

# Kunnskapsdeling gjennom historiefortelling

en casestudie av en smidig prosjektorganisasjon

Anders Olav Hægeland

*Masteroppgaven er gjennomført som ledd i utdanningen ved Universitetet i Agder og er godkjent som del av denne utdanningen. Denne godkjenningen innebærer ikke at universitetet inntår for de metoder som er anvendt og de konklusjoner som er trukket.*



## Forord

Masteroppgaven er skrevet ved institutt for informasjonssystemer ved Universitet i Agder og gjenspeiler to år med studier og flere års arbeid med IS-prosjekter.

Hensikten med oppgaven er å gi et bidrag til forskning på kunnskapsdeling i systemutviklingsprosjekter. Studien er gjennomført som en casestudie i et selskapet som benytter seg av en smidig utviklingsmetodikk. Som bakgrunnsmateriale fra litteraturen benytter jeg forskning og teori innen kunnskapsdeling, historiefortelling og smidige utviklingsmetoder til å utvikle en forklaringsmodell. Jeg har analysert fenomenet i selskapet i forhold til dette.

Min erfaring gjør at jeg ser et behov for å dele kunnskap om IS-prosjekter. Interessen for historiefortelling innen IS kom da jeg gjennomførte en studie av prosjektledelsen i et smidig prosjekt. Denne kombinasjonen gjorde det ekstra spennende for meg under arbeidet med studien. Jeg fikk mulighet til å utforske litteratur blant annen innen historiefortelling som ga meg inspirasjon. Under forarbeidet til studien fant jeg også interesse for temaet hos min egen leder og hos en kunde. Disse var interesserte og gjorde at jeg fikk tro på samarbeidet om masterprosjektet.

Jeg vil gjerne få takke min veileder ved UiA, Eli Hustad (førsteamanuensis) for støtte og tro på prosjektet mitt. I tillegg har jeg satt pris på dialogen vi har hatt som har hjulpet meg til å se prosjektet fra flere perspektiv. En takk også til Stacie Petter ved University of Nebraska, Omaha for en konstruktiv samtale om historiefortelling i IS-prosjekter og til alle som velvillig stilte opp til intervju og samtaler.

En takk også til mine svigerforeldre for barnepass og min mor som vekket interessen for IS. Til sist men ikke minst en takk til min kjære Anne. Uten deg og vår Tone ville jeg ikke hatt viljen til å gjennomføre.

Anders Olav Hægeland  
Kristiansand, 26. mai 2009

## Sammendrag

Historier kan spille en viktig rolle for å oppnå effektiv kunnskapsdeling. Kunnskapsdeling både under og etter et IS-prosjekt er sentralt for å kunne utvikle en best mulig løsning for oppdragsgiver og for å unngå at feiltrinn gjentas i neste prosjekt. Hvilken form kunnskapen deles på, og hvorvidt den bidrar til læring og innsikt, kommer an på hvilken type kunnskap som ønskes delt og hvor godt formen den formidles på egner seg. Det er for eksempel stor forskjell på innsikt som kan formidles gjennom å lese en brukermanual utviklet for et IT-system og den innsikt som kan formidles gjennom historiefortelling om bruken av systemet.

Denne studien har som målsetning å oppnå kunnskap om hvordan praksiser fra smidig systemutviklingsmetodikk kan skape arenaer for økt kunnskapsdeling gjennom historiefortelling i en prosjektorganisasjon. Studien har fokusert på historiefortelling i et selskap sett fra et kunnskapsdelende perspektiv. For å oppnå studiens målsetning ble empirisk materiale samlet inn gjennom en kvalitativ undersøkelse gjennomført i en IS-prosjektorganisasjon som praktiserer smidig utviklingsmetodikk. Et fortolkende perspektiv ble brukt som forskningsstrategi for å gjennomføre og beskrive casestudien. Studien ble gjennomført i tidsrommet 2008 til 2010 og omfatter analyse av fem ulike prosjekter gjennomført i caseorganisasjonen *Smidigkonsult* (pseudonym).

Litteraturstudien som ble gjennomført som en del av denne oppgaven, avdekket et behov for forskning på hvordan historietelling kan skape en arena for kunnskapsdeling i smidige utviklingsprosjekter. Studien utvikler derfor en forklaringsmodell basert på konseptene kunnskapsdeling, kunnskapsdelende egenskaper ved historiefortelling og smidige systemutviklingsmetoder. Studien bruker denne forklaringsmodellen som et perspektiv i undersøkelsen som kartlegger hvordan historiene fortelles og i hvilken kontekst de blir fortalt i.

Det konkluderes med at praksiser fra smidig systemutviklingsmetodikk kan være med på å skape arenaer for historiefortelling på flere av nivåene i en prosjektorganisasjon. Historiefortelling bidro imidlertid ikke på alle nivå. Studien identifiserte kun få skriftlige prosjekthistorier, og kunnskapsdeling ved hjelp av historiefortelling i organisasjonen hadde bare et begrenset bidrag. Studien antyder også at et daglig tett samarbeid med oppdragsgiver og brukerhistorier kan være en tidlig form for historier som bidrar i en kunnskapsdelende prosess.

Studiens bidrag til forskning viser at det er sammenhenger mellom praksiser fra smidige utviklingsmetoder og historiefortelling, og at dette bidrar til kunnskapsdeling. Begrensningene ved studien viser også et behov for å prøve ut grep for historiefortelling i systemutviklingsprosjekter i en større skala. For eksempel i studier med en etnografisk eller aksjonsforskende tilnærming.

Oppgaven gir et bidrag til praksis ved å fokusere på smidige systemutviklingspraksiser fra et historiefortellende perspektiv, og hvordan dette kan skape arenaer for kunnskapsdeling. Formålet med et fokus på smidige systemutviklingsmetoder blir da å stimulere til en rikere og hyppigere kommunikasjon. Her bidrar tillit og motivasjon til at samtaler og avklaringer kan bli gjort mest mulig effektivt. En svakhet ved smidige systemutviklingsmetoders evne til å bidra med kunnskapsdeling på tvers av prosjektene ble også trukket frem.

