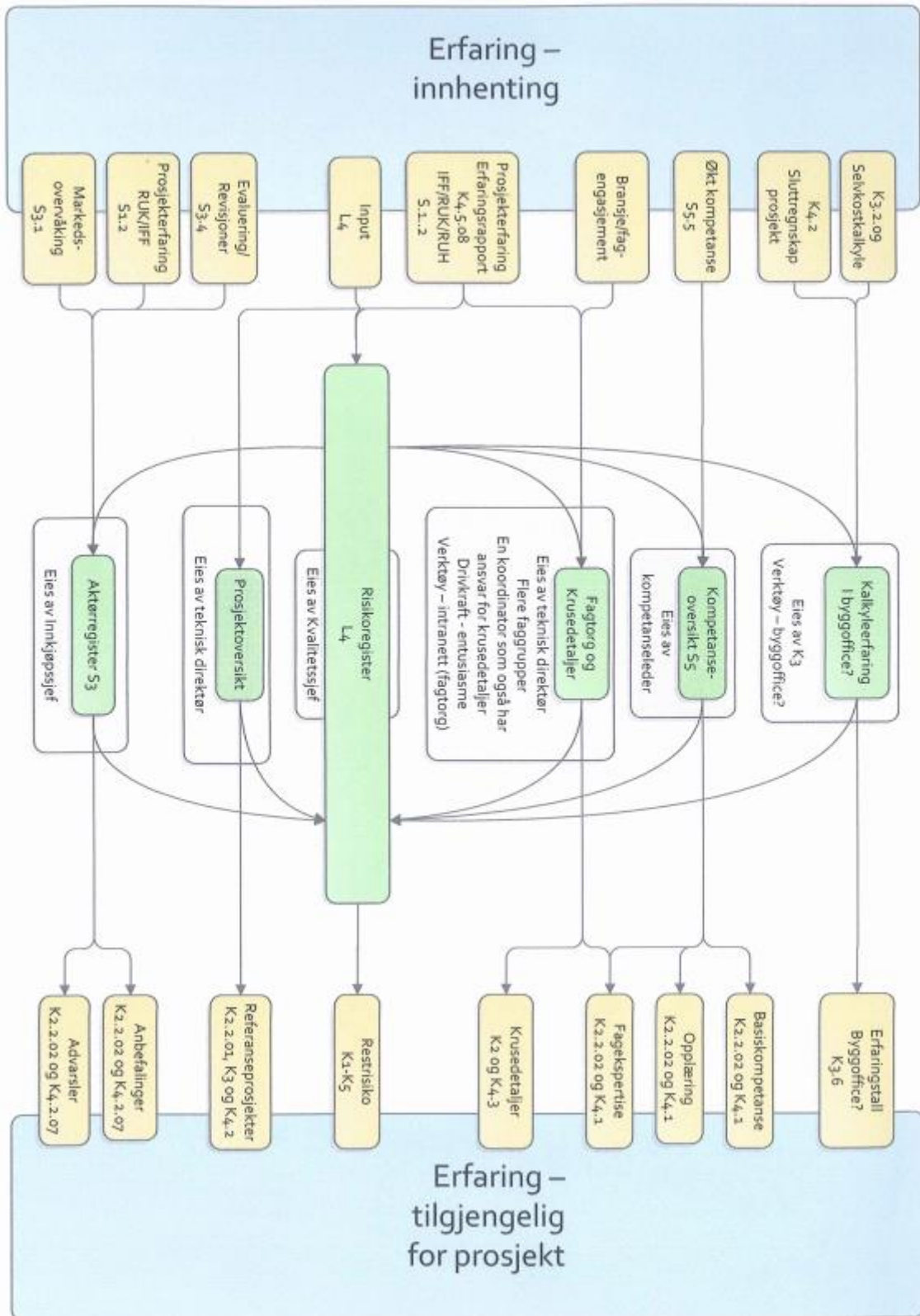


***Interne dokumenter i Kruse Smith:***

- Granskning av prosjekt xxxx (konfidensielt) (pr 24.04.2014)
- Kvalitetshåndbok (pr 03.04.2014)
- Kvalitetsplan Torgveien (pr 03.04.2014)
- LEAN – gjennomføring i total- og hovedentrepriser (pr 11.04.2014)
- Presentasjon for nyansatte på Forus sept 2013 (pr 18.12.2013)
- Rutine for forbedringsprosjekt (pr 03.04.2014)
- Rutine for identifisering av krav og risiko (pr 16.05.2014)
- Rutine for opplæring (pr 03.04. 2014)
- Rutine for prosessgjennomgang (pr 16.05.2014)
- Rutine for å analysere data og prioritere til forbedring (pr 16.05.2014)
- Rutine for å håndtere og vurdere RUK, RUH og IFF (pr 03.04.2014)
- Prosjekt Troll – rapport (pr 24.04.2014)
- Veiledning i å håndtere og vurdere RUK, RUH og IFF (pr 16.05.2014)

Vedlegg

Vedlegg A: Erfaringsoverføring i Kruse Smith – «erfaringsbanken»



## Vedlegg B: Skriv til respondenter

Til respondenter i Kruse Smith Entreprenør AS

### *Informasjon om intervju i forbindelse med masteroppgave om erfaringsoverføring.*

#### **Bakgrunn**

Med godkjenning fra Kristin S. Frafjord og Oddvar Egelandsdal er du blitt kontaktet fordi du har en sentral rolle i Kruse Smith Entreprenør AS Region Vest. I forbindelse med min masteroppgave ønsker jeg å intervju deg om dette. Grunnlaget for dette skrevet er at det er retningslinjer knyttet til forskningsetikk, og spesielt samtykke, konfidensialitet og tillit. Samtykke handler om at du har rett til å vite at intervjuet blir brukt til forskning, og at du har rett til å få informasjon om selve forskningsprosjektet, i dette tilfelle masteroppgaven.

#### **Bakgrunn for oppgaven**

Masteroppgaven er en avsluttende hovedoppgave i masterprogrammet Industriell Økonomi ved Universitetet i Stavanger. Målet med masteroppgaven er å se på erfaringsoverføring i Kruse Smith Entreprenør AS, og jeg vil sammenligne relevant teori og KS´ informasjon- og styringsverktøy med egne innsamlede data (intervjuer) for å se hvordan erfaringsoverføring fungerer i praksis, og hvordan dette påvirker prosjekter.

#### **Gjennomføring av intervju**

Intervjuene vil foregå som et formelt intervju, og jeg bruker en semistrukturert intervjuguide som grunnlag for tema og spørsmål. Intervjuet vil trolig varig rett over en time, og det er ønskelig at det settes av halvannen time. Det vil være et lydopptak av intervjuet, samt at jeg vil notere underveis.

Intervjuet vil omhandle erfaringsoverføring, håndtering av usikkerhet, læring, samt spørsmål om generering, tilgjengelighet og benyttelse av kunnskap og erfaringer.

#### **Personvern**

Jeg vil ikke benytte ditt navn eller identitet i oppgaven, du vil bli omtalt som respondent 1, respondent 2 og så videre. Lydopptaket vil være i min besittelse, og vil ikke tilgjengelig eller bli overlatt til andre. Unntak er dersom sensor krever dem overlevert. Lydfilene vil ikke bli publisert i sammen med oppgaven, og vil bli slettet etter at sensuren har falt og klagefristen er over. Når masteroppgaven er ferdig, leveres den til sensur ved Universitetet i Stavanger

Bedriften som har bidratt ved utarbeiding har krav på å få et eksemplar av oppgaven med vedlegg. Innholdet i oppgaven kan benyttes i virksomheten.

#### **Til slutt**

Ta gjerne kontakt dersom du har spørsmål.

Med vennlig hilsen

Leif Inge K. Sørskår

## Vedlegg C: Intervjuguide

### **Emne: verdien av kunnskap**

1. Hva vil du trekke frem som det viktigste for å få et «godt gjennomført» prosjekt?
2. Dersom en nøkkelperson i prosjektgruppen blir byttet ut eller slutter kan viktig informasjon gå tapt. Hva gjøres for å forhindre at dette skjer?
3. For å redusere risiko i et prosjekt, hvor hentes det kunnskap og erfaring? Hvordan håndteres risiko i et prosjekt?
4. I Stortingsmelding 28 (2011-2012) «Generelt har norske bygg høg standard. ... Men den byggfaglege kompetansen vi har, blir ikkje teke godt nok i bruk i heile næringa. Kunnskapen finst, men er ikkje spreidd godt nok. Det blir gjort for mange feil både i praktisk bygging og i prosjekteringsfasen. Gode tekniske løysingar som er vel kjende, blir ikkje tekne i bruk i tilstrekkeleg grad» Hvordan ser du på denne utfordringen? Hvilke tiltak mener du vil være gode løsninger for å møte denne utfordringen?

### **Emne: Lagring og framhenting av kunnskap**

5. Har du erfaring med Kruskontrollen? Hva er styrkene og svakhetene til Kruskontrollen etter din erfaring?
6. Etter din erfaring, hvor henter du nødvendig informasjon og kunnskap til oppgaven som skal utføres?
7. Hva slags erfaring har du med bruk av interne kunnskapskilder, som f.eks fagpersoner eller Kruse Detaljer?
8. Hva slags erfaring har du med bruk av eksterne kunnskapskilder, som f.eks konsulenter eller Byggforsk? Brukes vanlige søkemotorer som google for å finne kunnskap?
9. Et sitat: «Makter vi i alle sammenhenger å sikre at vi bruker de riktige personene med den rette kompetanse og erfaring på de ulike prosjektene, skapes og sikres lønnsomheten i det enkelte prosjekt» Er du enig? Hvorfor?

### **Emne: Generering og anskaffelse av ny kunnskap**

10. På hvilke måter er Kruse Smith en lærende organisasjon? Kan du skille ut noen faktorer som har bidratt til å øke læringen? Etter din erfaring, hva er den beste læringen?
11. Har du gjort nye erfaringer i et prosjekt som har ført til endringer i organisasjonen på et visst nivå? Hvordan?
12. Etter din erfaring, hvem samarbeider prosjektgruppen hovedsakelig med for nye idéer, prosesser og produkter? Er det noe samarbeid med personer fra andre prosjektgrupper? På hvilke måter?
13. Etter din erfaring, genereres det mest ny og relevant kunnskap for prosjekter i det enkelte prosjekt eller på tvers av prosjekter, dvs stabs- og støttefunksjoner? Hvorfor?
14. Hva må ligge til grunn for du skal velge et nytt produkt eller en ny teknisk løsning? Hva slags insentiver er det for å eksperimentere? Hva begrenser deg fra å prøve noe nytt?

15. Etter din erfaring, hvordan håndteres RUK/RUH? Er det rom for å reflektere/diskutere hvorfor disse oppstår? På hvilken måte genererer de ny kunnskap i prosjektet? I organisasjonen?

**Emne: Identifisering og kodifisering av kunnskap**

16. I «rutine for opplæring» står det «I prosjekt gjennomføres devalueringer og sluttevalueringer med fokus på læringspunkter og erfaringslæring.» Hvordan gjennomføres dette? Hvorfor?

17. Hvordan dokumenteres erfaringer med nye idéer, prosesser og produkter fra et prosjekt? Er det noe system eller rutine som fanger dette opp? Hva slags erfaring har du med IFF?

18. Har du utviklet egne praksiser og verktøy som du bruker? Hvorfor? På hvilken måte kan disse ha en verdi for organisasjonen?

19. Etter din erfaring, utvikles det praksiser/verktøy i et prosjekt som ikke blir overført til andre prosjekter? Hvorfor?

**Emne: Deling og distribuering av kunnskap**

20. Hvilke metoder og verktøy brukes for å overføre kunnskap mellom de ulike fasene og prosjektmedlemmene i et prosjekt?

21. Hvilke metoder og verktøy brukes for å overføre informasjon og kunnskap til andre direkte involverte i et prosjekt, eksempelvis underentreprenører, konsulenter, byggherre? Har du erfaring med underentreprenører/leverandører som gjør ting på sin måte til tross for kunnskapsoverføringen? Hvorfor skjer dette? Hva kan det føre til?

22. Etter din erfaring, hvordan blir erfaringer overført internt i regionen på tvers av prosjekter? Er det noen verktøy og metoder som brukes? Er det noen arenaer som skiller seg ut? Er det noen personer som har en viktig rolle i erfaringsoverføringen?

23. Etter din erfaring, hva slags erfaringsoverføring er det på tvers av regioner?

24. Har du vært i en erfaringsssituasjon hvor du tenker at dette burde noen sett mer på, men det blir ikke gjort? Hvorfor? Etter din erfaring, hvorfor blir ikke erfaringer overført?

**Emne: Utdypende spørsmål**

25. Er det ting du sitter inne på nå som du tenker at jeg bør vite om erfaringsoverføring som du opplever vi ikke har tatt opp?

## Vedlegg D: Dataempiri

Kategori	Under-kategori	Koding	Respondent	Utsagn	Tema fra intervjuguide
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	Han (avdelingsleder), han kjenner jo alle prosjektene, hvertfall alle problemene. Da får jo som regel han høre det. Jeg pleier å kvalitetssikre med han (avdelingsleder), og med han (innkjøpsregionansvarlig) på innkjøp, dem to der, er det noen jeg bør ligge unna, er det noen..., og han (avdelingsleder) kan jo vite at «han rørleggeren der må du ikke velge, han har så dårlig kapasitet, han har så mye å gjøre om dagen.» Det jeg bruker mest er nok han (avdelingsleder), og han (innkjøpsregionsansvarlig), de får nok mest input	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	det blir der i den brakken, du generer kunnskap så er det «fillern, det må jeg bare huske neste gang», så har du glemt det neste dag	Generering og anskaffelse - generering av kunnskap
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	har jo formenn som har vært ute i tyve år og sittet inne i ti år og som har en vannvittig erfaring og bakgrunn.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	Vi har ikke noe system for å videreføre, det går på «snakkisen», når (byggeleder) og dem kommer på neste prosjekt, så drar jo dem med seg til neste prosjekt.	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	den enkelte bærer jo med seg historie og erfaring i fra det han har opplevd gjennom årene	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	PR	Denne erfaringsdatabasen, som alle snakker om at vi skulle hatt, den er der ikke, den ligger oppe i hodene på folk, også jobber du i prosjekt, så går det et halvt år inn i andre prosjekt, så har du glemt tabbene og suksessene du gjorde, da er du innstilt på noe annet	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	SR	(Takløsningen i prosjektet, blir løsningen og erfaringene dokumentert?) Nei, ikke mer enn hos de personene det gjelder. Det gjør nok ikke det.	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	SR	det er ganske utrolig hva vi har vært borti i årenes løp, det er bare det at vi glemmer det så fort vet du, vi har vært borti nesten alt du kan tenke deg å komme borti	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Hukommelse	Hukommelse	SR	Kunnskapen som den enkelte besitter, hvis vi hadde greid å kanalisere den ut i hvert prosjekt, så hadde vi fått null feil	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Hukommelse	KD	SR	Kruse detaljer, så skal det være oppsummert mesteparten av det vi kan	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	Kruskontrollen har blitt mer arbeidskrevende i forhold til lagring	Lagring og framhenting - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	Tror Kruskontrollen skal gjøre det enklere for utenforstående å gå inn og spore, søke, etterprøvbart.	Lagring og framhenting - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	Det handler om å dokumentere det som er gjort i en reklamasjonsaffære, det handler også om en stor virksomhets mulighet til å ha oversikten i forbindelse med, hvis vi bruker uttrykket korrupsjonsproblematikk. Også ha en innsikt at det er etterprøvbart det vi holder på med. Der har vi erfaring, økonomi, oversikt.	Lagring og framhenting - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	Tanken bak sharepoint er fantastisk, om bare teknikken hadde virket	Lagring og framhenting - kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	så er det tregt, jeg klarer å håndtere halvparten av all mail jeg gjorde før, fordi eg sitter og venter på oppdatering, bli ferdig og lagre, kan vente opp til ett minutt å arkivere en mail som før tok 5 sekund pga responstid mot server og sharepoint og webapplikasjonene går for sent	Lagring og framhenting - kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	Styrken er at hvis du bruker det riktig, ..., så skal det være nokså greit å kunne finne tilbake til mailer og dokumenter.	Lagring og framhenting av kunnskap - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	det virker litt knotete, du må legge inn en del parametre	Lagring og framhenting av kunnskap - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	når du nå har en mappestruktur som sier HMS, betongarbeid, kvalitet og alt det der så er det mye enklere å finne frem i. Det negative er at det tar lenger tid å lagre alt. Men får du det inn under fingrene, så er det ikke noe problem å bruke det.	Lagring og framhenting av kunnskap - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukommelse	Kruskontrollen	PR	alle har faste rutiner på hva som skal legges inn. Så jeg tror nok vi er mindre sårbare den dag i dag, enn det vi var for to-tre år siden	Verdi av kunnskap - lagring