# Innhold

<b>FORORD</b> .....	<b>II</b>
<b>SAMMENDRAG</b> .....	<b>III</b>
<b>INNHold</b> .....	<b>IV</b>
<b>FIGURLISTE</b> .....	<b>V</b>
<b>TABELLISTE</b> .....	<b>V</b>
<b>1. INNLEDNING</b> .....	<b>1</b>
1.1 BAKGRUNN OG MOTIVASJON .....	2
1.2 PROBLEMSTILLING .....	3
1.3 RAPPORTENS OPPBYGGING .....	4
<b>2. TEORETISK BAKGRUNN OG TIDLIGERE FORSKNING</b> .....	<b>5</b>
2.1 KUNNSKAPSDELING .....	5
2.2 HISTORIEFORTELLING I ORGANISASJONER .....	7
2.3 SMIDIG GJENNOMFØRING AV SYSTEMUTVIKLINGSPROSJEKTER.....	12
<b>3. METODISK TILNÆRMING</b> .....	<b>16</b>
3.1 FORSKNINGSSTRATEGI .....	16
3.2 GRUNNSYN .....	16
3.3 VALG AV CASE .....	17
3.4 BAKGRUNNSINFORMASJON OM SELSKAP .....	17
3.5 FORSKNINGSMATERIALE.....	18
3.6 ANALYSE AV CASE .....	21
3.7 MIN ROLLE OG ETISKE HENSYN .....	23
3.8 FORSKNINGSENS KVALITET.....	23
<b>4. FUNN OG ANALYSE</b> .....	<b>24</b>
4.1 PROSJEKT- OG ORGANISASJONSKONTEKST .....	24
4.2 HVA FORSTÅES MED EN HISTORIE .....	29
4.3 CASETS PROSJEKTHISTORIER.....	31
4.4 MINE ERFARINGER FRA <i>REGIONALSTRØM</i> .....	36
4.5 KUNNSKAPSPROSESSER OG SMIDIG HISTORIEFORTELLING.....	39
<b>5. DISKUSJON</b> .....	<b>44</b>
5.1 ORGANISASJONSTREKK OG KUNNSKAPSDELING .....	44
5.2 HISTORIEFORTELLING SOM EN FREMOVERSKUENDE PROSESS .....	45
5.3 BEGRENSNINGER .....	47
<b>6. KONKLUSJON OG IMPLIKASJONER</b> .....	<b>49</b>
6.1 BIDRAG TIL PRAKSIS .....	49
6.2 BIDRAG TIL FORSKNING.....	50
<b>7. REFERANSER</b> .....	<b>51</b>
<b>VEDLEGG</b> .....	<b>54</b>
INTERVJUGUIDE 2009.....	54
INTERVJUGUIDE 2010.....	55

## Figurliste

FIGUR 1 - STUDIENS FORSKNINGSOMRÅDER OG PROSESS .....	3
FIGUR 2 - AKTANTMODELL GJENGITT ETTER MUNK-MADSENS (2006) GJENGIVELSE AV GREIMAS.....	10
FIGUR 3 - FORSKNINGSTILNÆRMING TILPASSET MED GRUNNLAG FRA DUBE & ROBAY (1999).....	22
FIGUR 4 - PROSJEKTKONTEKST FOR POTENSIELLE KUNNSKAPSARENAER .....	25
FIGUR 5 - SMIDIG HISTORIEFORTELLING ANALYSERT ETTER NONAKAS KUNNSKAPSPROSESS (REF.) .....	43

## Tabelliste

TABELL 1 – STEDER HVOR KUNNSKAPSDILING KAN SKJE. FORKLARING FRA RICE & RICE (2005) .....	6
TABELL 2 - HISTORIEFORTELLINGS FUNKSJONER .....	11
TABELL 3 - SMIDIGE PRINSIPPER OVSATT FRA COCKBURN (2007) .....	15
TABELL 4 - INFORMANTER .....	20
TABELL 5 - SELSKAPER <i>SMIDIGKONSULT</i> HAR HATT PROSJEKTER FOR OG SOM ER EN DEL AV STUDIEN .....	25
TABELL 6 - KUNNSKAPSDILING GJENNOM SMIDIG HISTORIEFORTELLING .....	42

## 1. Innledning

Historier kan spille en viktig rolle for å oppnå effektiv kunnskapsdeling, og kan ha en egen evne til å spre erfaringer og kunnskap i en organisasjon (Swap et al. 2001). Kunnskapsdeling både under og etter et IS-prosjekt er også sentralt for at et mest mulig riktig produkt skal bli lagd og for å unngå at feiltrinn gjentas. Videre kan *måten* kunnskap deles på være avgjørende for læringsutbytte for enkeltpersoner, for prosjektgrupper eller for organisasjonen som helhet. Historier eller fortellinger er da blant de eldste tradisjonene vi kjenner til som formidler visdom og kultur (Sole & Wilson, 2002).

Tidligere forskningsstudier innen IS viser at kunnskapsdeling blant deltagere på systemutviklingsprosjekter er utfordrende å få til (Nielsen & Madsen, 2006; Joshi, 2006 et al.) Hvilken form kunnskapen deles på, og hvorvidt den bidrar til læring og innsikt, kommer an på hvilken type kunnskap som ønskes delt og hvor godt formen den formidles på egner seg. Hvordan kunnskap deles og type kunnskap kan være avgjørende for hvordan kunnskapen forstås og anvendes i praksis. Det er for eksempel stor forskjell på innsikt som kan formidles gjennom å lese en brukermanual utviklet for et IT-system og den innsikt som kan formidles gjennom historiefortelling om bruken av systemet.

Den overordnede målsetningen for masteroppgaven er å oppnå kunnskap om hvordan praksiser fra smidige systemutviklingsmetoder kan skape arenaer for økt kunnskapsdeling gjennom historiefortelling i en prosjektorganisasjon. For å oppnå denne forståelsen vil oppgaven fokusere på historiefortelling i en smidig prosjektorganisasjon sett i et kunnskapsdelende perspektiv. Kunnskap om dette oppnås gjennom en fortolkende casestudie (Walsham G. , 1995). Studien vil med det søke å bringe kunnskap om hvordan historier oppstår og brukes i en IS-prosjektorganisasjon. Dette gjøres ved å undersøke hvordan historiene fortelles og i hvilken kontekst de blir fortalt i.

Studien vil bygge på teori og rammeverk fra de tre konseptene kunnskapsdeling, historiefortelling og smidige systemutviklingsmetoder. Hver av disse defineres og betraktes på forskjellige måter.

**Smidige systemutviklingsmetoder** kjennetegnes ved at utviklingen skjer inkrementelt, åpner for endringer underveis i prosjektet og at gruppen og den enkelte har et større ansvar (Cockburn, 2007). Innenfor hver av de smidige systemutviklingsmetodene beskrives det *praksiser* for hvordan systemutviklingen skal gjennomføres.

**Kunnskapsdelingen** har bakgrunn i et kunnskapssyn hvor kunnskap ikke bare ses på som noe organisasjonen besitter men også ferdigheter og innsikt som hver enkelt ansatt opparbeider gjennom praksis. Fokus på både individuell kunnskap og organisasjonskunnskap fører til bedre læring og innsikt (Cook & Brown, 1999).

**Historiefortelling** ses som historier uttrykt gjennom tale eller i en dialog mellom flere personer. Historiene som fortelles vil forsøke å legge vekt på og gi mening til en episode, og sette denne i en sammenheng med aktørene (Whittle et al., 2009). Historiefortelling kan brukes til mange formål, blant annet markedsføring, mens denne studien vil fokusere på historiefortelling som et kunnskapsdelende medium innenfor systemutvikling. Relevant kunnskap kan da være relatert til oppdragsgiver (kunde), IT og systemutviklingsmetoden.

## 1.1 Bakgrunn og motivasjon

Min personlige motivasjon har utgangspunkt i at jeg har 10 års erfaring fra systemutviklingsprosjekter, hvor jeg underveis har gjort meg mine refleksjoner om hvordan prosjektene blir gjennomført. De første seks årene jobbet jeg i et større konsulentshus i Oslo og de siste årene i et mindre selskap i Kristiansand. I Oslo jobbet jeg i hovedsak med større prosjekter innen telekommunikasjon og bank hvor fossefall var den rådende metodikken. Da jeg kom til Kristiansand deltok jeg på mindre prosjekter innen media, energi og logistikk. Flere av disse har brukt en smidig systemutviklingsmetode. På prosjektene har jeg hatt roller som systemutvikler, testleder og ansvarlig for migrering av forretningskritiske system. Mitt bidrag har vært i flere deler av forretningsystemenes levetid, fra design og utvikling til vedlikehold og utvidelse med nye tjenester. På de senere prosjektene som har benyttet en praksis fra smidig systemutviklingsmetodikk har jeg opplevd et tettere samarbeid med kundene og fått mer innsikt som har gitt et grunnlag for å lage bedre løsninger. Jeg ønsket derfor å undersøke hvordan dette foregikk. Betydningen av historiefortelling i en IS sammenheng begynte jeg å ane med bakgrunn i en interesse for skjønnlitteratur og språk og at jeg har studert ett år med litteraturvitenskap. Denne anelsen ble styrket da jeg gjennomførte en casestudie av prosjektledelsen i et smidig prosjekt i 2008. Her fant jeg litteratur innen informasjonssystemer som jeg også kjente fra litteraturvitenskap (Munk-Madsen & Andersen, 2006). Ideen til masterstudien utviklet seg altså både ut fra en interesse for litteratur og fordi jeg har lang erfaring fra IS prosjekter og ble motivert av at jeg så et potensiale hvor jeg kan bidra med min forståelse for begge disse områdene.

### Bakgrunn fra litteratur som motivasjon

Forskning har vist behov for bedre måter å dele kunnskap på (Sole & Wilson, 2002; Orlikowski, 2002). Studier har også blitt utført på hvordan historiefortelling (Swap et al. 2001) og smidige (Bjørnson & Dingsøy, 2009) utviklingsmetoder hver for seg kan bidra til kunnskapsdeling. Det meste av teorier og forskning om historiefortelling synes imidlertid å være mer vinklet mot organisasjon og ledelse, enn mot prosjekter. Hvordan en organisering av IS prosjekter basert på smidige verdier kan bidra til kunnskapsdeling gjennom historiefortelling finner jeg mindre litteratur om.

Tidligere har de mer konkrete kunnskapsformene hatt størst fokus. Da ved at kunnskap som kan klassifiseres, kategoriseres, beregnes og analyseres har hatt en mer synlig verdi (Sole & Wilson, 2002). Fokuset innen kunnskapsforvaltning har i løpet av 1990-tallet blitt mer rettet mot hvordan kunnskapen kan deles og hvordan den oppstår. Her oppfattes kunnskap som å ha en dynamisk karakter ved at den gjerne skapes ved sosial samhandling mellom personer i organisasjonene. En dynamisk karakter innebærer at kunnskapen vil være kontekstavhengig i det den er relatert til tid og sted. Hvilken kunnskap som deles og anvendes vil være relatert til når og i hvilken situasjon den er aktuell.

Historier egner seg som et medium for kunnskapsdeling ved å si noe mer om konteksten. Den senere tid virker det som historiefortelling har blitt en mer anerkjent måte å dele kunnskap på, kanskje etter en erkjennelse av at kunnskap ikke kan kategoriseres og analyseres fullstendig. Organisasjoner leter mer etter en kommunikasjonsform som kan sammenfatte helheten heller enn å analysere, og til dette kan historier være en slik form (Sole & Wilson, 2002). I



motsetning til faktainformasjon er ligger historienes styrke i meningen (Gabriel, 2000). En forstudie avdekket at det finnes mye litteratur om historiefortelling eller storytelling, og langt mer enn ventet innledningsvis.

Når det gjelder litteratur innen smidige systemutviklingsmetoder finner jeg mindre som er relatert til historiefortelling. Innenfor kunnskapsdeling med smidige utviklingsmetoder er det gjort studier som peker mot at selskaper med en smidig praksis er mer fornøyde (Bjørnson & Dingsøy, 2009). En av de smidige metodene, *Scrum*, har også et felles grunnlag med Nonakas kunnskapsprosesser (Schwaber, 2004).

Forskningen hvor teorier og forskning for kunnskapsdeling, historiefortelling og bruk av smidige prinsipper i prosjekter ses i sammenheng i en undersøkelse finner jeg ikke, og er en motivasjon for å finne hvordan konseptene kan bidra til kunnskapsdeling.

## 1.2 Problemstilling

Masteroppgavens problemstillingen for studien er:

Hvordan kan historiefortelling skape arenaer for kunnskapsdeling i en smidig prosjektorganisasjon?

For å oppnå målsetningen for oppgaven, har studien fokusert på følgende forskningsspørsmål:

- Hvordan en smidige organiseringsform tilrettelegger for historiefortelling og økt kunnskapsdeling?
- Hvordan oppstår historiene i prosjektorganisasjonen?
- Hvilke typer historier fortelles i prosjektorganisasjonen?
- Hvordan kan historiefortelling brukes til å dele kunnskap?
- Hvordan blir historiene delt i prosjektet, organisasjonen og med samarbeidende organisasjoner?

Studien vil presentere forskning og teori innen kunnskapsdeling, historiefortelling og smidig systemutviklingsmetodikk. Videre vil studien søke å forstå hvordan disse områdene kan integreres, fordi tidligere forskning bare har integrert smidig systemutviklingsmetodikk og historiefortelling hver for seg med kunnskapsdeling. En illustrasjon av prosessen som ligger bak problemstillingen for studien og områdene som søkes integrert vises i Figur 1.



Figur 1 - Studiens forskningsområder og prosess

Praktikere vil gjennom studien gis kunnskap om hvilken rolle historiefortelling kan ha i prosjektorganisasjoner som benytter praksiser fra smidig systemutviklingsmetodikk, og hvordan dette kan bidra til kunnskapsdeling i prosjekter og i organisjonen. For videre forskning søker studien å bringe frem kunnskap om hvordan historiefortelling og smidige praksiser kan integreres og hvordan dette bidrar til kunnskapsdeling. Kunnskapen søker også å gi et grunnlag for hvorfor det kan være aktuelt å anvende nyere teorier og andre fremgangsmåter for å studere historiefortelling i IS-prosjekter.