Kunnskap	Hukom melse	Kruskontrollen	PR	selv om dette er dokumentert – hvis eg tar et tidligere prosjekt jeg hadde, så hadde eg ca tju tusen korrespondanser og hvis eg hopte ut av det prosjektet der og en annen til å gå inn og vite at akkurat under det temaet var det gjort noe er gjerne ikke fullt så lett å vite. Da må du ha noe som er nok så entydig i søkefunksjon, tror ikke det var så voldsomt mange som klarer å søke det opp	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Hukom melse	Kruskontrollen	SR	historien fra prosjektet er jo mye bedre dokumentert i dag, enn det han var for tre år siden	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Hukom melse	Kruskontrollen	SR	Kruskontrollen har jo gjort at alle gjør likt, tidligere hadde vi jo filstruktur, vi hadde Superoffice, masse avarter. Nå har vi kommet dit at vi har et system som virker, og alle skal bruke det, det er forhåndsmappet opp i henhold til, for så vidt i henhold til styringssystemet, i forhold til prosessene, så etter hvert når vi greier å styre folk til å lagre likt, hvertfall noenlunde likt – for alle vil ha undermapper, så har me lett tilgang	Lagring og framhenting - Kruskontrollen
Kunnskap	Hukom melse	Kruskontrollen	SR	Etablering av nytt styringssystem, og sharepoint. Der skal jo i grunnen være sånn, så godt dokumentert at vi lett skal svitsje over til en ny enkeltperson. Det tror jeg vi er bedre rustet enn noen gang.	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Hukom melse	Kunnsk apstilg ang	PR	(Teknisk løsning) Det ble laget en rapport, hvis noen kommer og spør, så kan jeg finne den frem.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Hukom melse	Kunnsk apstilg ang	SR	store prosjekter, der vi har etablert ganske store team, der vi har hentet inn nøkkelkompetanse, for eksempel på arkitektfag, på tekniske fag, på elementer, på – i det hele tatt den kunnskapen vi har her på huset	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Hukom melse	SF	PR	Det er sånne støttefunksjoner som en kan ta seg bruk av og hvor en da gjerne, når vi gjort det, tar kontakt med innkjøpsavdeling og forteller hvordan vi har gjort det, involvere.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Kunnskap	Hukom melse	SF	SR	det er ting som må løftes opp på våre innkjøpsfora, innkjøpsmøter, så har de en god erfaring med en aktør her i vest som opererer over hele landet, som vi kan dra nytte av i Oslo og Kristiansand. Og det gjør vi jo til stadighet, det kommer jo opp valgte underleverandører som vi har gjort gode erfaringer med i for eksempel Kristiansand som innkjøpsavdelingen snakker om, som vi kommuniserer ut i regionene	Deling og distribuering - tvers av prosjekter
Kunnskap	Hukom melse	SF	SR	en gang i måneden, da tar vi med oss disse erfaringene inn i fora, hvis en har en god opplevelse eller dårlig opplevelse med en aktør så vil han kommunisere dette til de andre på innkjøp	Deling og distribuering - tvers av regioner
Kunnskap	Hukom melse	SF	SR	Vi har jo innkjørt sånn evalueringssystem på disse leverandørene våre, sånn at prosjektene kan evaluere underentreprenører enten underveis eller ved endt prosjekt. Det er jo en måte å samle inn data på, på underentreprenørene har vært i de forskjellige prosjektene	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Hukom melse	SF	SR	vi har en som sitter her på huset. Han rapporterer ikke til meg, men jeg jobber tett med han, han bestiller all armering til de prosjektene i region vest-avtalene, han sitter på det som er hans fagområde, og prosjektene kaller han inn ... Da sitter han med kjempeerfaring og kunnskap og server 20-30 prosjekter	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Hukom melse	Verktøy	SR	Og GAP-analysen vil jo si de kravene har vi, hva har vi, kompetansekrav, en matrise på det, og så etablert i sammen med driftsorganisasjonen, hva er kravene til de ulike stillingene sånn minimum, og så må vi da ha et dataverktøy som skal kunne matche, men det har vi da altså ikke. ... Det hadde hjulpet å fått i gang noe mer systematikk på registrering, men det er utrolig stort ... når det ikke er naturlig for folk å registrere hva de faktisk har	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Hukom melse	Kursing	SR	Kruseskolen er jo en del av tiltaksbiten der kan du si, kompetansestrategier, enten skaffer du eksternt, rekrutterer – ellers utvikler du den internt – og der er Kruseskolen et tiltak, tilbyder sammen med eksterne	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Kilder	Arena - basmøte	PR	ukentlige basmøter hvor vi også går gjennom det som skal skje, og da også kommer det ofte opp hvordan gjør vi de enkelte tinga, og da sitter jo alle de forskjellige fagene rundt bordet, der og er det erfaringsoverføring, i de basmøtene	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Kilder	Arena - brakkerigg	PR	i sammenheng med dette LEAN, samarbeidende planlegging. Så det er en god greie, det kan være gode diskusjoner når de ulike fagene sitter i samme rommet	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Kilder	Arena - teammøte	PR	vi har noe som vi kaller teammøte, da er det bare (byggeleder), formannen og jeg, så går vi gjennom det som skal skje denne uken, så et lite referat, så fordeler vi mellom oss hvem som gjør hva, meg, (byggeleder) eller formannen. Da drøser vi jo rundt. Det er jo et sånt forum her på byggeplass, så kommer til en oppgave eller operasjon som skal skje denne uken, så snakker vi rundt det. Da er det ofte slik, «sånn gjorde vi der, og sånn gjorde vi der», så det er et forum hvor det blir tatt opp	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Kilder	Arena - utkikksmøte	PR	utkikksmøter, hvor prosjektlederen fra de ulike firmaene er her, og da og er det jo mye, i sånn utkikksmøte, da er jo alle fagene med, og da er hvordan vi skal, rekkefølge på gjøre ting, riktig rekkefølge, der blir det både erfaringsoverføring	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og

					verktøy
Kunnskap	Kilder	Byggoffi ce	PR	Nå har vi jo Byggoffice som verktøy, viktig retninggivende, det handler om å få mer sammenholdbare nøkkeltall	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Kilder	Egen erfaring	PR	Veldig ofte blir det egen erfaring du stoler på.	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	Egen erfaring	SR	ny kunnskap, den følger nok prosjektlederne, «det gjorde vi i det prosjektet, det var lurt» hvis de kommer i en ny prosjektgruppe	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Kilder	Egen erfaring	SR	I realiteten så tror jeg de suger mye fra eget bryst	Lagring og framhenting - "kilder"
Kunnskap	Kilder	Ekstern e aktører	PR	Det du bruker mest er - hvem jeg har gode erfaringer med fra tidligere - du spør hvertfall dem	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kilder	Ekstern e aktører	PR	jeg kjenner de underentreprenørene, og kan gjøre en del før jeg får det skriftlig, og stoler på hverandre	Lagring og framhenting - team
Kunnskap	Kilder	Ekstern e aktører	PR	Han vet jeg leverer, han vet jeg kan det han holder på med, og jeg kan stole på han. Så du prøver jo å finne de som du har brukt, som du er kjent med	Lagring og framhenting - team/kompetanse
Kunnskap	Kilder	Ekstern e aktører	PR	så går det i at du har jobbet med dem, du kjenner dem. 80 eller 90 prosent av alle underentreprenører eller leverandører er de samme, det er stort sett firmaer du kjenner fra før. Det går mye på tidligere erfaring, opparbeidet erfaring	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	Informa sjonssø k	SR	Det som ikke er på plass enda er et sentralt avtaleregister ... kategorisert det	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	Informa sjonssø k	SR	gå inn på fagtorger, vi gjør det jo, men det er ikke først og fremst der du får tak i det	Utdypende spørsmål - sluttrapport
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	Det går jo egentlig på å ha kjennskap til hvem har gjort hva. I ledelsesstrukturen vet jeg at de og de har vært borti det og det og kan utføre det sånn sett. Da vender vi tilbake til denne personkunnskapen og - kjennskapen.	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	Da er det personlige involvering med å trekke veksler på personer med fagkunnskap eller med erfaring, få de inn på et tidlig tidspunkt for å bidra eller bistå med erfaringsutveksling er det ressursmessig kjøppestemte måten å nå sånne ting, få obs-funksjonene ut	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	Er det andre i virksomheten som har vært borti dette her, spør seg litt rundt, hvilket erfaringsgrunnlag er det, er en naturlig spørjing.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	personavhengig, jeg tar lett en telefon til Kristiansand eller Arendal, til folk jeg kjenner i Kruse, men da er du litt avhengig av å kjenne de også, og igjen litt avhengig av å vært på litt kurs og samlinger og alt sånt	Deling og distribuering - på tvers av regioner
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	eg har jo ingen kontakt med noen i verken Haugesund, Kristiansand eller Østlandet ... Oss som sitter på prosjekt, vi har veldig lite informasjon om hva som skjer i de andre regionene	Deling og distribuering av kunnskap - erfaringsoverføring på tvers
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	Så vender en jo tilbake til - hva har de andre gjort - andre prosjektledere - hvordan har de løst det. Da er det den muntlige dialogen, kommunikasjonen	Generering og anskaffelse - læring
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	så tar jeg jo ofte kontakt med kollegaer som driver i andre prosjekt som jeg vet har hatt en stor leveranse av ståltrapper, hvilket firma de brukte og hvilken erfaring de har med dem	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	på et prosjekt så er det sjelden du tar inn 3-4 stk fra et annet prosjekt og spør hvordan de har gjort det, det er stort sett prosjektleder du får svar på det du lurer på.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	vi har jo vært borti en del før. Du kjenner jo kollegaer, kontakte kollegaer, kontakte leverandører. Du har jo et visst nettverk, leverandører du kjenner godt, har et godt forhold, som også søker hjelp hos	Lagring og framhenting - kunnskapskilder
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	det hender jo at du vet om kollegaer som har holdt på med tilsvarende prosjekter, du vet at de har vært borti, holder på med samme problemene. Da kan du ringe kollegaene og høre, hvordan løste dere dette, hvem brukte dere, når det er spesielle ting. Tar du kontakt med kollegaer, så får du jo hjelp.	Lagring og framhenting - kunnskapskilder
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	du lever litt på det du har gjort før, og bruker de erfaringene du har, og prøver å høste og bruke de folkene du kjenner og kan bruke	Lagring og framhenting - team/kompetanse

Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	så jeg henter mest mulig informasjon av de erfarne prosjektlederne.	Lagring og framhenting av kunnskap - Kilder
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	Ellers er det mye sånn at du kommer borti folk som kan litt om det og det, så får du gjerne en dialog med de, og vet at han kan du ringe, så ringer du og spør om ting fordi du vet at han kan noe om det. Det blir gjort på en uformell måte på den veien.	Lagring og framhenting av kunnskap - tilgjengelig kunnskap
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	jeg ringer og spør og sender på mailer til de eg vet har vært i Kruse Smith i mange år og har hatt store tunge prosjekter	Verdi av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	kombinert med andre arbeidskollegaers tverrfaglige erfaring er jo viktig til å ta med i prosjektene	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	PR	ute i nye områder, eller lurer på om det er råd til å gjør ting annerledes konfererer en normalt til ens arbeidskollegaer og spør på hvilken måte ville du løst denne oppgaven	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	Interne nettverk	SR	det å så holde oversikt på hvem kan hva, og da er det gjerne hvem har drevet med hvilket prosjekt som du kan trekke en parallell til	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Kilder	KD	PR	ofte er det sånn at når du får et prosjekt så er det allerede bestemt ting og tang som du ikke kan bruke Kruse detaljene på, for da må du endre prosjektet for mye	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	KD	PR	Det burde det ha vært mer, brukt de aktivt. Det er nokså ny dato. Det er sikkert noen som har lyst å reklamere at «her ligger de», men jeg er ikke kjent med at de er av gammel dato, de er nokså ny, fersk.	Lagring og framhenting - tilgang på informasjon og kunnskap
Kunnskap	Kilder	KD	PR	Det er svært lite lite jeg har benyttet meg av dem. Kruse Detaljer blir som regel lagt med i en mappe (viser med hånden en tykk bunke) og ikke prosjektspesifikt, du nøster tak i de av og til,	Lagring og framhenting av kunnskap - Kilder
Kunnskap	Kilder	KD	PR	Detaljene er fine å ha, me har brukt de litt, det har me.	Lagring og framhenting av kunnskap - tilgjengelig kunnskap
Kunnskap	Kilder	KD	PR	det er noe med de løsningene, vi har gjort tusenvis av ganger før, så vi vet jo at det er en kritisk løsning, og vi har reklamasjoner på sånne ting. Da burde jo det vært. Vi kontaktet jo til og med serviceavdelingen, han sjefen der, som skal være den som kan best de Krusedetaljene, men det var ikke noe "sånn gjør vi", så vi måtte finne opp kruttet på nytt	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Kilder	KD	SR	Detaljene viser bare hvordan det ser ut til slutt, du ser ikke hvordan og hvorfor det er viktig med den rekkefølgen ting gjøres i, det er fortsatt for mye forurensing i de detaljene, det er fortsatt for mye informasjon som kanskje ikke er viktig, du må fortsatt lese deg gjennom	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Kunnskap	Kilder	KD	SR	Detaljene er i utgangspunktet tenkt opp mot arkitekter, tegningene skal egentlig ikke ligge her på byggeplass	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Kunnskap	Kilder	Kilder	PR	Det handler om å vite hvor en skal finne informasjonen. Og så det handler om at det ikke er så stort informasjonsomfang at en mister oversikten.	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kilder	Kruskontrollen	PR	Da vender vi tilbake til Superoffice eller Kruskontroll for å hente ut datagrunnlag og rapporter, tilbud som er utarbeidet, da vet en at en skal til med et oppdrag i den kategorien der.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Kilder	Kunnsk apstilgning	PR	(på tvers av regioner) Litt kan du jo snappe opp på den Intranettsiden vår, men det er jo så lite	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Kilder	Kunnsk apstilgning	PR	de takene vi snakket om, det er ikke noe månelanding, men vi sitter her og bruker masse tid på detaljer, gesimser, vinduer, det kan være masse snølommer, det kan ligge snø langt oppover veggene og sånne ting. Det er typisk sånne reklamasjon, så ringer de om et år «nå lekker det» og da bruker vi masse tid på å lage masse detaljer med arkitekt. Det burde jo vært noen standard detaljer for sånne ting	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kilder	Kunnsk apstilgning	SR	Førstehåndskunnskapen er landskapet her	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	Leder	PR	vår avdelingsleder. Han har jo kjennskap til alle prosjektene, han er jo også en viktig brikke i det	Deling og distribuering av kunnskap - erfaringsoverføring på tvers

Kunnskap	Kilder	NBI	PR	du har jo Byggforsk og Byggforsk detaljblad, det fungerer jo sånn som Kruse har lagt det opp	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	NBI	PR	Byggforsk bruker jeg litt, søker opp litt, for det er ikke alle detaljer som fins på Kruskontrollen.	Lagring og framhenting av kunnskap - tilgjengelig kunnskap
Kunnskap	Kilder	NBI	PR	Sjølv så bruker jeg NBI-bladene, går inn i	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kilder	NBI	PR	vi har jo NBI-detalljer, men det blir ikke mye at vi bruker det	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kilder	Nøkkelt all	PR	det handler jo om at du har erfaringsdata som er kjappere å plukke opp, som du vet hva ligger i, hva som betyr, og bruke de og sammenholde inn i de andre tingene som du skal løyse, kontrollenheter, nøkkeltall, erfaringsbase, som hentes ut når du trenger det	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Kilder	Prosjekt sjef	PR	vi har noen prosjektsjefer som har styring på vannvittig mye, hvor gjerne mindre erfarne prosjektledere og byggeledere får bistand og hjelp til å føre skuten på rett kjøl.	Lagring og framhenting av kunnskap - Kilder
Kunnskap	Kilder	Prosjekt team	PR	Når du kommer i driftsfasen, så er det jo de som er i prosjektteamet som er idemyldringer - pluss du trekker inn de som sitter i stabsfunksjoner som en tror har spisskompetanse på å komme med innspill	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kilder	Prosjekt team	SR	Det er kollegene sine, det er der de stort sett får innspill, og diskuterer og får motivasjonen, tenker jeg. Det er jo der det er. ... Det meste skjer i sitt daglige arbeid, og de kollegene der ute, så i forhold til spørsmålet, så er det nok noe der som vi ikke er helt bevisst på tenker jeg.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Kunnskap	Kilder	Prosjekt teamet	PR	Vi har jo formenn med lang erfaring som det handler om er klok av skade og fortrefeligheter (red: uønskede hendelser), sier som så - de og de erfaringene gjorde vi der - det er ikke så usikkert at vi ikke kommer opp i samme problemstillingene, så setter du tiltak eller sjekker litt nærmere om dette er en relevant problemstilling.	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Kilder	SF	PR	vi skal kjøpe inn noen ståltrapper, og da tar vi kontakt med innkjøpsavdeling, ..., det kan hende det har skjedd noe nytt, noen nye leverandører	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kilder	SF	PR	Det er nok mer faggruppenivå det, som jeg utnytter i prosjektet	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - nivå for generering av ny kunnskap
Kunnskap	Kilder	SF	PR	Fagpersoner - jeg bruker jo de i konsernet som jeg vet kan brukes til noe, og spør og graver om ting	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	SF	SR	Nå er det mye sparring med internasjonalt innkjøp, .... Og så vil det være mot arkitektstanden, undertegnede, på system ... kanskje for å forberede der, på Kruskontrollen vil det være andre. Tror nok det er bredt, men når det gjelder nye ideer og andre måter å kjøpe inn på, så er det det som det snakkes mest om for øyeblikket, internasjonale innkjøp og (innkjøpsansvarlig internasjonalt)	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kilder	SF	SR	(Aktorinformasjon) informasjonen ligger tilgjengelig, sitter innkjøpsavdelingen på, og da kan vi på en måte være med å bidra med informasjon inn i prosjekter	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kilder	SF	SR	Den ligger i systemene våre, det er bare å komme, og involvere innkjøpsavdelingen.	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kultur	Autonomi	SR	Jeg tenker jo det at de beskytter prosjektlederne veldig, de kan jo ikke ta fra de innkjøpsbiten, for det syns de er så gøy, og da får de masse gaver til jul. Det må røskes litt i - hva er det best tjenlige for bedriften?	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Kultur	Autonomi	SR	Her er region sør mye lenger fremme enn region vest. Nå er det kanskje litt mer oversikt og litt mindre marked på sørlandet, det er nok litt måten det er organisert, og litt det at de har litt for mye, ikke akkurat makt, men litt for frie tøyler.	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Kultur	Egne praksiser	PR	du lager deg litt sånn lokale tilpasninger for å komme gjennom hverdagen, og da går du litt på kanten av det som systemet sier du skal gjør, ergo du kan ikke bruke det. De kan ikke høste de erfaringene, de jeg gjør. Det går igjen på det datatekniske, ting tar for lang tid	Identifisering og kodifisering - egne praksiser og verktøy
Kunnskap	Kultur	Egne praksiser	PR	En har jo sine metoder, som du føler deg mer bekvemt med i bruk	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Kultur	Egne praksiser	PR	det er en del prosjektledere som har sine systemer som de jobber under som de ikke deler med andre. Hovedgrunn til at de sitter på disse selv, er at de jobber på en gammel måte som er sagt fra Kruse Smith at ikke skal benyttes	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy

Kunnskap	Kultur	Egne praksiser	SR	hvordan lager vi fremdriftsplan i KS, det fins sikkert like mange fremdriftsplaner som det fins prosjekter ... Fremdriftsplaner er et godt eksempel på det at det er mange praksiser.	Identifisering og kodifisering - "praksiser og verktøy som ikke blir overført"
Kunnskap	Kultur	Eksterne kilder	SR	Det er vel gjerne ikke proaktivt, det er vel når vi har fått et problem og trenger noen input fra NTNU kanskje eller fra forskningsinstitusjoner	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Kultur	Evalueri ng	PR	Det skjer ikke noen evaluering i prosjektet før det oppstår noe som gjør at prosjektet går dårligere eller mye bedre.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - evaluering
Kunnskap	Kultur	Fokus	PR	når jeg får tildelt et prosjekt så er det der fokus er	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - kunnskapsdannel se
Kunnskap	Kultur	Fokus på risiko	SR	De tenker tap mer enn gevinst ... hvorfor ting fungerer, og hva er det, og hvordan kan vi få den praksisen til å gå videre til noen andre, men det er veldig umodent, nå har vi nok med alle de negative tingene som har med reklamasjoner å gjør	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Kultur	Kilder	SR	vi må agere fra oven hvor den riktige eller beste kompetansen er. Nå spør de den nærmeste, uten å kanskje være helt sikker på, det er de erfaringene når jeg jeg snakker med folk	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Kultur	Kultur	PR	folk villig til å lære fra seg. Det er lav terskel for å hjelpe andre, eg har inntrykk av at de fleste du spør syns det er kjekt å bli spurt, at hvis de kan bidra med sin kunnskap så er det interessant for de	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - læring
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	det er der svaret ligger, hvordan vi kan samhandle, utfordre hverandre, forplikte hverandre, forstå hverandre, få til noen gode spiraler som vi kaller det, du kan gå på en byggeplass og med en gang du kommer inn porten og se med en gang at her tjener de penger, her er det orden, de er høflige, de hjelper hverandre - alle disse gode parametrene som ligger der. Det handler ikke om betongen, det handler om hvordan mennesker agerer i forhold til hverandre.	Deling og distribueri ng - "på tvers av regioner"
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	det er veldig lett å bringe opp disse her disse historiene som gikk gale, ikke nødvendigvis de som gikk godt	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	Du må jo inspirere til å formidle videre, det er det jeg prøver å si, at det skal være kultur for å dele kunnskap, og jeg går ut i fra at det er den kulturen som gjorde at den ble delt	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	hvis det er noen som har funnet noen lure måter å gjøre det på, så tror jeg vi får tak i det	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	det strever vi jo med, å prøve å utnytte den kunnskapen så godt vi kan, og det kan jo også være på tvers av region	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kultur	Kultur	SR	Her hos oss så er det viktig at vi har en kultur der det er helt naturlig å spør, kommer du oppi en utfordring, noe du ikke kan, så skal du spør	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kultur	Kultur/L eder	PR	Sånn så det blir gjort er at du går til avdelingsleder og fremmer at du trenger hjelp til det og det - så henviser han deg videre.	Lagring og framhenti ng av kunnskap - tilgjengelig kunnskap
Kunnskap	Kultur	Kultur/s truktur	SR	Det er mye subkulturer, det har vært en kultur der vi prosjektledere har hatt stor tillit, vi har stor tillit til å styre kontrakt, gjennomføre prosjektet og så sørge for at kontrakten blir innfridd. Vi gir fullmakt, og det har vært dyrket	Identifisering og kodifisering - "praksiser og verktøy som ikke blir overført"
Kunnskap	Kultur	Kunnsk apsdeli ng	PR	det er mange i dette konsernet folk som har vært på gulvet, som ikke skriver mer enn det de må skrive, og hvis det ikke er et fora for det, så kommer det ikke opp heller	Deling og distribueri ng - mellom prosjekter
Kunnskap	Kultur	Kunnsk apsdeli ng	PR	nå har jo vi RUH og RUK som en kan bruke, men det er ofte at en melder det inn til innkjøpsavdelingen, at du tar en telefon og forteller at nå har vi hatt en del tilfeller av lekkasje der og der og ber de melde det videre	Identifisering og kodifisering av kunnskap - erfaringer med UE/leverandør til rapportering
Kunnskap	Kultur	Kunnsk apsdeli ng	SR	hvordan henter vi inn, og hvordan passer vi på, det er ingen som føler noe ansvar for å videreformidle noe	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Kultur	Ledelse	SR	Oppfølging er det viktigste i ledelse. Ta et eksempel, du skal følge opp på det som skal være gjort, hvis du ikke gjør det, så kan du ikke forvente at folk bare gjør det av seg selv hele tiden	Funksjon i organisasjonen



Kunnskap	Kultur	Ledelse	SR	Jeg tror det starter der, at me som sitter som ledere, vi må inspirere og legge forholdene til rette for det	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Kultur	Muligheter	SR	Det å ta vare på de gode tingene, det er veldig lite fokus på det	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Kultur	Muntlig kultur	PR	Det fins forskjellige møter der folk treffes, både prosjektledere, og utviklere, og sånn. Det står ikke på muligheter til å dele de, for å si det sånn, men det blir verbalt, og nedskrevet kanskje i et referat, og så blir det lagret inn	Deling og distribuering - på tvers av prosjekter
Kunnskap	Kultur	Muntlig kultur	SR	Det er en terskel, det er et muntlig folkeslag, de som jobber på byggeplass, de er ikke så veldig opptatt av den skriftlige delen, de har valgt å jobbe sånn av en eller annen grunn, vel de fleste av de	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Kultur	Prioritering	PR	personlige erfaringer, fagområder, og gjøremål, tidsbruk, som ikke akkurat blir logget med mindre du setter spesielt fokus på det.	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Kultur	Prioritering	PR	Vi gjør nok noen en del ting her, som har vært bra for prosjektet, men vi gjør lite for å få det videre	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy
Kunnskap	Kultur	Prioritering	SR	Du må være litt med pisen også for å få gjennomført. Altså kulturformer og strukturformer, hvis det er opp til hver enkelt, det er jo menneskelig, det å ta det som er det viktigste, altså kost og fremdrift. Sånn er det bare, hvertfall i våre prosjekter, og sånn som KS er.	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Kunnskap	Kultur	Prioritering	SR	Det er jo akkord her, det har vi ikke i syd, så akkordarbeid i forhold til erfaringslæring ... men det å ta seg tid til noe annet enn å produsere, å ta innersvinger når det trengs, for da kommer jeg raskere til målet, men det kunne totalsett blitt bedre når det kommer avvik og reklamasjoner senere, så det er hvertfall forskjellen på bygg i sør og vest	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Kultur	Prioritering	SR	det er jo det vi må jobbe med, å ta evalueringer litt mer alvorlig enn vi har gjort. Vi tenker jo bygging, bygging, fremdrift, kroner - det å sette seg ned og si «hvordan ligger vi an» - og igjen så er det delt - det er noen som gjør det, det er jeg sikker på, men ikke systematisk	Identifisering og kodifisering - evaluering
Kunnskap	Kultur	Prioritering	SR	nytteverdi i å skape verdier på lenger sikt enn bare mitt prosjekt, det har vi jo ikke, det er det generelt lite fokus på i noen hold, i noen ledd	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Kultur	Reaktiv	SR	Jeg er opptatt på å endre litt fokus på våre møter, vi er litt for mye reaktivt - det har skjedd - det er ikke så mye vi kan gjøre med det, vi må se fremover, hva du kan gjøre for å unngå, for å korrigere, da får du resultat.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Kunnskap	Kultur	SF	SR	jeg tror det er en sperre for å kontakte noen inne på kontorene, hvor det er, noen eksperter på BIM for eksempel. De spør hverandre, de spør de de kjenner. Det er det som er vår utfordring, de spør gjerne ikke den som er best. De spør den de kjenner	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Kultur	Sluttevaluering	SR	fins det jo ingen systemikk, det fins et evalueringspunkt på slutten av prosjektet, de skal gjør en sluttevaluering. ... Så det er veldig, det har med ledelse, og konsekvent ledelse, hvis du etterspør og ikke får det, skal du la være å etterspør det igjen da? Det er jo det, noe av utfordringene i KS. Det har mye med lederkultur å gjør	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	PR	Det handler om å se verdien i den kunnskapen en erverver. Det er ikke alltid at den som har stått i det gjøremålet vet at dette kan være en verdifull videre, det handler om gjentakelse	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	PR	hvis det er en som har gjort et godt innkjøp eller har funnet en god løsning, så rekker han gjerne opp hånden hvis han er modig nok til å snakke.	Deling og distribuering - mellom prosjekter
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	PR	Det er lett at det du har gjort på et sted, det tar du med deg videre, men du tenker at det ikke er så viktig å spre det videre, de kan det sikkert de andre også. Det er det nok mange som tenker. ... Du må stikke nesen litt fram og fortelle andre hvordan du har gjort det. Det kan være en liten bøyg, det er ikke sikkert de andre syns det var så bra det du hadde gjort.	Deling og distribuering av kunnskap - manglende erfaringsoverføring
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	PR	det kan ofte være min skyld, jeg tenker at dette må jeg få formidlet videre, så ikke andre gjør det, så er det ofte en hektisk hverdag, så utsetter du ting, og så skal du ta det når du er ferdig, og så blir det ikke gjort. Du glemmer fort vet du, det er ofte, men det er jo i den sluttrapporten	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	PR	hvis det er ting en skal passe på i forhold til kvaliteter som blir levert, si at det er noe til badet som et firma leverte dårlig så kan en melde det inn sånn at andre prosjekter kan være obs på det og ta tak i det tidlig ... det er viktig å få frem dersom noen sliter med å holde fremdrift og bemanning - og spre det slik at det ikke er flere prosjekter som sliter med det samme	Identifisering og kodifisering av kunnskap - erfaringer med UE/leverandør til rapportering
Kunnskap	Motivasjon	Kunnskapsdeling	SR	Det blir bare sånn, kanskje er det fordi at den som har erfart noe tenker at «det er ikke viktig, dette vet jo alle andre også selvfølgelig, så det trenger jeg ikke si.»	Deling og distribuering - manglende erfaringsoverføring



Kunnskap	Motivasjon	Kvalitet splan	PR	vi er ikke like gode på kvalitet, på å gjøre de, følge opp den kvalitetsplanen vår.	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Motivasjon	Motivasjon	SR	jeg gir dem en oppgave til neste samling, oppgaven er så enkel at de skal ta et bilde, alle har telefon, og så har vi kanskje diskutert et emne, brann eller hva det er for noe, på et emne. Neste gang skal du sende inn et bilde på mail til meg, hvor vanskelig er det, det tar to sekund, jo her holder jeg på med noe, klikk, og send, og neste samling ser vi på bildet, får de ofte snakke selv. Utrolig suksess, fy søren, de føler jo at de plutselig eier rommet, de får backing fra kompisene sine, her sitter det 30 år gamle karer, for det første synes de det er flaut å sitte og snakke og sånn, men plutselig er de konge, de har jo levert noe, og de andre spør, hvorfor gjorde du sånn, jo fordi jeg har	Deling og distribuering - "på tvers av regioner"
Kunnskap	Motivasjon	Motivasjon, mulighet, kultur	SR	det er ikke noe incitement, det fins ikke noe særlig incitement for å gjøre det, det andre er det fins ikke noe mottakssystem, struktur, og det fins heller ikke noe krav til å gjøre det - så det er tre elementer som mangler på et vis.	Deling og distribuering - "erfaringer ikke delt"
Kunnskap	Motivasjon	Prioritering	PR	vi prøver jo å gjør det skal gjøre, og må gjøre, det er litt mye av sånn rutiner og maler du skal gjennom, og i tillegg skal du produsere. Da blir det litt sånn «Åhh, hva skal jeg gjør, hva skal jeg prioritere, hva må jeg gjør, hva får jeg kjeft hvis eg ikkje gjør det»	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Motivasjon	RUK/RUH	PR	(Registrere RUK/RUH) så får vi litt kjeft når vi ikke gjør det, fordi de skal høste erfaring på det	Generering og anskaffelse - RUH/RUK
Kunnskap	Motivasjon	RUK/RUH	PR	det å direkte å gå inn på å samle erfaring etter tiltak, det blir voldsomt mange ord, mye tidsbruk og lite brukt	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Motivasjon	RUK/RUH	SR	Det er noen som rapporterer med en gang, og andre som ikke ser nytten i det og, vil ikke si saboterer, men tror ikke de ser nytten i det, de mener det er litt overflødig kanskje.	Spørsmål og kommentarer
Kunnskap	Motivasjon	Sluttevaluering	PR	De evalueringene kan bli veldig voluminøse, store dokument som ingen leser etterpå. Som du blir tvinget av et rigid system, som ingen bryr som om etterpå eller tar seg tid til å kikke på. Da er spørsmålet - hva er verdien?	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Kunnskap	Motivasjon	Sluttevaluering	PR	(Evaluering) det er fordi ingen står med pisen over deg og sier at «det skal du gjør». Du er av gårde i nytt prosjekt, fokus på det, gjort er gjort. Og fordi ingen eiger det helt, at det skal gjøres på en måte	Identifisering og kodifisering - evaluering
Kunnskap	Motivasjon	Sluttevaluering	SR	Det har vært en tradisjon for at man skal sette seg ned og evaluere prosjektet og prosjektleder skal gjøre det selv, og så skal det lages en rapport, som ingen leser	Deling og distribuering - "hvorfor blir ikke erfaringer overført"
Kunnskap	Motivasjon	Prioritering	SR	Det handler om det langsiktige perspektiv kontra det kortsiktige. Fordi at folk tenker kost og tid og mitt prosjekt. Og så må vi heller prøve å få et sånn insentiv som gjør at de faktisk heller tenker hvordan skal de bygge KS, den verdien for alle, og ikke bare for meg	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Muligheter	Arena - betongforum	PR	I fjor eller i forfjor så hadde jeg det jeg nevnte for deg det som vi kalte for betongforum, hvor hver enkelt prosjektleder på betongarbeider hadde en presentasjon fra betongarbeider i sitt prosjekt, da med fokus på kvalitet, HMS, nye valgte løsninger og hvordan prosjektet ble håndtert. Det var jo veldig lærerikt, jeg fikk høre hvordan andre prosjekter gjorde.	Deling og distribuering - mellom prosjekter
Kunnskap	Muligheter	Arena - betongforum	SR	Me prøvte jo å ha en gang i måneden et betongforum, der de, et prosjekt om gangen fikk i oppgave å fortelle, hva risiko de hadde sett, ..., et veldig godt forum for å dele, for der satt der jo folk som jobbet med betong og snakket om løsninger på de forskjellige prosjektene	Identifisering og kodifisering - "egne praksiser og verktøy"
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	Prosjektlederne deltar på driftsmøter, totalentreprise driftsmøter, og det er en gang i måneden, hvor du annenhver gang er ute på prosjektene og har det møtet, og da får omvisning på prosjektet. Og jeg har vært med på noen av de, og synes det er nokså gøy, da får du gått gjennom bygget og byggeplass og sett hvordan de har løyst ting. Der har du en erfaringsoverføring, men der er det kun prosjektlederne som er med ... De gangene jeg har vært med har jeg plukket opp småting her og der, og får en liten presentasjon av prosjektet hvor en gjerne har plukket ut noen av de kritiske tingene og smarte løsninger som er valgt ut.	Deling og distribuering av kunnskap - erfaringsoverføring på tvers
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	Fokus på måten vi gjør det, ja så vil jeg jo si vi kommer jo med innspill og slike ting som rapporteres, notert og bemerket, som blir tatt tak i i erfaringsutveksling. Starter med et møte med, det kan være en RUH eller RUK som blir tatt opp i driftsmøtesammenheng, i avdelingsmøte, det er det full mulighet til.	Generering og anskaffelse - endring i organisasjon
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	vi har jo den månedlige, hvor vi samles inne på Forus og går gjennom prosjektene. Det er jo en grei måte, da får vi jo pulsen på prosjektene. Det er jo en fin, grei, da kommer det jo opp med underentreprenører, dårlig erfaring eller god erfaring	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	på totalentreprisegruppen - vi reiser rundt på de forskjellige byggeplassene, å være litt rundt, såkalte avdelingsmøter egentlig, får litt innblikk - «ja her holder de på med det, koss har de løyst det?» Du får litt nye innfallsvinkler, sånn gjør de her, det går på at vi stiller spørsmål, både kritiske og undrende spørsmål på som er nyttige, du får innspill på ting som en må være litt obs på og sånn. Det er jo en måte å utvide horisonten utover.	Generering og anskaffelse - samarbeid

Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	Hvis vi gjør gode erfaringer i et prosjekt, det blir jo ofte tatt opp i de totalentrepriseforumene, ..., da blir det tatt opp hvert prosjekt, da sitter jo alle prosjektlederne i Kruse der, det kan bare være muntlig, nå gjorde vi sånn og sånn og det fungerte sånn og sånn, eller det fungerte ikke hele tatt. Da utveksler vi jo erfaringer og sånn, da sitter alle prosjektlederne i Kruse og hører, men det er ikke noe skjema eller noe sånt som vi fyller ut	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	vi har jo driftsmøtene og dette her hvor det dukker opp sånne ting i ny og ne, noen som har komt med noen gode løsninger, gode innkjøp eller hva det måtte være for noe.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - dokumentering
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	PR	en gang i blant har vi disse totalentreprisemøtene ute på byggeplass, vi har det i brakken. Det er jo også en måte, en erfaringsoverføring, da er vi jo litt lettere på det prosjektet, da går vi en befaring før møtet på den byggeplassen, så har vi vanlig møte etterpå. Da snapper du jo opp, og det er anledning til å stille spørsmål hvordan dem har gjort de forskjellige tingene, det er jo for så vidt også en positiv greie	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte	SR	Det er jo driftsmøter, og andre møtepunkter mellom prosjektledere, så det er fora for å dele erfaringer.	Identifisering og kodifisering - "egne praksiser og verktøy"
Kunnskap	Muligheter	Arena - driftsmøte/entrepriserforum	SR	driftsmøtene og for så vidt entreprenørforum, der prøver vi jo å presentere de tingene som er viktige, og hvis det er noen som har gjort en erfaring så er det viktig å dele den så fort som mulig.	Deling og distribuering - på tvers av prosjekter
Kunnskap	Muligheter	Arena - interne kurs	PR	Det er positivt med interne kurs, at du får formidlet det litt hvordan det er på andre byggeplasser, dele kunnskap på det. Det er også et forum som er bra.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Muligheter	Arena - LUK	SR	med LUK har de også blitt koblet sammen, (regionvis), det kan du også tenke er en vinn vinn, du har i lederlivsprogram, utlevere deg selv, så blir du kjent, snakker litt i pausen, hva holder dere på med, du får jo litt ... innimellom her, så er det mye lettere å ta kontakt med hverandre senere her	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Kunnskap	Muligheter	Arena - prosess team	SR	Det er mye bedre nå enn bare for to år siden, den kvalitetsreformen vår som pågikk i 3,5-4 år, den har gjort noe med kommunikasjonen og samarbeidet mellom regionen og distriktene, på det gode. Vi treffes, og det er etablert en prosessgruppe knyttet til den enkelte prosess	Deling og distribuering - "på tvers av regioner"
Kunnskap	Muligheter	Arena - prosess team	SR	det er etablert gode prosesssteam til er sammensatt på tvers av regioner, og de treffes relativt jevnlig	Deling og distribuering - "på tvers av regioner"
Kunnskap	Muligheter	Arena - prosjekteringsledersamling	SR	Det er jo samlinger, det er jo for eksempel prosjekteringsledersamling. Det er jo viktig, det går jo på prosjekteringsforutsetninger, på TEK10, på energi, som ikke er markedspreget	Deling og distribuering - på tvers av regioner
Kunnskap	Muligheter	Arena - PU-samling	SR	Da hadde vi det utrolig morsomt. ... Hadde faglige utvekslinger, kjempemorsomt altså ... storoppmøte, folk så frem til det, nyttig, fikk også det sosiale elementet med oss med en overnatting - det er undervurdert, den kulturelle sosiale biten i dette den er det for lite fokusert på	Deling og distribuering - "på tvers av regioner"
Kunnskap	Muligheter	Eget initiativ	SR	det var også ..., betongteknologien som la grunnlaget der. Men igjen, hun reiste på en annen jobb, så ble det liggende der ... da kan du snakke om personavhengig	Identifisering og kodifisering - "egne praksiser og verktøy"
Kunnskap	Muligheter	Interne nettverk	SR	vi har jo sykkelkultur hver august hvert år, da kommer det jo 50-60 eller kanskje enda flere fra vest, og en god del fra Kristiansand og syd som er med, der treffer du folk på tvers, og det er veldig gøy, veldig hyggelig, blir sosialt og da. Det gjør jo også at du bryter ned litt barrierer	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Kunnskap	Muligheter	Interne nettverk	SR	det er jo det å få bedriften bevisst på at det nytter ikke bare å ha samlinger og messe i vei, folk må snakke sammen, de må ha workshop, du må faktisk få folk til å bli kjent med hverandre ... knytte relasjoner og bruke de i hverdagen sin	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Muligheter	Kunnskapapsdeling	PR	det er veldig opp til deg selv, har du noen du går godt med så snakker du jobb og deler erfaring med de, andre kommer du ikke så mye borti i de to årene som et prosjekt kan vare	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Kunnskap	Muligheter	Kunnskapapsdeling	PR	du har en slags chat på siden som du kan legge inn kommentarer og klart det kunne vært mye mer utnyttet til å fortalt om løsninger og sånt, det er veldig lite i bruk	Lagring og framhenting av kunnskap - Kruskontrollen
Kunnskap	Muligheter	Møtekultur	PR	der er uttallige mye møter	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy

Kunnskap	Muligheter	Prioritering	SR	når du er ute i et prosjekt, så er du i prosjektrømmet. Så når du er ferdig så fyker du av gårde til nytt prosjekt. Det er en heft å måtte være med andre	Identifisering og kodifisering - "egne praksiser og verktøy"
Kunnskap	Muligheter	Uformell kommunikasjon	PR	Vi er blitt mer og mer, meg og (byggeleder) vi er jo ikke inne på Forus, vi er stort sett kun inne når det er disse obligatoriske tingene du må inn på, ellers lever vi vårt liv her. ... Jeg var nok mer inne på hovedkontoret før, men i og med at vi har PC, så trenger vi ikke være på kontoret. Før så var det mer papir, som kanskje sto på kontoret, du hadde jo ikke med deg alt, du hadde med deg noe, så hadde du resten på kontoret inne. Men nå har du jo alt på PC, så nå trenger du ikke være på kontoret i Sandnes lenger	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Muligheter	Uformell kommunikasjon	SR	det som jeg registrerer med kontorbygningen i forhold til sånn som det var tidligere, er at sjiktene mellom etasjene, der borte var vi alle i samme etasje så da var det mye lettere, men her må jeg ha en grunn for å gå ned en etasje, eller opp en etasje. Da blir det «åja, du er på besøk her» og ikke bare rusle forbi	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Aktørregister	PR	jeg kan ikke legge han inn i systemet som en leverandør som leverer det produktet. Og når jeg ikke gjør det sjøl, så blir det ikke gjort. Det er ikke sånn at jeg sender ned til innkjøp at den og den leverandøren, det og det rekkverket, det blir bare ikke gjort. Fordi det bare er for komplekst ... Vi har mistet veldig mye kunnskapsoverføring i aktørregisteret	Identifisering og kodifisering - dokumentering + utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Aktørregister	PR	aktørregisteret til Kruse fungerer ikke. Jeg kan ikke finne malere, det blir jeg litt irritert for. Du bruker Gule Sider fordi du ikke kan finne de siste ti malerne Kruse brukte noen plass i det nye systemet ... Jeg kan ikke gå inn på KSI og - gi meg alle malerne som Kruse bruker - det fins ikke - uten å måtte gå og få en utskrift fra SuperOffice fra noen andre. Søkefunksjonen virker ikke, du kan ikke sortere på dato	Lagring og framhenting - kilder / kruskontrollen
Kunnskap	Struktur	Arena - Prosjekteringsverksted	SR	Det er jo prosjekteringsverkstedene som utgjør en viktig arena, en særdeles viktig arena, prosjektingsmøtene i det hele tatt. Da er det viktig at prosjekteringsleder har med historien, forutsetningene, rammebetingelsene, eller hva det måtte være inn i prosjekteringsmøte	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Struktur	Arena - prosjekteringsverksted	PR	det er jo det som er greit sånn som det er bygd opp i totalentrepriser hvor du har en prosjekteringsleder som samler opp prosjekteringsgruppen gjerne til et prosjekteringsverksted	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy
Kunnskap	Struktur	Arena - prosjektgranskning	SR	den rette arenaen er kanskje disse prosjektgranskningene, ... det vi i alle fall gjorde tidligere, var å sette oss ned, og hva - rett og slett risikovurdering - hva utfordringer får vi nå, må vi ha tak i mer kunnskap, er det deler av dette bygget vi må rett og slett sette oss ned og tenke en gang til på. Det tror jeg kanskje er den beste arenaen	Utdypende spørsmål - sluttrapport
Kunnskap	Struktur	Arena - PU-samlinger	PR	var flinke før til å ha slike PU-samlinger på kryss og tvers av regioner, ofte, da traff du kolleger i Kristiansand og Arendal og sånn, og da er det mye lettere å ringe til de, når du vet at du skal ha tak i han på det	Deling og distribuering - på tvers av regioner
Kunnskap	Struktur	Arena - regionkontroll	SR	Vi bruker jo på tvers av regionkontrollen vår, når for eksempel et anbud blir over 300 millioner	Deling og distribuering - på tvers av regioner
Kunnskap	Struktur	Arena - styringsgrupper	SR	på mine prosjekter er det styringsgrupper på alle prosjektene, treffes to ganger annenhver måned der me da bruker prosjektrapporten som agenda, og går gjennom de punktene som står der, går litt bak tallene	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Kunnskap	Struktur	Bemannings	SR	Når vi bemanner så tenker vi «ok, nå er du der, så overleverer du det, og neste dag skal du over i nytt prosjekt.» Det er sånn vi får effektivitet og god økonomi	Identifisering og kodifisering - evaluering
Kunnskap	Struktur	Evaluerings	SR	vi hadde ei som var ansatt her som var betongteknolog, veldig driver i det arbeidet. ... Så det kan nok mye skyldes hennes kunnskap og driver. ... Mye personavhengig, men det bør det ikke være sånn i en så stor organisasjon	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	IFF	PR	Jeg har ikke brukt det selv, men jeg har hørt mange som snakker om det, når dette ble lansert så var det jo det eneste du hørte om når du hadde en løsning eller en ide eller et eller annet, da fikk du bare beskjed om å sende en IFF. Da blir det til at folk ikke gjør det	Identifisering og kodifisering av kunnskap - dokumentering
Kunnskap	Struktur	IFF	PR	det er for mye arbeid i stedet for den enkle løsningen, mange av de som er i byggebransjen generelt er jo formenn, folk som har vært ute på gulvet selv - som er handlingens menn, det skal skje fort, som ikke setter seg ned og skriver, minst mulig papirarbeid, når de da kommer med en god ide og ikke kan gå til en av de som sitter i støtte og stab lenger at de kan videreformidle ideen, så blir det der, de tar det gjerne med seg videre i sine egne prosjekter	Identifisering og kodifisering av kunnskap - dokumentering
Kunnskap	Struktur	Kompleksitet	PR	prosjektene er så ulike, det er ingen prosjekter som er like, så det svært få ting, det som er interessant er jo de store kompliserte byggene, sånn som ... som jeg har vært på nå, uansett hvor mye jeg hadde presentert dette, så er det ikke mange andre plasser de kunne valgt de løsningene.	Deling og distribuering - mellom prosjekter

Kunnskap	Struktur	Kompleksitet	SR	det er lavhengende frukt – prosjekteringsfasen vår, der kan vi bli åpenbart mer effektive, og gjør ting mer rasjonelt, samtidig så er det komplisert, det er komplisert fordi det er så mange aktører inne, som er kritisk for den fasen, og vi blir ikke bedre enn det svakeste leddet, når det er så mange kritiske ledd, 5-6 kritiske leverandører, rådgivende ingeniører, tekniske fag, arkitekt, RIB, alle må inn på samme plattform – altså BIM-modellen. Så det er ganske kritisk at alle er med, der er det åpenbart mye å hente, og vi ser at i de aller fleste tilfeller at ting ikke går helt smertefritt, når du må avvike fra opprinnelig plan, så er det ofte det henger tilbake til prosjekteringsfasen	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Struktur	Kompleksitet	SR	Prosjektet i seg selv vil nok ha lært, hvis du tar et enkelt menneske, ... som er prosjektleder her, hun vil nok ha blitt et klokere menneske, hun har fått inn ny erfaring, og vil ta dette med seg i neste prosjekt, det er en-til-en, det er relativt enkelt. Hvilken verdi har det at prosjektet har lært noe, vi skal jo ikke bygge samme hotellet igjen, vi skal jo bygge et helt annet hotell, for en helt annen kunde, neste gang. Så det er mennesket sannsynligvis da som er det viktige, og kulturen muligens, og KS etter hvert	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	du trekke jo mest mulig ut av en prosjektutvikler, så har sittet i utarbeidelsen av og lagt premissene i det som skal leveres. Kontinuiteten i fra prosjektutvikler til drift er sentral og viktig, da har du både skriftlige og menneskelige faktorer.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	nå har en jo sånn overleveringsmøte hvor prosjekteringsutvikler skal overføre prosjektet til prosjektleder, men det at prosjekteringsleder er med videre i byggefasen også, den syns jeg er veldig nyttig	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	Jeg mener jo at det er veldig viktig at prosjektutvikleren får være med, ... det har vi tjent mye penger på, det er jeg overbevist om, for det er så mye som han vet, som har blitt sagt i de tidlige møtene, som de har blitt enige om, som ikke står i kontrakten.	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	viktig å vite i sånne kortvarige opphold at det er mest mulig kontinuitet for å ivareta informasjonsflyten.	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	alle er jo klar over at det er en uheldig situasjon, så det er bare i spesielle omstendigheter at det skjer	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	Det er noe med at når du er med fra begynnelsen at du får et eierforhold til prosjektet og du føler et ekstra ansvar for å komme i mål både økonomisk og ansvarsmessig, men hvis du kommer inn, blir tatt ut, og kommer inn i et prosjekt som allerede er startet ... så får du ikke samme eierforholdet til prosjektet	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	du taper penger hvis du skifter ut folk i prosjektet, basta bom, det gjør du. Kruse er litt flinke med å skifte ut folk, dessverre	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	hvis du har vært med i utvikling i et halvt år, og kalkulert og styrt og herjet – og gir videre til prosjektleder for du skal videre i et annet prosjekt – da er det mye som går tapt. Det er mye som blir sagt og gjort som ikke blir fanget ned på papiret	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontinuitet	PR	nå i senere tid det er komrutiner for at hele prosjektgruppen som har sittet og utviklet dette prosjektet blir med på den overføringsbiten, slik at de som overtar prosjektet får med seg hva som har blitt vurdert i en tidligere fase.	Verdien av kunnskap - nøkkelperson
Kunnskap	Struktur	Kontroll	SR	Alle går og sukker over alle de må- og skal-kravene som ikke er relevante.	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Kunnskspsdeling	PR	hadde det vært en måte å enkelt på, å registrert, og enkelt å fått tilbake igjen, så hadde det faktisk blitt gjort	Deling og distribuering - deling av erfaringer
Kunnskap	Struktur	Kunnskspsdeling	PR	det ikke er noen god måte å formidle gode løsninger og praksis	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy som ikke blir videreført
Kunnskap	Struktur	Kunnskspsdeling	SR	syns det er interessant med kategorisering og databaser og alt sånne ting, og det kan en godt gjør, men det er jo ofte veldig dødt, det kommer alltid veldig på etterskudd, vi kan jo ikke registrere hvorfor det fungerer så bra med samarbeidet i dette prosjektet, og ikke så bra i et annet, det kan du ikke registrere på noen måten, hva er suksessfaktoren til prosjektet, de jobber så bra sammen, hvordan kan du overføre det til et annet	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Struktur	Kunnskspsdeling	SR	(Ny ide med BIM) den går ikke langt, jeg har registrert det	Identifisering og kodifisering av kunnskap - "system og rutine"

Kunnskap	Struktur	Muligheter	PR	Muligheten er der jo for å bygge med høyere kvalitet og bedre løsninger, men til syvende og sist er det kost.	Verdi av kunnskap - St.meld. 28
Kunnskap	Struktur	NBI	SR	det mangler ikke på skriftlig erfaring, det er jo ingen grunn til å bygge feil, det er jo NBI-blader i søk og kav	Utdypende spørsmål - sluttrapport
Kunnskap	Struktur	Oppstart	PR	Etableringsmøte? Det handler om «kvitter her og skap verdiene», du har jo en setting til å få sett litt på det innledningsvis, men hvilke undervannsskjær du treffer på i den settingen der kommer underveis.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Kunnskap	Struktur	Oppstart	SR	Der er det sagt at prosjektleder ikke må være alene på den avgjørelsen, innkjøp kan være med, går det gale så er det flere som har vært med å tatt den avgjørelsen der	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Kunnskap	Struktur	Oppstart	SR	det er noen som ikke involverer innkjøp og sier de skal gjøre dette selv og sier de skal ta hånd om avklaringsmøtereferat selv, og så skjer det ikke. Men det har blitt mye bedre. Det er jo et krav i styringssystemet vårt at det skal være på plass. Men dessverre ser vi at det syndes nok fremdeles.	Verdien av kunnskap - godt gjennomført prosjekt
Kunnskap	Struktur	Oppstart	SR	du kan si at du skal tvinge alle til, før du starter opp et prosjekt så skal du ha et målepunkt, har du vært inne, har du hentet ut, risiko som har med et tilsvarende prosjekt som du har jobbet i, hva bruker du det til, altså du må styre det inn, ellers vil de aldri bruke det	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	Hvis en som er god på en ting, ekspert på et eller annet, gjør det på en brøkdel av tiden, det er jo en ren investering, det er ikke logisk, i forhold til en person som skal gjøre dette hvert tredje år	Deling og distribuering - "aktører"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	noe tilsvarende, så måtte det være en plikt på at du hadde med deg folk ..., inn i oppstarten av det prosjektet. Og knyttet relasjoner der	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	Bli en del av oppstartshjelpen, lære folk hva de skal rapportere.	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	me ser at prosjektene mangler kompetanse og erfaring på dette her, og famler litt, de starter et prosjekt kanskje hvert andre, hvert tredje år ... og da får en forklaring og hjelp til for eksempel etablere kvalitetsplan, etablere risikomatriksen, en opplæring i risikoteknikk, me har jo erfart det at det å holde kurs, når det er ikke relevant, ..., det å hjelpe de rett i prosjektene, å være med, det er mest nyttig. ... Fornøyd med dette.	Lagring og framhenting - "kilder"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	redusere den risikoen med å sette inn ressurser i en sånn fase der du hjelper prosjektet som skal i gang og skal gjøre en masse ting på en gang. Da må du sette inn folk som har gjort det masse ganger	Verdien av kunnskap - "godt gjennomført"
Kunnskap	Struktur	Oppstartshjelp	SR	når vi starter opp et nytt prosjekt, så skal vi ha et team med mennesker som kan dette, som har gjort det ofte, som er god på det, som vet hvilke planer som må opp, sjekke kontrakt, etablere en god kvalitetsplan, en god produksjonskalkyle for eksempel, en sånn 5-6 elementer som de skal være sikker er på plass før de trekker seg tilbake	Verdien av kunnskap - "godt gjennomført"
Kunnskap	Struktur	Organisering	PR	De må bli overført med at noen av de samme folkene sitter i forskjellige prosjekt, så tar du med et «du, på det prosjektet der gjorde eg sånn, skal me ikke gjør det her» for eksempel. Men det blir bare med, personavhengig	Deling og distribuering - på tvers av prosjekter
Kunnskap	Struktur	Organisering	PR	jeg er engasjert i flere prosjektgrupper, flere prosjekt på en gang. Da får du litt erfaringsoverføring med deg, på det.	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Struktur	Organisering	PR	på prosjektutvikling så har jeg inntrykk av at de er ganske flinke til å dele, det er mye av de samme folkene som sitter i flere prosjektgrupper som kan dra med seg informasjonen fra ulike prosjektgrupper.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Kunnskap	Struktur	Organisering	PR	Eg har inntrykk av at de som sitter på prosjektutvikling får med seg mye av dette, det er veldig korte linjer i Kruse Smith, med avdelingsleder bygg og avdelingsleder på prosjektering, gruppen er jo samlet, sånn at de som sitter på prosjektutvikling, de lærer jo av de feilene som blir gjort.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	På støtte- og stabsfunksjoner, der jobber vi, sånn som på HR, så har vi region syd og vest, og vi har en gruppe. Så innenfor kalkulasjon og innkjøp, der er det også på tvers. Jeg tror for konsernet sin kvalitet også, de stabs- og støttefunksjonene, tror jeg fungerer sånn tålig greit, det er blitt mye bedre etter at vi fikk styringssystemet vårt. Det har vært en av de suksessene.	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	Der sitter jo jeg sentralt da, det er jo å ha oversikten over hvem kan hva. Hvem har gjort noe lignende. Det er ikke noe skriftlig dokumentasjon utover de IFFene som kommer fra prosjektene.	Deling og distribuering - på tvers av prosjekter
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	da har det vært litt sånn at da holder du på med det, og så holder de på med sitt. Men nå tror jeg personalet ser mer at skal vi være en HR-versjon som skal være en god støttespiller, så må vi jobbe mer sammen	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	en sånn nøkkelperson vil nok kunne ta det, det fungerer nok litt lettere der, der det er mer organisert. ... Jeg tror hvis du kobler det til noen som har et fagansvar, så vil det lettere spre seg	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	må nok jobbe på en litt annen måte mot noen personer, noen forventer det, og andre forventer det, å ha en forventningsavklaring, det er viktig	Utdypende spørsmål



Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	innkjøp, kalkulering og PU burde vært tettere organisert	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	Vi merker jo det når vi sitter i kontorlandskap, hvor mye enklere det er kommuniserer de som sitter rundt, litt sånn i nærheten og tar kontakt	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Organisering	SR	det at vi sitter i landskap, det skal være korte avstander, det skal være naturlig å dele informasjon, det er faktisk et tiltak på den veien	Verdien av kunnskap - st.meld. 28
Kunnskap	Struktur	Prioritering	PR	Me har jo, og skal, lage en risikovurdering og en risikomatrix, du skal sette deg ned og definere - hvor er risikoen i prosjektet. Vi er nok ikke flinke nok til å gjøre det, men vi gjør det jo i en viss form. ... Ikke flinke nok til å fylle den ut, vi setter oss ikke ned å gjør det skikkelig, hverdagen er bønn gass fra A til Å, det er han, så du gjør det du føler du skal gjøre, og må, for å komme videre	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Struktur	Prioritering	PR	Så er det dette evige jaget på kost, det er klart, det er ikke vanskelig å bygge skikkelig, men det koster litt mer i dag	Verdien av kunnskap - st-meld 28
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	PR	mye av dokumentasjonen eller kunnskapen har du ikke i det du starter. Du må løse det underveis	Lagring og framhenting - tilgang på informasjon og kunnskap
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	PR	alle nye prosjekt trenger du en tid til å arbeide deg inn i. Avdekker du, så ser du ikke helheten med en gang, du trenger å jobbe deg gjennom det	Lagring og framhenting - tilgang på informasjon og kunnskap
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	PR	Det høres kanskje litt rart ut, men ofte er ikke bygget ferdig prosjektert, og leietaker har ikke bestemt hvordan ting skal se ut når du begynner å bygge. Så bygget blir litt til underveis i byggefasen, så det gjør at det å planlegge alt det er vanskelig, klarer rett og slett ikke ta de rette forutsetningene for du vet gjerne ikke 100% hva som kommer til å bli bygd.	Verdien av kunnskap - "godt gjennomført"
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	PR	grunnen til at vi gjør mye feil er i utgangspunktet at vi er ikke flinke nok i en tidligfase på å lage detaljer på hva vi skal bygge	Verdien av kunnskap - st-meld 28
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	SR	det er litt viktig at du standardiserer noen ting, og forklarer de hvorfor. At de faktisk, noen ting må styres, dette er viktig, at vi har fått reklamasjoner på det eller at det koster oss veldig mye hvis vi gjør feil. Mens andre ting er litt slik at vi må ha litt fri flyt	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	SR	detaljgrad, hvis kompetansenivået er høyt, så trenger du ikke ha så mye detaljgrad i styringssystemet ditt. Du trenger ikke beskrive så veldig mye, det er mer kompetansen som er hos menneskene, derfor må du legge lista i forhold til detaljnivået i styringssystemet på hvor er risikoene, det må beskrives, det andre er at la ting flyte litt, det er ikke så viktig at ting må være akkurat likt hele tiden, bare du unngår de verste, så må du la folk få litt spillerom	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Prosjektstyring	SR	det er prioritering, det er så fokus på å komme i gang at formaliteten ikke helt blir prioritert	Verdien av kunnskap - godt gjennomført prosjekt
Kunnskap	Struktur	Prosjektteam	PR	Det er litt for, i mange tilfeller, jeg kaller det nesten flaks at de rette personene er ledig der og da, men det blir brukt alt for lite, lagt for lite vekt på at det sammensatte teamet er det rette.	Lagring og framhenting - team
Kunnskap	Struktur	Prosjektteam	PR	vi har ikke like god kjemi med alle formenn eller byggeledere, og hvis ikke den er 100% så får du ikke til det gode samspillet, jeg mener det er veldig viktig at det er rette miksen av folk, av alder, kunnskap og at det er folk som vet går sammen, fungerer sammen.	Lagring og framhenting - team
Kunnskap	Struktur	Prosjektteam	PR	me har mange veldig store, tunge prosjekter, og så kommer det mange prosjekter oppå hverandre, og da er det ikke alltid like lett å finne rett person til de rette prosjektene.	Lagring og framhenting av kunnskap - Kilder
Kunnskap	Struktur	Prosjektteam	PR	Hvordan de jobber for å sette sammen, så klart det er vanskelig kabal for sjefene å sette sammen også, for noen prosjekter avsluttes, så skal du få ting til å klaffe når folk er ledig.	Lagring og framhenting av kunnskap - kompetanse i teamet
Kunnskap	Struktur	Prosjektteam	PR	den rette sammensetning av prosjektteamet, på prosjektutvikler, prosjektleder, byggeplassleder, formenn	Verdien av kunnskap - godt gjennomført prosjekt
Kunnskap	Struktur	Rapporteringsbasen	SR	prosjektleder, det å bruke den rapporteringsdatabasen vår, når jeg spurte de, halvannet år siden, det er for tungt å gå inn og hente ut informasjon, sånne erfaringer. Det er ikke bare å sette seg ned, du må være godt trent, du må søke riktig, nå er det kanskje blitt litt mer opplæring på det og da. Men jeg får inntrykk av at det er veldig mye data som ligger der, og som kunne vært veldig nyttig, men så er det kanskje ikke standardisert og kategorisert godt nok, sånn at du kan hente ut derifra.	Generering og anskaffelse - "samarbeid"



Kunnskap	Struktur	Risiko	PR	så er jo alltid prosjektene nye, hvert prosjekt er unikt, sånn at du når du tror du har kontroll, så er det alltid noe nytt som dukker opp. Det er det som regel alltid	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Struktur	RUK/RUH	PR	Eg prøver å ikke registrere noen, det er altfor tungvindt, det tar for lang tid. Det er i min verden ikke datateknisk optimalt nok. ... Det må bli enklere å gjøre det, dersom du vil at folk skal gjøre det, i en travel hverdag	Generering og anskaffelse - RUH/RUK
Kunnskap	Struktur	RUK/RUH	PR	Vi har det jo på HMS-siden, men det som går på RUK, du kunne jo hatt en mann som satt og engasjerte seg i RUK, men vi er ikke bemannet slik at vi kan gjøre det eller at me ser oss tid til å gjøre det. Du siler gjøremål, eller de enkelttilfeller der du gjør det grepet	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	RUK/RUH	PR	Ut i fra alt de der rutineene våre, ..., skal vi gjøre alt i hundre, så er det, det er en stilling å sitte å bare fylle ut skjemaer og RUHer og RUKer og statusmatriser og.. Du skal følge opp sjekklister med alt det vi sier vi skal gjøre, og sier overfor kommunen at vi skal gjøre. Det krever mye, da kommer ikke det i første rekke, tenker på de offentlige kravene, fra kommunen, alt du må følge, det kommer ikke i første rekke, det med erfaringsoverføring.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Rutiner	PR	Det er ingen fasit, si det er et nytt produkt du bruker, det er ikke i dag noen rutine for at du melder det inn sånn og sånn.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Rutiner	SR	Det har me ingen gode rutiner for. (Er det noen grunn til det?) Nei, det kan du si, det har jeg ikke noe godt svar på. Og jeg savner nok også det	Identifisering og kodifisering av kunnskap - "system og rutine"
Kunnskap	Struktur	SF	PR	Han HMS-leder har en viktig rolle, vi har i prosjektet her etterlyst både han på HMS, at en fra HMS-avdeling og en fra kvalitetsavdeling bør være med i oppstart i prosjektet, kikke litt på prosjektet, komme med innspill på hvordan ting er blitt løyst på andre byggeplasser og sånt ... de er også rundt på andre byggeplasser og får med seg innspill derifra	Deling og distribuering av kunnskap - erfaringsoverføring på tvers
Kunnskap	Struktur	SF	PR	Det er ikke mye, de stabsfunksjonene burde jo vært litt mer støtte for oss, både på kvalitet inne, spesielt dette på kvalitet, og på HMS, de sitter jo mye inne. Vi kunne godt tenke oss at de kom innom prosjektet og besøkte oss uten at det skulle være sånn en befaring hvor det skrives rapporter og at det skrives en score, men at dem bare kommer innom og kikker på hva vi driver med.	Generering og anskaffelse - kunnskapsdannel se
Kunnskap	Struktur	SF	PR	han på innkjøp, han er også hissig på å ringe, maile og spørre - og det syns jeg er positivt, erfaringer jeg har med de ulike firmaene og sånn	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	SF	PR	Det er det jeg sier, hvorfor kan ikke dem komme, ringe og stikke innom en tur på en kopp kaffe. Hadde innkjøp, kvalitet, HMS, altså kommet innom, tatt en uformell runde på bygget og sett. Så ser dem kanskje, for det første, ser dem smarte ting vi har gjort, og se kan dem se mindre gode løsninger vi har gjort. Vi er jo ikke opptatt av å lage dårlige løsninger her ute, vi gjør det ikke for moro skyld, hvis vi har laget en dårlig løsning, vi gjør det ikke med vilje	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	SF	PR	en som har jobbet som teknisk, så han kan du bruke som rådgivende, og ta inn. Det er avhengig av at du selv tar kontakt med han, det er ikke noe system som gjør at han blir automatisk involvert i prosjektet	Verdien av kunnskap - respons på St.meld. 28
Kunnskap	Struktur	SF	SR	Hvis ikke innkjøp ikke får den informasjonen, hvis ikke de har vært involvert, så har de ikke noen forutsetning for å kommunisere det.	Generering og anskaffelse - fra erfaring til endring
Kunnskap	Struktur	SF	SR	Da skal innkjøp være med å ... hvem som skal bli valgt, ..., komme med anbefalinger, og samtidig ha med seg disse rapportene fra Startbank som går på selskapsinformasjon, og evalueringsrapporter fra tidligere prosjekter etter hvert som vi bygger opp denne databasen. Og så gjerne utskrift fra fraviksdatabasen hvis de har generert mye avvik hos oss, ta de tingene og ha som underlag. De avklaringsmøtene er viktige, det er mye som blir avklart, både på det tekniske, men også det kommersielle.	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Struktur	SF	SR	nå er det en som sitter på innkjøp her i regionen, han kan ikke være med på alle tilbudsevalueringene. Det har vi ikke ressurser til, men såklart, på store, tunge prosjekter skal innkjøp være med på avklaringsmøter	Generering og anskaffelse - samarbeid
Kunnskap	Struktur	SF	SR	faktisk det gjør jeg når jeg ser de, at etterspørselen etter vår kompetanse blir også større, og det syns jeg er bra, for det veldig ofte har det vært sånn at de sitter og ordner ting på egen hånd ... uten noe mer heft. Så begynner en etter hvert å se nytten av det, og spesielt de nye unge, de er jo kjempeflinke, det er verre å snu de som har vært her en stund.	Lagring og framhenting - "kilder"
Kunnskap	Struktur	SF	SR	Det er tenkt og kommunisert, det er klart, når innkjøp er organisert på den måten vi er, så kan det være fort at innkjøp ikke blir involvert. Og det ser vi. Det jobber vi mye med. Nå sitter vi på innkjøp i 3. etasjen, og vi snakker om at han som sitter på regionsansvaret skal flytte opp i 5. og sitte tettere på folk, og være mer synlig. Han deltar jo i alle fora og sånt. Vi har helt klart et større potensiale for involvering av innkjøp i en tidlig fase i prosjektet. Og det jobbes det med (Alle fora) PU-møter, markedsmøter, TE-møter, alle disse ukentlige møtene, driftsmøter. Sånn at han kan få informasjon, men også at han kan bidra med informasjon i de foraene der.	Lagring og framhenting - kilder
Kunnskap	Struktur	Styring	SR	Menneskene trives bedre med litt slakk, og så må du ha det menneskesynet at folk vil det beste, og så må du bygge kompetanse, styre den godt. Hvis de	Identifisering og kodifisering -

				ikke vet hva de gjør, da er det farlig å slippe de fri	"dokumentering"
Kunnskap	Struktur	Styring	SR	For enten så må du gjør det, eller så må du ikke gjør det, du kan ikke gjør det nesten, noen kan ikke sitte å prosjektere på gammel måte, og andre ta i bruk ny teknologi	Funksjon i organisasjonen
Kunnskap	Struktur	Styrings system	PR	du blir nedsnødd, og det er en av de kritiske tingene jeg har til KSlen, styringssystemet, at det er vel mye, av kunnskap, og du blir nedsnødd av alt for mye, du må filtrere ut og ha noen sånne «må-bolker» tydelig, det er for mange veiskilt når du er ute og kjører, rett og slett for mange veiskilt. Du skal fra A til B, og så ser du noen av de viktigste veiskiltene for å si det sånn.	Generering og anskaffelse - RUH/RUK
Kunnskap	Struktur	Styrings system	PR	vi har jo et system liggende for at du ikke skal kunne gjøre feil, men det skjer jo støtt og stadig. Men det som jeg ser i Kruse Smith systemet er at vi har i utgangspunktet ikke nok tid til å følge opp sånn som produksjonsledere, sånn som i småprosjekter så er du bare 1-2 mann, og papirmøllen du skal gjennom er like stor om du har et prosjekt til 5 millioner eller til 150 millioner, det stiller akkurat samme krav til søknader, HMS-planer, kvalitetsplaner og alt dette systemet rundt.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - risiko
Kunnskap	Struktur	Styrings system	PR	De som sitter på data, bruker ikke KSI, de arkiverer ikke mailer inn på KSI, da detter jeg helt av lasset, de bruker SuperOffice, administrasjonen, men me som bruker systemet får ikke brukersupport, da detter du helt av lasset av det. De som drifter dette her, sitter ikke å bruker dette her. Systemet virker, men det virker ikke	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Kunnskap	Struktur	Styrings system	PR	hvis jeg går inn og ser i Kruse sine styringsdokument, ser på alle sjekklister, alt som skal gjøres, hvis en hadde satt seg ned og tenkt gjennom alt som skal gjøres, gjort og summert dette her, så må du ha ganske mange folk på prosjektet. Du må lage systemet for hvordan prosjektet skal være. Oppgaver og bemanning må stemme. Og den vil du alltid gå på akkord med, for du vil aldri overbemanne et prosjekt. Det er ikke økonomisk.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Styrings system	PR	akkurat nå er du litt nedsnødd av litt for mye sjekklister, rutiner, maler i det nye systemet til Kruse. Du blir litt nedsnødd	Verdien av kunnskap - risiko
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	Rapport – det gikk nettopp på – hvis du har en kontrakt på 5 millioner, så har den en risikoprofil, kjent kunde, kjent produkt, så skal styringssystemet vårt tilpasses det, det er ikke mye du trenger da – hvis det er kjent aktør til og med – du har brukt de før. Du må ha en fremdriftsplan, du må ha en kvalitetsplan, du må dokumentere det du skal gjør selvfølgelig, men ikke noe mer enn det kanskje. Men ta en kontrakt på 150 millioner, ta det hotellet her, bortimot 400 millioner, det er full pakke det, beste praksis, det er det vi har lagt systemfilen på, når alt skal inn, men det er komplisert, masse prosesser, men det er det vi ikke har klart, men det er det vi er i ferd med nå	Deling og distribuering - "erfaringer ikke delt"
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	vi har blitt bevisst på måling. Vi har ikke målt noe annet enn HMS og økonomi tidligere, og at vi har levert på riktig tid har vi alltid gjort	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	Jeg vil få inn ting som går på produktivitet, hvor gode er vi på å bygge? Hvor effektiv er vi på å bygge? Det måler vi ikke i dag	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	Styrken er at det gir en guideline på hvordan du skal jobbe, og hvordan kan vi si det er beste praksis, intensjonen er at vi skal jobbe likt organisasjonen, at vi skal ha en felles metodikk for ting, masse fordeler, og at vi jobber prosessbasert	Lagring og framhenting - "styringssystemet"
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	Jeg skal forsøke nå på et fagtorg på den intranettsiden vår, og så forenkler det, for det er for mye via mennesker ... avhengig av personer, og det vil det nok alltid være, men Veritas, når de sertifiserer oss, det er ikke menneskene de sertifiserer, det er systemet. Så vi må forsøke å gjøre oss litt uavhengig av mennesket oppi det hele	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Kunnskap	Struktur	Verktøy	PR	(Nytt produkt) det er ikke noe medium for å melde det inn.	Utdypende spørsmål
Kunnskap	Struktur	Verktøy	SR	Det er ikke noe systemer for det. Det har vi påpekt lenge at det burde vi hatt.	Generering og anskaffelse - fra erfaring til endring
Kunnskap	Struktur	Verktøy	SR	en slik forslagskasse, gode incetement, premiering av gode idéer, og jeg tenker hva er det prosjektlederen blir målt på, hva er det som er viktig for han? (Bunnlinjen) Nettopp, for han blir det penger, lønn, bonus. Har KS etablert noe mottakssystem som virker for å samle løsninger? Nei, vi har ikke det, vi må begynne med oss selv, vi har ikke system til å ta imot det engang.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - "system og rutine"
Kunnskap	Struktur	Styrings system	SR	Det er en svakhet i at det er litt for ambisiøst, litt for omfattende, vi har nok ikke vært tydelig og moden nok tror jeg, til å se hva vi egentlig trenger, altså nytteverdi. Nytteverdi blir sentralt når vi først skal skru det litt om og forenkler litt, først nyttig. Det må kunne tilpasses prosjektet, vi må kunne ha et bibliotek som tas ut i, vi er fortsatt ikke moden nok til å kunne si hva du trenger i verktøykassen din til det enkelte prosjekt. Der er vi nok litt umodne fortsatt, men vi er i en ganske koordinert læring nå, mye mer enn hva vi var	Lagring og framhenting av kunnskap - "Kvalitetssystemet"