Studien er utført i organisasjonen *Smidigkonsult*. Denne organisasjonen er valgt fordi den har gjennomført flere IS-prosjekter basert på praksiser hentet fra smidige systemutviklingsmetoder, og at de utvikler løsninger tilpasset forretningssystemene hos flere oppdragsgivere. Forskningsmateriale hentes fra intervju, egne observasjoner som deltaker og tilgjengelig dokumentasjon.

### **1.3 Rapportens oppbygging**

Videre disposisjon av rapporten er som følgende: I kapittel to presenteres relevant teori og tidligere forskning relatert til historiefortelling, smidig systemutviklingsmetodikk og relasjoner til kunnskapsdeling. Deretter presenteres forskningstilnærmingen og hvordan undersøkelsene er utført i selskapet *Smidigkonsult* i kapittel tre. Funnene fra analysen diskuteres i kapittel fem, og til slutt presenteres konklusjonen og implikasjoner fra studien i kapittel seks.

## 2. Teoretisk bakgrunn og tidligere forskning

Her presenteres et utvalg etter en gjennomgang av litteratur som belyser konseptene kunnskapsdeling, historiefortelling og smidige systemutviklingsmetoder. Disse konseptene vil brukes som perspektiv for den senere analysen.

Litteraturgjennomgangen ble utført innen et bredt felt av teori og forskning relatert til kunnskapsdeling, smidige systemutviklingsmetoder og historiefortelling.. Databasene som ble brukt var Ebsco, ACM, Google Scholar og Bibsys i tillegg til Myers (1997). Gjennomgangen bygger på retningslinjene anbefalt av Webster & Watson (Webster & Watson, 2002).

### 2.1 Kunnskapsdeling

Først presenteres synet på kunnskap som studien bygger på. Deretter presenteres kunnskapsprosesser i lys av SECI-modellen og *Ba* (Nonaka et al. 2000) hvor kunnskapsdeling er en sentral prosess.

#### Kunnskapssyn

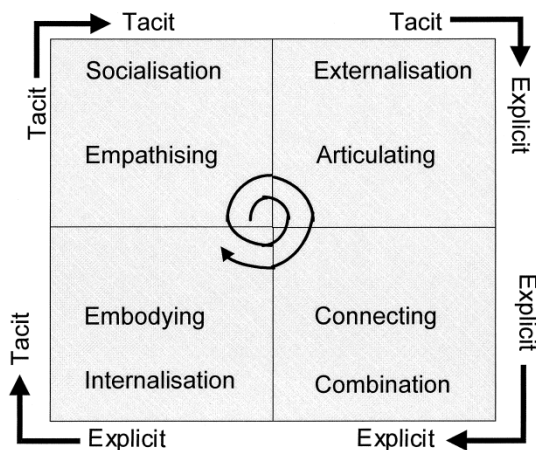
Studien bygger på et kunnskapssyn hvor kunnskap ikke bare ses på som noe organisasjonen besitter men også ferdigheter og innsikt som hver enkelt ansatt opparbeider gjennom praksis. Fokus på både individuell kunnskap og organisasjonskunnskap fører til bedre læring og innsikt (Cook & Brown, 1999).

Innen organisasjonsteorien skilles det gjerne mellom to forskjellige typer kunnskap. IS forskere har vist interesse for hvordan systemer kan støtte deling og utveksling av ulike former for kunnskap (Alavi & Leidner, 2001). En vanlig kategorisering av kunnskap er å skille mellom taus og eksplisitt kunnskap Taus og eksplisitt kunnskap eksisterer hos enkeltindivider eller i en gruppe (Polanyi 1962, 1967; referert i Alavi & Leidner, 2001). Taus kunnskap har sin opprinnelse fra aksjoner, erfaring og engasjement i en gitt kontekst. Den tause kunnskapen består av en kognitiv dimensjon som representerer intuisjon, språk overbevisninger og synspunkter som danner mentale modeller, og en teknisk dimensjon som er relatert til tekniske ferdigheter, konkret *know-how* og ekspertise. Eksplisitt kunnskap er uttalt, systematisert og kommunisert ved hjelp av symboler og/eller tekst.

Kunnskap kan også ses på som en innsikt som må eksistere før informasjon kan bearbeides og forstås (Alavi & Leidner, 2001). Denne innsikten må først læres gjennom praksis og omtales som "Knowing in practice" (Orlikowski, 2002; Newell & Galliers, 2006), og innebærer at kunnskapen er innbakt i praksis. Dette var også et tema i en utgave av *European Journal of Information Systems* hvor dette kunnskapssynet lå til grunn for utvalget av artikler "*knowledge is seen to emerge as people interact recurrently in the context of established routines and procedures*".

## Kunnskapsprosesser

Taus og eksplisitt kunnskap oppfattes som gjensidig avhengige (Alavi & Leidner, 2001). I dette ligger det at læring skapes gjennom en prosess hvor både taus og eksplisitt kunnskap samvirker. Nonaka et al. (2000) har utviklet en teori som forklarer hvordan kunnskap skapes/utvikles. I denne modellen skapes og omformes kunnskap i en kontinuerlig prosess gjennom sosialisering, eksternalisering, internalisering og kombinasjon (*SECI*). Figur 2 viser SECI-modellen som en kontinuerlig læringsprosess.



Figur 1 - SECI prosessen etter Nonaka et al. (2000)

For at læring skal skje trengs et sted og en kontekst. Nonaka et al. (2000) bruker konseptet *Ba* for å henvise til et "sted" hvor kunnskap skapes og deles, og hvor læring skjer. Et "sted" menes mer enn bare et fysisk sted, det kan også være et bestemt "sted" og tid. *Ba* beskrives mer som et konsept som kan forene et fysisk sted (kontorlokale, e-post) og en forståelsesramme med delte idealer. *Ba* består av fire "steder" som hver gir en av omformingsprosessene fra SECI-prosessen en kontekst og vises i Tabell 1.

Tabell 1 – Steder hvor kunnskapsdeling kan skje. Forklaring fra Rice & Rice (2005)

Omforming	Ba'er	
Sosialisering (S)	<i>Originating</i>	Sted hvor individer kan dele følelser og erfaringer
Eksternalisering (E)	<i>Dialoguing</i>	Rom hvor taus kunnskap deles og dokumenteres til en eksplisitt form. Dialog er her en viktig faktor
Kombinasjon (C)	<i>Excercising</i>	Virtuelt rom hvor et IT bidrar til å danne ny eksplisitt kunnskap gjennom å kombinere eksplisitt kunnskap. I studien vil andre og mer manuelle verktøy også kunne tenkes å være et slikt rom.
Internalisering (I)	<i>Systemising</i>	Rom hvor eksplisitt kunnskap blir til taus kunnskap

SECI og *Ba* vil bli forsøkt anvendt som en forklaringsmodell, blant annet fordi det finnes likhetstrekk med tankegangen bak modellen og *Scrum* metoden. Disse likhetstrekkene beskrives av Schwaber (2004) som trekker paralleller fra *Scrum* til Nonaka og Takeuchi

(1986). Denne kategoriseringen av kunnskap og måter den kan omformes på vil kunne forklare ulike måter kunnskap kan deles på gjennom historiefortelling. De ulike *Ba* som en kontekst eller ”sted” kan også betraktes som en arena for historiefortelling.