				for bare et par år siden	
Læring	Deltagelse	Eget initiativ	SR	han visste at en av de holdt på med noe spennende på et prosjekt, så reiste han bare ut han og så hvordan han gjorde det, så noen av de har bare sånn interesse for sånne ting, at de faktisk - dette var interessant – det må jeg få med meg. Og en annen hadde sånn at hvis han visste han kunne få bruk for det senere, så hadde han notert det i en bok	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Deltagelse	Informasjonssøk	PR	Det er jo naturlig å søke i det markedet hele veien, hvis ikke blir du jo koblet av i konkurransen	Generering og anskaffelse - eksperimentering
Læring	Deltagelse	Informasjonssøk	PR	hvis det er ting en ikke har vært borte i, ..., da googlet vi litt og så litt hva løsninger som finnes, og fant leverandør bare for å se på hva som er mulig	Lagring og framhenting av kunnskap - tilgjengelig kunnskap
Læring	Deltagelse	Informasjonssøk	SR	Det de gjør når de skal starte på en ny oppgave, jeg tenker at prosjektleder, den er mer den som søker etter informasjon, kanskje sjekker nye materialer, de er veldig opptatt av nye løsninger	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Deltagelse	Informasjonssøk	SR	Det er jo i håp om å finne noe som ingen andre har gjort, prøve å få ned byggekost eller øke kvaliteten, få ned kostnaden, det er jo en insentiv. ... Trygghet på at det er kvalitet, det er den kvaliteten en vil ha, og at det er bedre enn alternativet, det må ikke være bare for å gjøre noe annet, det må være et pluss.	Generering og anskaffelse - ny løsning/produkt
Læring	Deltagelse	Informasjonssøk	SR	Vi er jo hele tiden på vakt i markedet, leter jo, deltar jo på messer og utstillinger, det gjør vi. Da kommer vi i kontakt med nye leverandører, som da kanskje leverer innovative, altså nye, ting. Vi ser jo, innkjøp er jo en kommersiell avdeling, vi har ikke den dype tekniske fagkunnskapen. Det blir jo formidlet ved at vi tar dem inn, «se her, her kan du snakke med drift» for eksempel	Lagring og framhenting - kilder
Læring	Deltagelse	Kunnskapstilgang	PR	Den beste læringen er når du spør.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - læring
Læring	Deltagelse	Kunnskapstilgang	PR	jeg vet egentlig lite om hvordan ting blir gjort i andre firma	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Læring	Deltagelse	Kunnskapstilgang	PR	helt siden jeg startet i Kruse Smith har jeg vært opptatt av å ta lærdom fra de som er erfarne. Så jeg bruker nok en god miks av det flere av prosjektlederne bruker.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	(Kurs) Det er sikkert veldig bra for de yngre	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	jeg er stort sett kun på de kursene som jeg er pålagt, jeg søker det ikke selv	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	du har ting som skal gjøres ute i prosjektet, du har ikke tid til å stikke bort tre dager, for da vet du at mailen din ramler opp med ting du må svare på, og prosjekter er i utgangspunktet underbemannet	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	du har ikke tid til å ta føttene på bordet og ta kaffe i to timer og drøse, det har du ikke tid til i denne bransjen ... du er hele tiden fokusert på å produsere, produsere, produsere og få det gjennom. Så er det en balanse der da. Av og til så tar du jo deg tid da på ting som du skal og må gjennom.	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	de ansatte kan gjør hva de vil, og kan gå på de kursene de vil. Og blir sikkert tilbudt kurs, og det gjør jo jeg også, kan jo sikkert gå på det jeg vil, jeg også. Det står ikke på muligheter.	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	hvis eg ikke melder interesse for å gå på kurs, så er det ikke sikkert at jeg kommer til å gå på kurs, så det er litt opp til deg selv	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	hvis du finne et kurs du vil gå på og melde inn til avdelingsleder, så får eg mest sannsynlig lov til å gå	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Læring	Deltagelse	Kursing	PR	Det er ingen som hadde stoppet oss, ser på kurser og sånt, det er ingen som hadde sagt nei. Det er en hektisk hverdag, det er jag på økonomi og framdrift, det er det daglige greiene, det blir nedprioritert, du har nok med det daglige. Så på en måte, det må komme inn i noen rutiner, eller et system hvor, ja.	Utdypende spørsmål

Læring	Deltagelse	Kursing	SR	En ting er å snakke med hverandre, hvordan gjør du det, jo vi har brukt det produktet, det er kjempebra, eller vi har tenkt på sånn og sånn, og det er liksom mer snakkegreia, men å hente inn informasjon, ..., å ikke bruke produkter som er rødmerket, det har jeg drillet de veldig i, det har de fått opplæring i ... da har de fått pcen, sittet der og lært hvordan vi skal gjør det, det har faktisk vært en av de bedre opplæringsprosessene vi har hatt. Det er kanskje ned til formann, ikke bas, de som kunne tatt det i bruk, sånne databaser	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Deltagelse	Kursing	SR	vi prøver så godt vi kan å lodde stemningen for å oppdatere kunnskap, men det var som vi snakket om den dagen vet du, altså, hvis jeg spør om noen trenger en oppdatering i BIM-to-share eller BREEAM eller styringssystem eller Kruskontroll så vil de svare nei. Derfor så må jeg pålegge det, når jeg ser at nå er det et behov	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Deltagelse	Kursing	SR	bare 10% av læring og det du har nytte av skjer via kurs og du sitter i en forelesningssal, og hvis du ikke har nytte av det, og du glemmer fort når du kommer hjem, så er du motivert kanskje en eller to dager, så har du glemt det	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Deltagelse	Muligheter	PR	Så ser vi jo kjapt på det, og hvis dette er innenfor mitt budsjett, så bruker en ikke mye tid på det. Da aksepterer vi det, vi ser veldig røft på det, innenfor budsjett	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Læring	Deltagelse	Produksjonsfokus	PR	Det er ikke akkurat sånn at vi går inn i et prosjekt også tenker vi «la oss finne på noe nytt her», det er litt sånn «hvor er tegningen, hva skal vi bygge, la oss bygge det, også bygger vi det»	Generering og anskaffelse - samarbeid
Læring	Deltagelse	Risikoavvers	PR	vi kunne vært mye mer søkende etter nye produkter og nye ting, men så er det dette med tid. I den innkjøpsperioden, du bruker litt mindre tid dersom du bruker noen du kjenner godt. Du bruker litt mer tid om du skal til med noen nye	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Deltagelse	Risikoavvers	PR	Det er bare sånn at noen skal gjør det på sin måte, det har du jo internt i Kruse Smith også, og det har jeg opplevd selv også, å ha med formenn som mener at de vet best, og sannsynligvis vet de best også i mange tilfeller, men de er ikke åpne for nye løsninger, det dreier seg om tryggheten deres, de er redde for å utfordre seg selv	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy
Læring	Deltagelse	SF	PR	vi har mange sånne stabs- og støttefunksjoner som graver i alle mulige retninger for å finne nye, moderne både løsninger og fremgangsmetoder og arbeidsmetoder generelt.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - læring
Læring	Eksperimentering	FoU	PR	har jo ressurser og penger og vilje til å gå inn i området og satse og bruke ressurser til, er de. Sånn sett, oppsøker de jo nye ting, nye måter, nye tanker, nye .. De er jo litt fremme i den rekken der av å prøve nye ting, og stort sett kanskje lykkes i noe av det	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Eksperimentering	Insentiv	SR	Det finnes ingen insentiver pr dags dato, det gjør det ikke, det må være en umiddelbar gevinst i det enkelte prosjekt.	Generering og anskaffelse - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Insentiv	SR	Hvis det er et rimeligere produkt, dokumentert bedre egenskaper, det kan være lcc-analyse - levetidsbetraktninger	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"
Læring	Eksperimentering	Kultur	PR	Du får jo ikke nei hvis du har gode argumenter, spesielt økonomiske argumenter, jeg har aldri opplevd å ha blitt stoppet fra å prøve noe nytt	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Eksperimentering	Kultur	PR	Eg opplever at Kruse er villig til å prøve nye ting, en har kanskje enkeltpersoner som er pådrivere for det	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - læring
Læring	Eksperimentering	Kultur	PR	Eg opplever at hvis du har en ide - så har du lov å prøve - eg opplever at de er villige til å gjøre endringer når en ser nytten i det.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - læring
Læring	Eksperimentering	Muligheter	PR	Ikke noe problem å gå inn på mindre ting som ikke betyr så mye, det blir jo risikovurdert, «hva er smart, interessant» det gjør vi jo litt	Generering og anskaffelse - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	du skal våge på den kvaliteten du står igjen med. I sånne tilfelle er det mye sånn at det kjente er det trygge. Det nye er ukjent. Hvis det er dokumentert så er det en større åpning for å gå inn på sånne ting enn å gå inn på ting som kan medføre en vital problemstilling eller utfordring.	Generering og anskaffelse - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	det trigger jo hvis prisen er god, så da kan du jo begynne å vurdere det. I utgangspunktet er vi nok veldig konservative og velge de som du hadde god erfaring med forrige gang	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	Jeg er selv alltid på jakt etter nye leverandører, og er villig til å prøve, men jeg skal vite at det er en kostnad til å gjøre det om igjen før du gjør det, det er litt viktig. Kjøper du inn til en million, så må du ha en million i reserve, hvis det går galt, til å gjøre det om igjen. Da er du villig til å eksperimentere, men ikke ellers	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning

Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	Så lenge produktet er godkjent i Norge, har typegodkjenning og alt det de skal ha, så er det ingenting i veien for å prøve det. Men du er alltid litt skeptisk hvis du selv ikke har brukt produktet, og hvis det er helt nytt, importert fra utlandet	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	(Valg av leverandør) Vi så at vi fikk de tidlig nok til at hvis alt skulle skjære seg så hadde vi faktisk tid nok til å få inn en lokale og montert det i tide likevel. Så vi tok en kalkulert risiko på at de var billigere	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	En er litt skeptisk til å bruke nye produkter hvis det ikke fins noe dokumentasjon på at det fungerer og er brukt før, gjerne helst i Norge	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	SR	det er litt sånn restriktiv holdning med å prøve da noe nytt, vi trenger, produktet kan jo være sånn sett, men leverandøren er helt ny, han er ikke fra Norge, han snakker ikke norsk, han er utlending. Da er det skepsis i forhold til det, det har vi opplevd nå mange eksempler på, fordi at gjerne prosjektene ikke tør å ta en sjanse.	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	PR	Jeg har ingen begrensninger på å prøve noe nytt, så lenge jeg er trygg på at det er godt nok	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - eksperimentering
Læring	Eksperimentering	Risikoavvers	SR	det skal jo være kvalitet, de skal være sikre på at produktet holder, de har ikke noe terskel for det, det er bare å ta i bruk, og så tenke de ikke på om dette er kvalitetssikret fra produksiden	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Fortolkning	Ansvarsforhold	PR	gjekk me for en litt mer omfattende stillasløsning for å være på den sikre siden i forhold til sikkerhet. Det er jo fra erfaring, det kostet noe mer enn hva som var i utgangspunktet forutsatt kalkulert – der kommer vi på erfaringsutveksling – han som kalkulerer, han skal jo ivareta det vi nå snakket om sikkerhet og alt sånt, det skal jo være gjennomtenkt, men for den som står oppe i den daglige driften som gjør valgene og står til regnskap hvis noe som skjer som ikke skal skje, så er det et annet ansvarsforhold som står igjen.	Identifisering og kodifisering - evaluering
Læring	Fortolkning	Arena-fagsamling	SR	Da hadde vi en hestekoform, det var en god måte å gjøre det på, hvor folk ble utfordret i plenum, fortalte en historie, en problemstilling, og så fikk vi noen gode diskusjoner og da skjer jo læring i rommet. Forutsatt at folk er tilstede, at de er der i prosessene, at de kan ha nytte av det.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Fortolkning	Eget initiativ	PR	det er jo enkeltpersoner som da må ta tak i sånt, .... Det er jo ting de har plukket opp og lager noe ut av	Identifisering og kodifisering av kunnskap - praksiser og verktøy som ikke blir videreført
Læring	Fortolkning	Eget initiativ	SR	Det er veldig opp til den enkelte så får gjort noe med det og har tro på det, og da er det undertegnede som må fronte det, og si at «ja, dette ser jeg nytten av» og så gjør du det. Det er egentlig sånn det er.	Generering og anskaffelse - erfaring til endring
Læring	Fortolkning	Egne praksiser	PR	Egne praksiser får du fort, du finner ut det som virker og bruker det for det det er verdt, det er mange ting jeg har tatt med meg fra det forrige prosjektet som fungerte, så er det andre ting du prøvte på som prøvte i tidligere prosjekt som du vraker	Identifisering og kodifisering av kunnskap - egne praksiser og verktøy
Læring	Fortolkning	Erfaringsverktødet	SR	sånn som me gjorde den øvelsen der, prosjektadministrasjonen var med, og me bruker lappeteknikk for å få hodene til å sive, sånn at me får alle de viktige tingene, det som de selv mente var viktig med læring, positive, negative ting, liker mye positive, det er det viktigste fokuset. Etterpå fikk vi ting opp på veggene, så brukte vi årsaksanalyse, fem ganger hvorfor, så ser vi hva som egentlig gjorde at det ble så bra, en idé	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Fortolkning	Evaluerings	SR	Det blir jo det som ligger lengst fremme i pannebrasken deres, det er jo det. Så jeg tenker at hvis vi hadde jobbet systematisk ute i prosjektene med devaluering etter store operasjoner, så, brukt samme metodikken, så hadde vi hatt sjanse til å få enda mer ut av det	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Fortolkning	Granskningsrapport	SR	et prosjekt her borte som vi har måttet nedskrive noe, basert på kvalitetssystemet vårt har vi lært en måte å gjøre det på, finne rotårsak, stille hvorfor, hvorfor, hvorfor – metode. Som har vært en god historie	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Fortolkning	IFF	PR	det må du ta initiativ til selv i så tilfelle, du har jo det her med IFF, ..., hvis for eksempel en rørløgger kommer med en ny type klosett, så får jeg en aha – det må jeg melde inn – dette var bra – det kan de bruke på de andre	Identifisering og kodifisering av kunnskap - erfaringer med UE/leverandør til rapportering
Læring	Fortolkning	IFF	SR	At det er en kontinuerlig prosess, nei, det er mer at «jeg har en ide» så lag en IFF på det, så blir den hvertfall behandlet.	Identifisering og kodifisering - dokumentering