## Praksisfellesskap for kunnskapsdeling

Konseptet ”*communities of practice*” (oversatt til praksisfellesskap på norsk) har fått økt interesse innen kunnskapsforvaltning og organisasjonslæring (Wenger, 1998b referert i Hustad, 2007). Praksisfellesskap er uformelle og selvorganiserende grupper som deler kunnskap relatert til felles interesseområder. I en forretningskontekst kan praksisfellesskap representere uformelle faggrupper eller nettverk som deler kunnskap relatert til forretningsproblemer og beste praksis (Brown & Duguid, 1991). I en etnografisk studie av serviceteknikere hos Xerox utført av Orr (1990;1996, referert i Hustad, 2007) var uformelle praksisfellesskap viktige læringsarenaer. Orr oppdaget at det var forskjeller mellom formell kunnskap beskrevet i arbeidsprosedyrer og arbeidsrutinene slik de fungerte i praksis. Siden formelle arbeidsprosedyrer ikke ga løsninger på problemer, søkte teknikerne bistand via uformelle nettverk. Her ble kunnskap delt gjennom historiefortelling, samtaler og eksperimentell læring. Gjennom historier vedrørende reparasjoner av Xerox-maskiner ble erfaringer delt og kunnskap utviklet som en del av arbeidspraksisen til teknikerne.

Praksisfellesskap kan fungere som et ledelsesgrep for å fremme kunnskapsdeling og læring. En utbredt oppfatning blant forskere og praktikere er at den består av en gruppe personer med felles en sak, problemstillinger eller interesseområde, og som gjennom et kontinuerlig samspill fordypet sin kunnskap og ekspertise innen området (Wenger et al., 2002; referert i Hustad, 2007). Gruppen skal være utenfor den formelle organisasjonen slik at de må skilles fra grupper med et gitt mål. Et prosjekt er unikt med et gitt mål slik at et praksisfellesskap ikke kan likestilles med en prosjektgruppe. I en IT-organisasjon ser jeg for meg at et praksisfellesskap kan være en faggruppe interessert i et spesielt område innen for eksempel teknologi, arbeidsprosesser eller bransje.

## 2.2 Historiefortelling i organisasjoner

Gjennomgangen ser først på historienes mulige karakter i en IS prosjektorganisasjon, og da på historier brukt i organisasjoner. Litteraturen som er funnet relaterer seg også til en narrativ forskningstilnærming, mens her diskuteres historier brukt i praksis. *Aktantmodellen* etter Greimas kan gi en forståelse av hvordan historier kan fortelles ut fra hvilken rolle aktørene har i historiene.

Historiefortelling fikk økt interesse innen organisasjonsstudier i løpet av 1990-tallet (Boje, 2008; Brown & Duguid, 1991; Czarniawska, 2004:). Innen IS finnes studier om historiefortelling innen ledelse av systemutviklingsprosjekter (Munk-Madsen & Andersen, 2006), postmortem møter (Nielsen & Madsen, 2006) og historiefortelling i grupper (Santoro & Brezillon, 2005). Denne studien bruker derfor også forskning og teori hentet fra organisasjonsstudier som integrerer språk- og litteraturvitenskap (Czarniawska, 2004; Boje, 2008; Gabriel, 2000).

## Historiens karakter i en prosjektorganisasjon

Hva som legges i en historie brukt i organisasjoner, og hvilken karakteren den har og bør ha i en organisasjon blir oppfattet forskjellig. Blant de første som interesserte seg for og gjorde empiriske studier av narrativ eller historier i organisasjonsstudier var Orr (1990) og Boje (1991; referert i Czarniawska, 2004, s. 40). Historiene i disse studiene var først og fremst brukt for læring av praksis blant kollegaer. Disse historiene er ikke om selve arbeidet, men en del av selve arbeidet. Når historiene er en del av praksisen i en organisasjon som jobber med systemutvikling, vil også språket og referanserammene som brukes preges av det tekniske miljøet de jobber i. Dette er hva Czarniawska (ibid.) kaller ”work stories” hvor den estetiske og politiske verdien er usikker og ofte vanskelig å forstå for en tilskuer. Denne formen for historier ble også diskutert i forbindelse med praksisfellesskap i kapittel 2.2, og hvor *arbeidshistorier* fikk sin relevans i Orr (1990, 1996; referert i Hustad, 2007) og i en studie av Brown & Duguid (1991) som avdekket forskjeller mellom hva de formelle arbeidsrutinene sa og hvordan det faktiske arbeidet ble gjort. I praksis viste det seg i studien at serviceteknikerne heller støttet seg til historiefortelling og eksperimentering enn til formelle rutiner.

En organisasjonshistorie blir blant annet av Czarniawska (2004) oppfattet forskjellig fra en arbeidshistorie idet den gjerne har en mer allmenn interesse, men uten den samme nytten for et konkret praktisk problem. Swap et al. (2001) definerer en organisasjonshistorie som et narrativ sammensatt av tidligere ledelsesgrep, samhandling mellom ansatte eller andre hendelser som kommuniseres uformelt innad i organisasjonen, og ligner hva Czarniawska (2004, s. 17) trekker frem som en vanlig forståelse av et narrativ som: “a spoken or written text giving an account of an event/action or series of events/actions, chronologically connected”. Narrativ blir hos sistnevnte oppfattet som overordnet en historie, mens en historie også er et narrativ. Spørsmålet blir i hvor stor grad et slikt narrativ vil være i stand til å inneholde mening forankret i personlig erfaring hos hver enkelt i en organisasjon (Gabriel, 2000, s. 22). Historier kan da være den narrative formen som er best egnet til å gi mening og bringe videre erfaring. I forhold til Czarniawska og Boje har Gabriel (ibid.) en mer avgrenset forståelse av hva som er en historie, og sier den bygger på poetiske og litterære sjangre og følger en teatralisk stil med tanke på å skulle ha en underholdningseffekt. Dette forutsetter imidlertid at fortelleren også er dyktig, og slike historier synes å ligge nært opp til mer monologiske historier som fortelles av ledere. Denne oppfatningen blir for streng i det studien undersøker praktikere hvor historien blir til underveis i fellesskap. Studien vil likevel ikke se bort fra at slike historier er de som best huskes og bringer erfaringer videre. Hvis det ikke er ”teatraliske” historier så advarer Gabriel (2000, s. 29) mot at all tekst ses som en historie, slik at muligheten en historie har til å gi mening ikke forsvinner. En forståelse av historier som går i retning av at den må ha visse ”teatraliske” kvaliteter kan da være en måte å unngå at all tekst ses som en historie.