Læring	Fortolkning	IFF	SR	Hvis du ønsker å jobbe med en forslagskasse, så må det opp på agendaen, det må snakkes om, du skal synliggjøre hvordan du tar tak i, du kan ikke bare innføre noe sånn IFF i et system ... hvis bedriften vil noe med det, ..., så må det kjøres mer ut som et kickoff og motivere alle, ikke minst de fagarbeiderne der ute som er midt i det, og faktisk ser at her burde vi gjort noe, det kommer ikke frem nå hvordan gjør vi det	Utdypende spørsmål
Læring	Fortolkning	Involvering	PR	det blir listet opp som en mail, korrespondanse som går litt frem og tilbake, og så blir det sendt oppover i systemet eller sidesvis for å få innspill – er det noen som sitter på erfaring, innspill i forhold til situasjonen, på spørsmål eller problemstilling. Så får en innspill, så da er en med å kunnskapsformidle, får flere blikk inn i oppgaveløsningen	Generering og anskaffelse - endring i organisasjon
Læring	Fortolkning	Involvering	SR	prosjektlederne våre, de er ikke helt der, det er sånn jeg har lært etterpå selv, jeg bruker forskjellige metoder for å hva jeg faktisk klarer å få ut av ting. Det er også noe vi prøve må selge inn, vår kompetanse i kvalitetsavdelingen, hjelpe til med granskning, årsaksanalyse og erfaringsdeling og den biten der. Det kan godt være vi skal inn og ... men vi er ikke så mange folk, så det har vi ikke ressurser til	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Fortolkning	KD	SR	ned på en tegning, det er måten å komme frem til. Så får jeg en del innspill, de lurte på ting, hvorfor det, hvorfor det, hvorfor det. Og så er det noe med å oppdatere de etter hvert basert på de innspillene, og så må jeg sortere litt, det er ikke mange jeg får, men jeg får noen	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Læring	Fortolkning	Muligheter	PR	det er ikke et eneste prosjekt som du ikke kunne gjort noe annerledes ... Optimalisert noe, og sittet igjen med et bedre resultat, hatt et litt annet fokus. Da handler egentlig om å gjøre seg en sideveis, kanskje gjort en, fram til prosjekt «kor gjorde me en del fortrefeligheter», lagt seg en risikoanalyse/vurdering, innforbi fagene, hva er magefølelsen, hva er potensialet for effektivisering og besparelser innenfor det faget der, det gjøremålet der. Tatt disiplin for disiplin, fag, gjøremål, sånn grovstruktur og sluset litt der, så hadde du fort oppdag at der brukte vi så mye – og der brukte vi så mye – kanskje må vi rette fokuset inn på de og de områdene? Da vil du fort avdekke hvor det er kost-nytte på å sette inn en person som følger de gjøremålene ... så sånne ting, eg tror det er litt av de gjøremålene vi må ha i fokus i erfaringsoverføring, strukturere litt – hvor kan vi hanke inn litt mer – det handler om konkurransesituasjonen og at du er konkurransedyktig	Utdypende spørsmål
Læring	Fortolkning	Produksjonsfokus	PR	Jeg tror jeg har vært med på en evaluering etter et prosjekt, hvor vi satte oss ned rundt et bord og satte av noen timer og snakket gjennom hva gikk godt og hva gikk ikke godt. Eg tror det fins et referat du skal gå gjennom for sånt noe, men det er ikke til å stikke under en stol at så fort et prosjekt er overlevert så får du tildelt et nytt prosjekt og så er du rett oppi det, og så tar du deg ikke tid til det.	Identifisering og kodifisering - evaluering
Læring	Fortolkning	Produksjonsfokus	SR	det er veldig sånn produksjonsorientert, veldig mye rapportering, i stedet for å diskutere læring, det er noe med kulturen det også, det å bare sitte og rapportere	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Fortolkning	RUK	PR	Du skaffer deg nok litt arbeid med å registrere. Noen ting, spesielt RUK, blir nok bare utbedret uten noe videre årsaksanalyse og gjort noe mer støy rundt det kan du kalle det, for i prosjektet har du en travel hverdag	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - feil og avvik
Læring	Fortolkning	RUK	SR	vi nå ser at det registreres veldig mye som er, det er vissvass. Vi har ikke definert tydelig på hva som er avvik, og der må vi gjøre en øvelse, og da tror jeg det blir enklere for folk	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	For oss som står i drift, med gjøremål over ørene, så blir det mye sånn at vi overser det som går formaliteten, tid på å notere dette som en RUK eller RUH, me går rett på gjøremålet og løser det der og da, og får det gjort og rettet opp.	Generering og anskaffelse - feil/avvik
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	Det er jo rom for å reflektere på det, men i arbeidsdagens hete, så er det hvor mye tid har du til å dvele så mye med det, annet enn å gi innspill om korreksjonen på det som er gjort og få det rettet. Dette er jo en siling av alvorlighetsgrad og ting som kan ha konsekvenser som det er viktig å ha dokumentert - må dokumenteres eller føres på en eller annen måte - sånn at det er råd til å falle tilbake igjen på. Årsak, hendelsesforløp, korrigerende tiltak.	Generering og anskaffelse - feil/avvik
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	Vi har jo mange ting som skjer i det daglige som ikke blir rapportert inn, du bare løser det, får det gjort. Det tar kortere tid enn å rapportere det	Generering og anskaffelse - RUH/RUK
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	RUH er vi nok rimelig gode på, men RUK, vi kunne lagt rimelig mange	Generering og anskaffelse - RUK/RUH
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	vi som er i prosjektet, vi lærer jo noe av det, du må jo tenke gjennom hvorfor det skjedde, og hvordan det ikke skal skje neste gang	Generering og anskaffelse - RUK/RUH
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	Det kunne nok vært registrert RUH/RUK hver dag, men det blir det ikke, og det er litt sånn at du løser det når det dukker opp så ser du at det gjerne var slik at en personlig feil som var årsaken til det, og du ikke nødvendigvis trenger å bruke så mye mer tid på det enn å løse det.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - feil og avvik



Læring	Fortolkning	RUK/RUH	PR	du prøver gjerne å plukke ut de viktige tingene og prøver gjerne å registrere de på RUH/RUK	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - feil og avvik
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	SR	først var det å få opp disse registreringene, dernest var det å få de ned igjen, de skal jo årsaksanalyseres, og det er jo en grense for hvor mye tid vi skal bruke på det. Jeg tror de skriver de som de kan lære noe av, jeg tror det er bra	Generering og anskaffelse - RUK/RUH
Læring	Fortolkning	RUK/RUH	SR	Så spør vi oss ikke heller, hvorfor gjorde vi den feilen, men vi retter bare feilen	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Fortolkning	Sluttevaluering	PR	Vi skal jo gjøre en sluttevaluering av prosjektet, når vi er ferdige med prosjektet her, .... Det er jo ting som ikke har fungert her, spesielt med ... som er en stor teknisk underentrepener, så der er det mye som ikke har fungert. Så da skriver vi en sånn en, men det er først når vi er ferdig med prosjektet.	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Læring	Fortolkning	Sluttevaluering	PR	vi har absolutt tenkt å ha sluttevaluering, både innad for oss selv, men også underentrepenerne og involvere de i denne evalueringen for å lære av de ... Det er for å få frem våre synspunkter, men også høre hvordan vi har blitt opplevd som motstander i dette. ... det er litt viktig at sjefene der får vite at det ikke er alt som fungerer på skinner. Sånn at gjerne de også blir bedre og at det fungerer bedre på neste prosjekt.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - evaluering
Læring	Institusjonalisering	Arena PUSamling	SR	Jeg var med sist de hadde det, ..., opplevde ikke at de jobbet med den tilbakeføringen i hele tatt, masse gøy, de hadde masse bra, og whoops, så bare stoppet det. Så oppfølgingsdelen, hva gjør vi med det som faktisk kom frem da. Det var det ikke så mange, så det mangler den tilbakeføringen	Deling og distribusjon - "erfaringer på tvers av regioner"
Læring	Institusjonalisering	Effektmåling	SR	opptatt av hvordan måler vi effekten av læringen vår, at vi ikke bare kjører kurs, så tenker vi ikke på hvordan vi skal følge det opp, nå måler vi med de modellene ... Å tenke litt mer sånn ROI.	Funksjon i organisasjonen
Læring	Institusjonalisering	Erfaringsverksted	SR	De holder jo på med sånne erfaringsverksted, ..., det er jo etterpå, en reaktiv greie, men det som er viktig der er hvordan tar vi det tilbake igjen. Det er jo det jeg er litt spent på, hvis de bare, de har jo veldig fokus på at de skal putte dette inn i et risikoregister, ..., men hvem bruker det da?	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Erfaringsverksted	SR	dette er jo også nytt da, dette med erfaringsverksted etter endt prosjekt, så vil det komme opp en del der tenker jeg, det gjorde hvertfall det på den ene vi har prøvt så langt. Og da blir en del ført tilbake igjen til, det kan være risikoregister, det kan være til KD, det kan være andre steder. Så jeg har veldig stor tro på de verkstedene	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Fokus på risiko	PR	jeg opplever at det er mye mindre feil nå, spesielt i de prosjektene jeg har vært involvert i selv. Men det er fordi det har vært et økt fokus på kvalitetssikring, sjekklister. ... nå er de mye flinkere til å ta frem sjekklisten når de står å holder på med det.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - risiko
Læring	Institusjonalisering	Fokus på risiko	PR	Det er også noe som blir snakket en del om i Kruse nå på hva en kan bli bedre på er nettopp hvordan få mer ferdig prosjekt før en begynner. Rett og slett for å unngå å bygge feil, og måtte bygge om igjen.	Verdien av kunnskap - "godt gjennomført"
Læring	Institusjonalisering	Forbedringsprosjekt	SR	De fungerer jo ikke så veldig godt da, for det at når tonen for å gjøre det ligger til rette, så tror jeg mangler litt på kapasitet, på engasjement i forhold til å få satt ting i gang	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Forbedringsprosjekt	SR	Vi har hatt forbedringsprosjekter, hvor vi har hatt årsaksanalyser, kom med tiltak, så stopper det på et høyt nivå ... mye stopper der. ... Noe går på ressurser, noe går kanskje på mot til å ta opp nye ting, kontroversielt.	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Forbedringsprosjekt	SR	Når det gjelder kvalitet, så ser vi på trender, hva er det det går mest i, og ser gjerne det er dette med beskrivelser, tegninger ... det og, systematikken er og her at halvårsrapporten belyser dette her, og det løftes til ledelsen ... og det gis en anbefaling om forbedringsprosjekt spesielt på om vi kan gjøre dette annerledes, foreta granskning	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Formidling	SR	forskalingssnekker, holdt på i 30 år med akkurat det samme, men da har vi et problem, hvis ikke han har merket at vi har ganske høy grad av innovasjon i deler av det vi holder på med. Han har ikke merket noen ting han. Han har holdt på å forskalt med litt annet forskalingssystem, men dog. Vi har 650 håndverkere i KS, og hvis ingen av dem har opplevd noen endringer, det er nok riktig det, sannsynligvis er det riktig. Så da har vi jo en liten utfordring, hvis det er noe poeng å formidle ut.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - "system og rutine"
Læring	Institusjonalisering	Granskningsrapport	SR	der har vi nå skrevet rapport og den må formidles, jeg har formidlet den til de det gjelder selvfølgelig, sentrale personer i prosjektet, formidlet til øverste leder her i vest, formidlet til konsernledelsen, hva vi har funnet ut, og hva slags tiltak vi har funnet fra dette. Men nå har jeg tenkt å formidle den i syd, her i Kristiansand ... så da spør jeg når de skal ha driftsmøte - tar ikke et eget møte på dette - tar det i driftsmøtet - formidle dette. ... Oppsøke disse divisjonslederne, og driftslederne, og fortelle, ikke bare lyst til, men skal, for dette må vi lære av	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Institusjonalisering	IFF	PR	vi brukt BIM-modellen til å hente ut mengder for innhenting av priser og bruke dette i kontrakten til våre underentrepener. Og det er nå noe som er sendt inn som en IFF via det rapporteringssystemet i Kruse, som er tatt videre og	Generering og anskaffelse av ny kunnskap -

				jobbes med og skal inn som standard for innkjøp.	erfaring som fører til endring
Læring	Institusjonalisering	IFF	SR	Det kunne også vært bedre. Det er jo en del som kommer inn, men blir ofte liggende og ikke blir behandlet det heller, ofte kommer de inn etter revisjon av prosjektene ... de får tilbakemelding – det skal de jo få, men det går for sent, tror jeg	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	IFF	SR	Tror det virker bra, men jeg tror også at for å få respekt for, det er jo litt arbeid for de som skal gjøre noe med det, så må det være nyttig, det må ikke bli inflasjon i det. ... En IFF virker, fordi du må lukke den, du er nødt til å gjøre noe med det.	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Læring	Institusjonalisering	IFF	SR	hvis noen spiller inn en IFF at innkjøp skal gjøre det og det, hvis det skrives en IFF så skal den på en måte saksbehandles, det skal gjøres noe med den	Identifisering og kodifisering - dokumentering
Læring	Institusjonalisering	IFF	SR	jeg tenker at terskelen der ute må være at hvis du skal ha inn forbedringsforslag så må du ha en mye mer nærhet til det. Det må kanskje være en premiering til prosjektet, for noe som fungerte. At teamet får en støtte, en gevinst for oss alle. En mer sånn teamfølelse, at du kan bygge det opp rundt det. Men jeg tenker at den gode løsningen, den kan lett hentes ut hvis du har den i databasen. Dette burde alle innføre, dette er nytt, som alle skal gjøre. Så tenker jeg i forhold til læringsbit og forbedring og sånt, så vil kanskje IFF-system fungere at du får det fra et prosjekt til et annet. Men sånn som IFF fungerer i dag så tror jeg ikke det vil kunne brukes til det.	Utdypende spørsmål
Læring	Institusjonalisering	Kostnytte	SR	alle forbedringer så er det kost-nytte vurdering. Men det er kvalitetskost og kvalitetsforbedring, det er snakk om det regnestykket der da. Hvis du bare jobber reaktivt og ikke forebyggende, det gjelder jo det meste da, hvis du kan vise noen tall og vise at det er en fordel å tenke litt i forkant	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Kunnskapstilgang	PR	vet ikke enda hvor er det vi gjør mest feil, det klarer du kun å hente fra dine egne erfaringer i prosjektet	Deling og distribuering - mellom prosjekter
Læring	Institusjonalisering	Kunnskapstilgang	PR	du har ikke noen sånn «nå skal jeg begynne nytt prosjekt – dung, zung – her er alt erfaring, tabber, ikke-tabber, det er jo den vi leter etter – nytt prosjekt – gi meg alt som har kostet penger til Kruse de siste ti prosjektene – hvor, hvilke feil har vi gjort» den er der ikke sånn enkelt	Deling og distribuering - på tvers av prosjekter
Læring	Institusjonalisering	Kunnskapstilgang	PR	det er mange som har laget sluttrapporter. Men jeg kan ikke si at jeg har lest noen av dem. Så det er et eller annet der. Jeg har ikke lest en sluttrapport altså, da virker det litt bortkastet, de burde jo ha blitt formidlet på en måte, trukket ut det som er viktig, så burde jo det ha blitt formidlet til oss andre	Deling og distribuering av kunnskap - metoder og verktøy
Læring	Institusjonalisering	Kunnskapstilgang	PR	jeg har enda til gode at du får noen tilbakemeldinger på hvor du skal sette fokus, hvor blir det gjort mest feil.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - risiko
Læring	Institusjonalisering	Kunnskapstilgang	PR	Hvis jeg drar frem disse RUKene, ..., så spør jeg litt spissformulerende «fortell meg når det blir presentert meg, resultat av de, der me måtte skjerpe oss, eller være obs der har vi så og så mange»	Utdypende spørsmål
Læring	Institusjonalisering	Prosjektstyring	SR	Prosjekteringsfasen er kritisk. Det neste som er kritisk, det er kritisk i alle fasetter, det er overganger, og det jeg snakker om her, er overganger i prosess. I fra projekteringsfasen til byggefasen, den er kritisk, det ser vi. Det holder vi på med nå, vi har dokumentasjon på, basert på en granskning, vi skal granske flere prosjekter som vi mislykkes i, eller ikke lykkes helt ut, og vi ser at det glipper ofte der.	Verdien av kunnskap - "godt gjennomført"
Læring	Institusjonalisering	Rapporteringsbasen	PR	det er jo en bank som samler opp alle RUK, alle RUHene, IFFene og alt dette her – men så langt har ikke dette kommet ut igjen	Deling og distribuering - mellom prosjekter
Læring	Institusjonalisering	Rapporteringsbasen	SR	du kunne spisset det mye mer, slik at dataene faktisk ble brukt	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Institusjonalisering	Rapporteringsbasen	SR	Selv om vi har en rapporteringsbase med RUK og RUH og erfaringer og sånn, så går de ikke inn der	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Institusjonalisering	Rapporteringsbasen	SR	Nå rapporteres de jo ut til avviksbasen, og når de som behandler, behandler det der, hvis det er noe som går igjen i prosjektene, så kommer det inn i risikomatriksen, ferdig utfylt, obs obs, ferdig utfylt risiko. Og det er jo kjempebra, da kan du enten forholde deg til det, den erfaringen, det er jo kunnskapsdeling det, du kan forholde deg til det i prosjektet – «ja, det er aktuelt der, hva gjør vi med det, kontrollerer med det eller» og hvis det ikke er aktuelt så setter du strek over, og sånn sett er det jo kjempepraktisk nytte av det der.	Generering og anskaffelse - RUK/RUH
Læring	Institusjonalisering	Rapporteringsbasen	SR	vi har jo hatt noen store stygge ting som gjorde at den rapporteringsdatabasen ble etablert, reklamasjonsavdelinger har kommet opp	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"