Studien vil ha en videre forståelse av en historie som et narrativ med et *plot*. Hvor et narrativ er snakket eller skrevet tekst, og ikke for eksempel bildeillustrasjoner eller mimikk, som beskriver en eller flere kronologiske hendelser. I tillegg skal en historie også helst ha noen aktører, hendelser eller konflikter med en bakgrunn og kontekst (Munk-Madsen & Andersen, 2006). Et plot er ifølge Czarniawska (1997, s. 18) “the basic means by which specific events, otherwise represented as lists or chronicles, are brought into one meaningful whole”. Studiens

forståelse av en historie vil ut fra dette være at det er tekst, skrevet eller sagt, som gir mening til hva som skjer i et prosjekt.

Dynamikken i en historie er handlingen. Den forbinder hendelsene og driver de fremover. Historiefortelling om et prosjekt kan bli enklere fordi det har en start og en begynnelse og kan ligne hva som kjennetegner en klassisk historie med en begynnelse og slutt (Munk-Madsen & Andersen, 2006). Underveis i prosjektet og i organisasjonen rundt prosjektet vil imidlertid ikke historien ha en gitt slutt, men hele tiden være i endring. Slike historier passer ikke nødvendigvis inn i en oppfatning av historier hvor den skal ha en begynnelse, midt del og slutt. Hva og hvordan en historie kommuniserer og elementene som inngår i den får betydning også for selve prosjektet. Historier brukt mer spesifikt i arbeid er heller ikke en del av hva ledelsen bruker til for eksempel å motivere, og de brukes ikke nødvendigvis for å underholde hverandre. Historiefortelling skjer også *”as part of the never-ending construction of meaning in organizations”* (Czarniawska, 1997, s. 28; 1999, s. 22; sitert i Whittle et al., 2009). De ovenfor nevnte Czarniawska og Gabriel synes å ha et fokus på historier om organisasjonene, mens arbeidshistorier er en del arbeidet. Sistnevnte historier blir til underveis, fra narrativ (tekster og samtaler) som kanskje aldri vil bli til ferdige historier. Disse første narrative omtales av Boje som fragmenter eller *”improper”* (oversatt til uriktige på norsk) narrativ. I en gjennomgang av Dennings bok (Gabriel, 2005) gjøres også en sammenligning av korte og *”to-the-point”* historier med Orr (1996; referert i Gabriel, 2005) og med Bojes ide om at *”... a story may itself be seen as a socially constructed entity rather than a narrative concept, one that is reinvented and reconstructed by different communities”*. Selve historien blir altså til ikke bare fra handling, men også under et sosialt samspill.

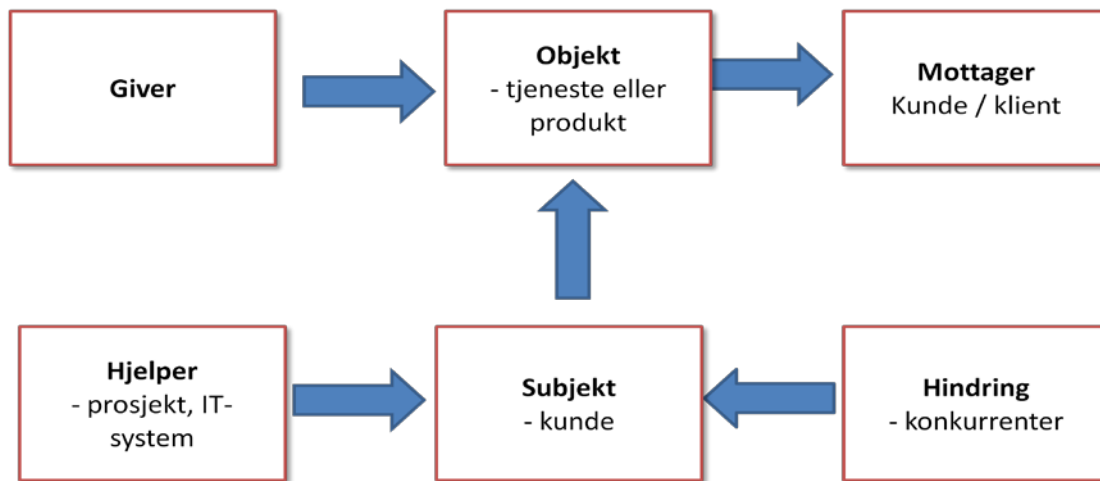
Boje (2008) diskuterer også hva Gabriel (2000) kaller uriktige historier (anm.: engelsk *improper*), og mener at Gabriels forståelse av en historie kan skape et narrativt fengsel. Yolles (2007) bygger på Boje og sier at det bare er de uriktige historiene som er *”caught up in complexity dynamics of organizations”*. Blant disse er uriktige historier både fragmenter og hva Boje har definert som *”antenarrativ”*. Dette er før-narrativ som kan hentyde en mulig fremtidig historie og defineres som *“nonlinear, incoherent, collective, unplotted, and prenarrative speculation, a bet a proper narrative can be constituted”*. Viktig er det også at de har en endrende karakter ved at de *“morph as they travel, picking up and depositing context as they move”*.

Historiens rolle i det daglige arbeidet i organisasjoner ble tatt opp av Boje (1991; referert i Boje, 2008). Han dokumenterer at historiene har en dynamisk, konstruktiv og endrende karakter og går vekk fra et syn på historier som et objekt. Han sier historiefortelling er en prosess som gjøres i fellesskap.

## Aktantmodellen

Hvilke roller som tillegges hvilken funksjon kan ha påvirkning for hvordan prosjektet oppfattes. Munk-Madsen & Andersen (2006) skrev om historiefortelling i IT-prosjekt og tok utgangspunkt i Greimas' *aktantmodell*. Greimas fant sin inspirasjon hos Propps (1968; referert i Czarniawska, 2003) studie av russiske folkeeventyr og hos Levi-Strauss' (1958; referert i *ibid.*) studie av strukturene i myter. Ut fra dette mente Greimas at seks forskjellige funksjoner eller *aktanter* går igjen i mange historier. Ofte er det personer som tildeles rollen å

skulle utføre disse funksjoner, men det kan også være ting eller mer abstrakte størrelser. Aktantmodellen som vises i Figur 2 sier noe om hvem som har løst en hindring for å oppnå noe, og om hvem det er som forteller dette til hvilken mottaker. De øverste tre aktantene omtales som kommunikasjonsaksen og de tre nederste som konfliktaksen.



Figur 2 - Aktantmodell gjengitt etter Munk-Madsens (2006) gjengivelse av Greimas

For et IT-prosjekt vil et prosjekt kunne fungere som en hjelper til mottageren ved å levere en tjeneste til sine kunder (Munk-Madsen & Andersen, 2006). Kunden vil da både være mottaker og subjekt i aktantmodellen. Beskrivelsen av prosjektets formål innbefatter da hele leveransen fra prosjekt til sluttkunde, mens målet tar for seg overleveringen fra hjelper, systemet eller prosjektet, til mottageren. I tillegg nevner Munk-Madsen & Andersen (ibid.) observatøren som en syvende aktant. Et sentralt spørsmål i artikkelen er om observatøren skal betraktes som en tilskuer eller som en del av historien selv, da enten som hjelper, mottaker eller subjekt. Endring av historien med hensyn til aktantmodellen kan gjøre at et prosjekts resultat oppfattes forskjellig. Hvis for eksempel selve IT-systemet fokuseres som objektet i historien, vil budskapet i historien sannsynligvis kreve en svært teknologifokusert kunde.

Hvordan prosjekt fortelles og måten det fremstilles har betydning for hvordan prosjektet oppfattes. Denne bruken av historien om prosjektet har en kjent funksjon som et maktmiddel brukt av ledelsen, men vil også kunne fungere for å vekke interesse og skape motivasjon for læring hos ansatte.

### Historier brukt til kunnskapsdeling

Blant annet vil historier om problemer være bedre egnet til å overføre kunnskap (Denning, 2004 referert i Swap et al.), mens positive historier som også kan være myter, gjerne brukes av ledere, egner seg mer til å skape forandring. Målet med historien vil avgjøre hvordan den brukes. Kunnskapsdeling gjennom historiefortelling egner seg også ulikt og er avhengig av hvilken type kunnskap som ønskes formidlet (Sole & Wilson, 2002). En mer konkret måte er å dele taus kunnskap, mens en annen kan være å for å skape tillitt i en gruppe for å stimulere til læring.



Historiefortelling har også en begrensning ved at det ikke egner seg til å formidle alle typer kunnskap, blant annet mer eksplisitt og kritisk kunnskap (Swap, Leonard, Shields, & Abrams, 2001). Den samme kunnskapen kan også formidles med flere fremgangsmåter enn gjennom historiefortelling. Sole og Wilson (2002) stiller historiefortelling opp mot flere ulike strategier for kunnskapsdeling. Blant disse egner historier seg best til å dele kunnskap og verdier, bygge tillit og skape samhørighet. Spesielt kan historiefortelling bidra med å formidle den tause formen for kunnskap.

De to studiene jeg har funnet om historiefortelling relatert til systemutvikling går mer direkte inn på et enkeltområde. Den ene studien foreslår at historiefortelling kan bidra positivt i møter og ledelse av postmortemmøter (Nielsen & Madsen, 2006) mens den andre studien relaterer seg til scenariorhistorier (Rasmussen, 2005).

Historier brukt i daglig virke i organisasjoner ble tatt opp av Boje (1991 referert i Boje 2008). Her er fokuset dreid fra at en historie betraktes som et objekt og viser til at historiefortelling er avhengig av et fellesskap. Historiefortelling blir da en dynamisk og inkrementell prosess de ansatte deltar i, og som gjør at historiene omformes og tolkes underveis.

Tabell 2 gir en oversikt over funksjoner historiefortelling kan ha og er basert på Denning (2004) og Sole & Wilson (2002). Basert på Boje (2008) har jeg også vurdert om historiefortellingsmåtene egner seg til å bli anvendt i praksis gjennom dialog, og ikke bare fortalt av en person. Monologiske historier nevnes av Boje å kunne være hindrende for en dynamisk utvikling av historier.

**Tabell 2 - Historiefortellings funksjoner**

Måter å bruke historiefortelling
Sette i gang handling
Fortelle hvem vi er
Fortelle hvem firmaet er
Fortelle om verdier, visjoner, strategier og normer
Fremme samarbeid
Kontrollere jungeltelegrafene
Dele kunnskap
Visjoner og ledelse for fremtiden

Hvorvidt historiefortelling har interesse for ledere brukt til markedsføring og endringsledelse skiller seg fra studiens fokus på historiefortelling brukt til kunnskapsformidling.

## 2.3 Smidig gjennomføring av systemutviklingsprosjekter

Smidige systemutviklingsmetoder er relevant for en studie ettersom denne formen å gjennomføre systemutviklingsprosjekter på har vært i vinden de senere år. En studie av en smidig utviklingsprosess viste også at ”*pragmatically selected fragments of agile methods, can deliver quality software within schedule*” (Fitzgerald, Hartnett, & Conboy, 2006). En gjennomgang av empirisk forskning har imidlertid vist at det er flest studier som viser til en gevinst ved den smidige metoden XP, mens *Scrum* og DSDM er det gjort mindre forskning på (Dybå & Dingsøy, 2008). *Smidigkonsult* benytter flest praksiser fra den smidige systemutviklingsmetodikken *Scrum*.

Kjennetegnene for smidige systemutviklingsmetoder har vært at utvikling skjer inkrementelt, åpner for endringer og at prosjektgruppen og den enkelte har et større ansvar. Opprinnelsen for samlebetegnelsen *Smidig* eller engelsk *agile* var at en gruppe ledende skikkelser innen iterative og lette systemutviklingsmetodikker (Cockburn, 2007) skrev under på et manifest<sup>1</sup>. Verdiene og prinsippene fra manifestet benyttes som utgangspunkt for min forståelse av smidig. I tillegg vil enkelte praksiser fra *Scrum* presenteres da organisasjonen i studiet har hatt et fokus på denne metodikken. Disse vil jeg gå inn på og diskutere i forhold til kunnskapsdeling og historiefortelling.

Manifestet som ble underskrevet fremhever verdien av individuelle bidrag og samhandling, ferdig programvare (fremfor dokumentasjon), samarbeid med kunder og tilpasningsdyktighet. Det vil ikke si at disse verdiene skal gå på bekostning av for eksempel det å planlegge. En må ha en plan for å kunne avvike og tilpasse seg den. Smidige prosjekt kjennetegnes også med et ”krav om fortløpende produksjon av løsninger som fungerer” (Zachariassen, 2008). I studien var *Scrum* et utgangspunkt ved valg av arbeidsmetode for systemutvikling. Hovedfokuset i *Scrum* er å vise resultater og prioritere ut fra forretningsverdi, kontroll og tilpasning (Scrum Alliance, 2008). Denne kilden har jeg vurdert som holdbar i undersøkelsen fordi organisasjonen bak som utsteder *Scrum* sertifiseringer. I tillegg refereres *Scrum* Alliance på selskapets intranett.

Kjennetegnene ved smidig utvikling og *Scrum* er at resultater fra prosjektene skal vises regelmessig innenfor en iterativ prosjektmodell. Innen *Scrum* har hver iterasjon en lengde på to til fire uker. Før hver iterasjon holdes et planleggingsmøte og etter hver sprint holdes et postmortemmøte hvor prosjektgruppen presenterer tjenester klare for lansering. Underveis i hver sprint holdes et daglig møte for å klargjøre status. Deltakerne skal her fortelle hva de har gjort siden forrige møte, hva de skal gjøre og eventuelle hindringer. Prosjektleder eller *scrummaster* skal da snarest mulig finne en løsning på eventuelle hindringer i gruppen eller med organisasjonen som eier prosjektet.