Læring	Institusjonalisering	Risiko	SR	vi har etablert to risikoteam, et i syd og et i vest, som består av noen fra kvalitet, og noen av de som jobber med reklamasjon blant annet, som skal hente inn informasjon fra vår rapporteringsbase og fra reklamasjon, og etablere i et risikoregister. Det er veldig i startfasen, men hele tanken er at den informasjonen, den jobbingen med risiko skal gå tilbake til organisasjonen, ikke helt enda, men stegvis. Så de ikke skal starte med helt blanke ark, og gjerne definere hva er Kruse-metoden for sjekket at tak er tette og sånn	Lagring og framhenting - "kilder"
Læring	Institusjonalisering	Risikoregister	SR	Prosjektene er så forskjellige at du kan ikke skreddersy noe mot et prosjekt, så jeg tenker jo at ting som er aktuelle for prosjektene, vi legger det inn i malen som faste punkter, så må prosjektene selv se om de har behov, eller om det er relevant for de, de kan risikovurdere det bort.	Lagring og framhenting - "kilder"
Læring	Institusjonalisering	RUH	SR	Så ser me jo om det er noen trender som går igjen, og me ser eksempelvis når det gjelder RUH, så ser me at dette med atferd som ofte er en begrunnelse for at noe er feil - så blir det løftet videre opp til ledere, et forbedringsprosjekt, vi må gjør noe med det	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	RUH/RUK	PR	vi henter det ikke ut igjen når vi går videre til neste prosjekt, godt nok	Generering og anskaffelse - RUH/RUK
Læring	Institusjonalisering	RUK/RUH	PR	At den kunnskapen blir spredd til kollegaene mine, den er mer tvilsom	Generering og anskaffelse - RUK/RUH
Læring	Institusjonalisering	RUK/RUH	SR	det vi har lært, det er både knyttet til risikoforståelsen, det har åpenbart vært en god læring, ... og det andre er knyttet til å finne gode metoder for å finne rotårsaker til de feilene og lære av våre feil. Der har vi også et stykke å gå, for vi har ikke ressurser til å lukke avvik enda, vi nok fortsatt et litt uavklart forhold til hva avvik er, at vi skriver avvik	Lagring og framhenting av kunnskap - "Kvalitetssystemet"
Læring	Institusjonalisering	Styrings system	SR	kvalitetssystemet, vi har brukt mye tid på det, vi har et stykke igjen, vi er i ferd med å innse at vi har lagt det litt for ambisiøst, lagt det litt for omfattende, vi er i ferd med å skru det litt om, med dyktige mennesker som, jeg har min hånd på det, vi har gode prosesser på det, nedenfra og opp som sier at dette må vi gjør litt annerledes enn det vi har tenkt og gjort det	Funksjon i organisasjonen
Læring	Institusjonalisering	Styrings system	SR	på kalkulasjon har de etablert en database som de begynner å bli veldig fornøyd med på tvers ... Det er en god ting som kom ut av denne kvalitetsprosessen, samlet folk på tvers og tenkte av vi skulle lage ett Kruse Smith, beste praksis i styringssystemet vårt. De er allerede en faggruppe som jobber med å utvikle, lage gode systemer, hvordan kan vi bruke hverandres priser	Generering og anskaffelse - "samarbeid"
Læring	Institusjonalisering	Styrings system	SR	vi vil ikke se resultater for om tre-fire år tenker jeg, det tar tid, det må modnes, og det er mennesker det handler om, og det er vanskelig å måle	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"
Læring	Institusjonalisering	Styrings system	SR	vi har jo hatt en til å vurdere styringssystemet vårt, en svenske (...), han sier jo at det er tre år gammelt, det er jo ikke oppdatert, det ble lagt når det ble sertifisert, når du ikke har den tilbakeføringsloopen så er det ikke beste praksis lenger, det er jo ikke det	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Styrings system	SR	Det er satt ned en gruppe på den K4-prosessen som skal prøve å se på en annen strukturering, i og med at vi har blitt mer modne nå enn når vi lagte det	Lagring og framhenting - "styringssystemet"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	PR	så vil jeg sagt at der er et forbedringspotensiale, ta tak i, kost-nytt, ved rapportering og få det ut i organisasjonen, til å være nyttig informasjon i jevnlig dosering	Utdypende spørsmål
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	PR	Jeg har jo rettet inn spørsmålet inn i systemet, om f.eks rigg og drift, me har hatt så mange leilighetsprosjekt nå at vi burde ha erfaringsdata der en kunne sammenholde noenlunde fornuftig enkeltposter ... Så det handler egentlig om at en får øynene opp for det og klarer å få til en rapportering, det er tross alt et gjøremål som skal gjøres - det er noen som skal sette det sammen - eller gå inn på at det er personer som får et ansvarsområde inn her. Det handler om kalkulasjonsavdelingen, at de får interessante data, og at me som sitter på drift og kalkulasjon har en god dialog eller samhandling, og kan gi innspill på ting som de ser - det handler om under- eller overbudsjettering av gjøremål. ... Dette blir jo gjort, men kan gjøres mye mer.	Utdypende spørsmål
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	det er derfor jeg har innført planleggingsmodellen, oppfølging er et eget punkt - hvordan skal vi følge dette opp. Hvem tar notater underveis, hvordan tilbakefører vi dette. Hvis jeg er i en workshop og har masse idéer, og så faller det i «dette var flott», og så går vi tilbake igjen. Hvis du har sånne samlinger, så må du ha en plan for oppfølging og videreføre den.	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	Det finnes jo nesten ikke i KS, selv om vi har kvalitetssystem, så brukes jo veldig lite, de sier at det kommer ikke inn, og når det kommer der, så er det opp til hver enkelt å lese det. Jeg er jo jeg vant med fra andre bedrifter jeg har jobbet i at det er systematikk at er det noe nytt som kommer, så skal det enten sendes ut, hvis det er noe enkelt, bare som en mail «dette skal dere lese» og kvitter for lest, akseptert og forstått. Hvis ikke er det avdelingsmøter der du må ta det opp, eller så er det kurs. Det er få endringer som kan kjøres som lest, akseptert og forstått, sånn kvitteringssystem, de fleste må du gi	Funksjon i organisasjonen

				informasjon om, og her fins det ingenting på det, ikke systematisk hvertfall	
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	(Nye produkter) at det blir tilbakeført i vårt styringssystem, den er nok litt mer umoden, kanskje, til at dette må vi lage en god metode, at vi beskriver at det skal vi alltid gjør	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	Det er jo ikke bare å lage et system, men det er det å bruke systemet. Og at de ser nytteverdien av det, og KS er nok litt umoden i kvalitetstankegangen, ..., jeg opplever de er veldig på kontroll og styring, uten å tenke på at, vi må lage systemene våre, og så bare skyndte seg videre. Og så ligger systemene der, så jobber folk bare videre, som det alltid har gjort. Den implementeringsbiten, hvem har ansvar for den, er det kvalitetsavdelingen som har ansvar for den, eller er det drift som skal koble seg på den, det samspillet må jo fungere på en måte, derfor tenker jeg, blir det bare et nytt register slik som rapporteringsbasen	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	Men tilbakeføring til at det skal bli en del av bedriftens verdi, ..., den er litt mer tilfeldig tror jeg, kanskje. Ikke systematisert på noen måte	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	ikke systematisk læring, det vil jeg ikke si, men heller ikke læringsvegring.	Identifisering og kodifisering - "dokumentering"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	Det er hele poenget, de skal jobbe med risiko, det å jobbe systematisk med det, notere det ... man gjør det jo hele veien, men man gjør det ikke metodisk, så det er en læreprosess.	Lagring og framhenting - "kilder"
Læring	Institusjonalisering	Tilbakeføring	SR	vi må lage gode veiledninger som må inneha disse kvalitetene, inneholder ny kunnskap, vi må jo sette spor etter oss, som folk kan ta med seg, og kopiere, hvis det er mulig å kopiere komplekse prosesser som dette er, men i den grad det kan kopieres så må vi det	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Læring	Integrasjon	Arena - entreprenørforum	PR	Da var det slik at en fikk presentasjon av prosjektene, og faglige innslag, blant annet så presenterte jeg en gang dette med mangellister, hvordan vi gjorde dette på den nye måten, med iPad og sånn, og andre som viste nye ting de hadde gjort med BIM-modellen, hvordan de tok nytte av det.	Deling og distribuering av kunnskap - erfaringsoverføring på tvers
Læring	Integrasjon	Arena - fagsamling	SR	Det måtte jo vært med hensikt da	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Læring	Integrasjon	Arena - fagsamling	SR	men aller helst og mest mulig effekt, og størst suksess, opplevd suksess, hvis du spurte de i etterkant, det var delaktighet i type gruppearbeid, at de selv var med, at de kunne formidle noe i etterkant av, satte av hele ettermiddagen.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Integrasjon	Autonomi	PR	du står utrolig fritt	Generering og anskaffelse - nytt produkt/løsning
Læring	Integrasjon	Eget initiativ	PR	Det er opp til prosjektleder at her er det interessante data å ta tak i.	Utdypende spørsmål
Læring	Integrasjon	Erfaringslæring	SR	litt dårlige tider, da tvinger du frem litt. Folk fra Lyngdal har reist som prosjektledere til Gardermoen, ..., og lærer veldig mye bare av å være et annet sted og være med andre	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Læring	Integrasjon	Fokus	SR	Så handler det om den andre parten er mottagelig, hvis du driver med innredning av et bygg så er du ikke mottagelig for tips om betong for eksempel	Deling og distribuering - "hvorfor blir ikke erfaringer overført"
Læring	Integrasjon	Fokus	SR	Det er helt avhengig at du er mottagelig, at du er i samme tidsfasen som problemstillingen diskuteres, hvis du er i ferd med å avslutte et prosjekt og skal diskutere fundamenteringsproblemer så vil du ikke sitte å være tilstede i rommet engang, så det er litt av utfordringen vår.	Lagring og framhenting av kunnskap - "interne kunnskapskilder"
Læring	Integrasjon	FoU	SR	opptatt av to ting, det ene er å ikke gjør de feilene vi gjør, vi driver å lærer oss gode metoder, det er kvalitetssystemet, vi har lært oss det, analysere og finne rotårsak til det vi har gjort, det andre er at vi skal bli smartere og bygge smartere, drive med innovasjon og drive med utvikling	Funksjon i organisasjonen
Læring	Integrasjon	FoU	SR	Det skal gi resultater, jeg har tro på bevegelse, hvis du ikke er i bevegelse, så står du stille, og vi skal bevege oss smartere og fortere enn konkurrentene	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"

Læring	Integrasjon	FoU	SR	et tema som handler om BIM i prosjekteringsfasen, vi ligger ganske langt fremme, også i verden. Men vi gjør det ikke fordi det er morsomt, eller fordi alle andre gjør, det er kost-nytte vurdering, vi tror det er nyttig for oss, vi tror det er konkurransefortrinn	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "eksperimentering"
Læring	Integrasjon	Involvering	PR	det er ikke noe særlige møter hvor det blir tatt opp spesielle problemstillinger, hvor andre prosjektledere og prosjektledere blir involvert og diskuterer det.	Verdi av kunnskap - risiko
Læring	Integrasjon	Kultur	SR	I 2006 startet vi forgjengeren til det kvalitetssystemet vi har i dag, da tapte vi en del penger, vi hadde noen prosjekter som gikk ordentlig dårlig, med medieoppslag og sånn, så var det sånn dette hadde vi litt godt av - dette må vi gjøre noe med. Det gikk på egenkontroll, og det å ha kontrollrutiner, reaktivt også, men kontrollrutiner. Da kom det for dagen dette med skriftlighetskulturen vår, det å sette ok, sette signaturen bak - ble plutselig en greie - det å forplikte seg - sette signaturen på et ark. Det gikk litt tid faktisk	Utdypende spørsmål
Læring	Integrasjon	Kunnskapsdeling	PR	Eg har vore praiet (red: innhentet) i forbindelse til de tiltak jeg har hatt - til avdelinger i andre regioner. Omfanget er ikke så voldsomt stort	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Læring	Integrasjon	Kunnskapsdeling	PR	Jeg har jo savnet i Kruse Smith hvor det er et eget fora for gjennomgang på prosjektet	Utdypende spørsmål
Læring	Integrasjon	Kunnskapsdeling	PR	de viktigste tingene som vi kunne tatt lærdom ut av inn i nye prosjekter, det hadde vært gunstig å fått videreført, at det ikke bare er på avdelingsleder og de som har vært i den prosjektgruppen som lærer av de feilene	Utdypende spørsmål
Læring	Integrasjon	Kunnskapsdeling	PR	Litt etter hva område det er kunne det vært mer erfaringsutveksling ... handler om at me får konkrete tema som blir belyst som sånne obs-områder, her var det en suksess, her er det noe som en må styre klar. Der har du disse RUK og RUH-statistikkende for kvalitet og for helse, miljø, sikkerhet som kan vær et sånt underlag.	Verdien av kunnskap - risiko
Læring	Integrasjon	Ledelse	SR	Hvis vi ønsker å snakke om erfaringslæring så må noen ledere gå å snakke om hvordan skal vi faktisk bygge verdier i KS ... må faktisk ikke bare snakke om det i festtalene, men faktisk etterspør det	Deling og distribuering - "erfaringer på tvers av regioner"
Læring	Integrasjon	Læring	PR	Det er jo de som har stått ute i driften ..., så det er jo selvskrevet. Det er jo et tverrfagligt, for å bruke leilighetsprosjektene, der er det mye som går igjen, så handler det om å dra inn den enkelte av fagarbeiderne, bas til formann, for å løse litt konstruksjoner. Alle har noe å bidra med, innspill som du kan få med, ja, i kvalitetssikring i bunnen. En sitter ikke med all kunnskap selv. Nyttig å utfordre ens arbeidskollegaer med andre måter å se ting på.	Deling og distribuering - erfaringsoverføring
Læring	Integrasjon	Læring	PR	det genereres mest ny kunnskap ute i det enkelte prosjektet	Generering og anskaffelse - generering av kunnskap
Læring	Integrasjon	Læring	PR	å få ansvar, at du får ansvar for fremdrift, økonomi, at du har et mål, et budsjett eller et eller annet, at du får ansvar for, at du har et mål å streve etter	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Integrasjon	Læring	PR	at du gir dem ansvaret fra A til A på en måte, så er jeg bare en, kall det mentor. Så jeg prøver å gi dem ansvar, gi dem konkrete oppgaver, og at jeg ikke blander meg for mye inn i det, men at dem spør om hjelp når de trenger det	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Integrasjon	Læring	PR	du lærer noe hver dag. Hvis du tenker på lærlinger og fagarbeidere, så blir lærlingene dratt med i arbeidslagene, får den daglige læringen av det, og det samme gjelder de som sitter i det administrative	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Integrasjon	Læring	PR	handler det om å dra med seg personer som trainee, personer som har en viss bakgrunn, personer som har god erfaring, så du får et samspill mellom de personene der. Det er den beste erfaringsoverføringen, med at nye får komme inn i og følge erfarne, .... i hele prosessene	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Integrasjon	Læring	PR	Du hører på gode løsninger fra andre folk og tar det til deg og bruker.	Identifisering og kodifisering av kunnskap - egne praksiser og verktøy
Læring	Integrasjon	Læring	PR	gjennom praktisk arbeid kan overføre all den gode kompetansen som de gamle formennene sitter på, få den over til nye garden. Den får du aldri via PC, eller på et stykke papir engang, det er gjennom praktisk arbeid, at du jobber sammen med, at du er et miksa team. Det er det viktigste å bruke tid på, å sette sammen team	Utdypende spørsmål
Læring	Integrasjon	Læring	SR	Prosjektene, definitivt. Det er de som er nærmest det vi holder på med. Det er klart, stab og støtte gir jo selvfølgelig sin input på det de holder på med, men i forhold til vår konkurranseevne, det å bygge så billig og fint og godt som mulig, så er det erfaringene ute i prosjektene.	Generering og anskaffelse - generering av ny kunnskap
Læring	Integrasjon	Læring	SR	Learning by doing. Det er den erfaringen du gjør deg som sitter.	Generering og anskaffelse - læring



Læring	Integrasjon	Læring	SR	Mens læring i prosjektet, det skjer jo fra dag til dag, du har jo nytte av det der og da	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Integrasjon	Læring	SR	noen plasser er det nok veldig nyttig, det er veldig personavhengig. Det meste av læringen fra forrige prosjekt, kopiere, og ta det med seg. Det er nok en bevegelse og kunne åpne seg litt for hva andre synes det er morsomt og kunne lære og formidle og dele	Identifisering og kodifisering - "praksiser og verktøy som ikke blir overført"
Læring	Integrasjon	Muligheter	SR	hvis du sier det at «15% i dekningsgrad her, her gjorde vi det bra!», da skal jo i grunnen jeg spør «det greit nok, men kunne du gjort det bedre?» Eller «hvorfor blir det så bra»	Utdypende spørsmål - positive resultater
Læring	Integrasjon	Møtekultur	SR	Og det å bruke eksisterende møter, for vi er nok en kultur som «møte» oss nesten i hel, hvis du ser hvor mye folk går i møte, du kan ikke etablere et nytt møte. Du skal tenke deg godt om hvertfall, men utnytt de møtene vi har.	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - "samarbeid"
Læring	Integrasjon	Prosjekt team	PR	Merker jo at jeg bruker lang tid på dette med data og sånn i forhold til (byggeleder), (byggeleder) er jo mye mer effektiv med skjemaer, kontrollskjemaer og alt dette her, men han lurer jo på mer ting, og vi snakker jo sammen, det er viktig dette her, det er en miks og gammelt og ungt som utfyller hverandre.	Verdien av kunnskap - godt gjennomført prosjekt
Læring	Integrasjon	Prosjekt team	SR	LEAN er jo en nøkkel her. Involverende planlegging, involverer du folk, og folk føler et eierskap til prosjektet så øker kvaliteten, sykefraværet går ned, altså, det blir bedre prosjekter.	Deling og distribuering - metoder og verktøy
Læring	Integrasjon	Prosjekt team	SR	jeg har tro på hospitering, mentorordninger, det å sette sammen prosjektteamet – det å lære av de beste i daglig arbeid, det med erfaringsutveksling og læring av diskusjon, at vi får satt dette ut i system, det tror jeg har en stor verdi for bedriften	Funksjon i organisasjonen
Læring	Integrasjon	Sluttevaluering	PR	når prosjektene er ferdig, etter du har hatt en evaluering, at denne evalueringen på en eller annen måte blir gjennomgått eller publisert, det fins ikke i dag	Generering og anskaffelse av ny kunnskap - samarbeid
Læring	Integrasjon	Sluttevaluering	SR	Det å sette oss ned med underentreprenørene i etterkant av et prosjekt, «dette var bra, dette ..» litt dypere evaluering, det går på løsning, på økonomi, på fremdrift, alt sammen. Å få det på bordet, få det loggført, få det kommunisert, det skal jo gjøres i K5-prosessen, men det er jo mangelfullt	Generering og anskaffelse - samarbeid
Læring	Integrasjon	Sluttevaluering	SR	Det som bekymrer litt, det er å få den feedbacken, det å så få en sluttevaluering i prosjektene. Da få målt, avstemt, hvordan erfaringen, hvordan dette til slutt gikk, sånn at vi kan ta det videre, og være oppdatert på erfaringsdata	Lagring og framhenting - kilder
Læring	Intuisjon	Eget initiativ	PR	folk som er litt nysgjerrige og bruker gjerne bittelitt tid på å finne bedre løsninger, det er viktig for firmaet, at du er litt entreprenør selv i prosjektet ditt også	Identifisering og kodifisering av kunnskap - egne praksiser og verktøy
Læring	Intuisjon	Læring	PR	å lære av det du har gjort før, å høste erfaringer av deg selv og andre, i den rekkefølgen på det	Generering og anskaffelse - læring
Læring	Intuisjon	Prosjekt styring	PR	Du har jo lært deg din måte å komme til målet på	Identifisering og kodifisering - praksiser og verktøy

*«You don't have to be great to start,  
but you have to start to be great»  
[Zig Ziglar]*