---

<sup>1</sup> <http://agilemanifesto.org>

## Kunnskapsdeling og smidige praksiser

Hvordan en smidig organisering kan bidra til å dele kunnskap er tidligere undersøkt. Da blant annet gjennom en studie av Chau et al. (2003) hvor smidig sammenlignes med mer tradisjonelle metoder. Interessant er det også at Nonaka (1994), som skrev det teoretiske grunnlaget for SECI-modellen og *Ba*, også var en kilde for Schwaber. Schwaber var den som utformet og prøvde ut praksisene som nå er en del av den smidige utviklingsmetoden *Scrum* (Schwaber, 1995).

En smidig arbeidsform kan åpne opp for at kunnskapsdeling skjer i andre former enn ved en tradisjonell metode, blant annet ved at arbeidsformen støtter opp under deling av taus kunnskap gjennom sosialiseringprosesser og tilegning av eksplisitt kunnskap (Chau, Maurer, & Melnik, 2003). Prosjekter gjennomført etter en tradisjonelle metode har fokus på å gjøre kunnskap eksplisitt ved å dokumentere, og er en hovedårsak til at kunnskapsdeling ikke skjer i disse prosjektene (Melnik & Maurer, 2004).

## Smidige kjennetegn som bidrar til kunnskapsdeling og historiefortelling

Jeg vil videre trekke frem enkelte smidige kjennetegn eller artefakter som kan bidra til kunnskapsdeling med grunnlag i de smidige prinsippene beskrevet av Chau et al. (2003). Hvordan disse kjennetegnene bidrar til historiefortelling analyseres her ut fra en gjennomgang av litteratur om historiefortelling (Boje, 2008; Czarniawska, 2004; Gabriel, 2000; Sole & Wilson, 2002). De smidige prinsippene fra manifestet vises i Tabell 3.

*Brukerhistorier* er en eksplisitt form for løpende prosjektdokumentasjon beskrevet for blant annet de smidige metodene XP og *Scrum*. En *Scrum* brukerhistorie sier hva en bestemt rolle ønsker å ha av funksjonalitet for å oppnå noe. Disse brukerhistorie blir også brukt i forbindelse med to fysiske artefakter ved at de blir skrevet ned på *indekskort* som festes til en *prosjekttavle*. Når brukerhistoriene festes til en vegg i prosjektrummet er de lett synlige og kan bidra til kunnskapsdeling. Dette ble vist å skje ved at artefaktene bedret samarbeid og koordinering i en etnografisk studie (Sharp & Robinson, 2008). Brukerhistoriene og artefaktene kan også relateres til historiefortelling hvis de ses som fragmenter av en historie (Boje D. M., 2008), men de vil altså ikke være en ferdig historie.

*Daglige møter* synliggjør arbeidet for de andre på prosjektgruppen slik at alle vet hvem som har kunnskap om de ulike delene av systemet. De vet hvem de skal kontakte om de står fast, og dermed redusere usikkerheten om hva som skal utvikles (Mann & F., 2005). Under de daglige møtene er det ikke lagt opp til historiefortelling. Historier kan imidlertid komme frem senere. Da først og fremst ved at en hindring som kom opp under møtet kan bli håndtert videre enten innad i gruppen eller ved å trekke inn flere fra organisasjonen. Mulige hindringer kan for eksempel være begrenset kunnskap om den ønskede løsningen eller om brukerne. Hindringen kan være springbrettet til et hendelsesforløp som leder til at større endringer i systemet må utvikles. De daglige møtene kan gi bruddstykket av en historie fra en hendelse som ender opp med en suksesshistorie om hvordan prosjektet klarte å løse en hindring.

*Postmortem møter*<sup>2</sup> kan bidra til kontinuerlig læring og har til hensikt å lære fra suksesser og utfordringer. Smidige postmortem møter gjennomføres etter hver iterasjon, og skiller seg slik fra mer tradisjonelle systemutviklingsmetoder (Chau, Maurer, & Melnik, 2003). Spesielt for de smidige postmortem møtene er også at de bare støtter læring internt i prosjektet. Litteratur innen smidige metoder beskriver disse møtene som “post-sprint meetings” (Schwaber, 2004) og ”reflection workshop” (Cockburn, 2007). Sett i forhold til studiens kunnskapssyn bidrar møteformen til at kunnskap fra prosjekter blir identifisert og til en viss grad at gruppen kommer sammen og skaper felles kunnskap. Historiefortelling finner jeg ikke eksplisitt beskrevet i litteratur om smidige metoder. En komparativ studie av postmortem møter hvor resultatet ble dokumentert enten som historier eller rapporter, ble utført av Desouza, Dingsøyr, & Awazu (2005). Fra studien gikk det frem at historier viste seg å være rik på kunnskap, men dyrere å dokumentere enn rapporter.

*Selvorganiserende* grupper; også forstått som autonome grupper anerkjenner at systemutvikling er en sosial prosess. Samhandling skjer på den enkeltes initiativ og gjør det enklere å etablere tillitsforhold mellom systemutviklere og et prosjekts oppdragsgiver. Dette kan legge til rette for at kunnskap deles på en annen måte enn om ledelsen hadde tatt initiativet, ved at den enkelte blir mer ansvarlige for egen læring. Nonaka, Toyama, & Konno (2000) siterer studier som sier at organisasjonen kan øke muligheten for å få tilgang til og gjøre seg nytte av ansattes kunnskap, og at tverrfaglige grupper fra ulike funksjoner i organisasjonen er veldig effektive i en innovativ prosess. I en selvorganiserende gruppe vil historiefortelling skje lettere ved at det er en større grad av tillit. Det de sier vil for eksempel ikke få konsekvenser i forhold til ledelsen. Teoretisk har også selvorganiserende grupper en relasjon til arbeidshistorier nevnt i kapittel 2.2. Da ved at forannevnte Nonaka i en tidligere studie (1994) refererte til Brown & Duguid (1991) og diskuterte autonomi i forhold til ”work stories”.

*Kommunikasjon ansikt til ansikt* brukes for å få en kommunikasjon ved at også en del av stemningen rundt (tonefall, kroppsspråk) er med. Under systemutvikling er en rik kommunikasjon viktig fordi kravene kan være tvetydige og usikre (Melnik & Maurer, 2004). Synet på kunnskap blir da sett på som individuell.

---

<sup>2</sup> Postmortem møter brukes i studien både om møter etter hver iterasjon og etter prosjektslutt

## Smidige prinsipper

Tabell 3 - Smidige prinsipper oversatt fra Cockburn (2007)

Nr.	Prinsipp	Bidrar til kunnskapsdeling
1	Tilfreds kunde gjennom tidlig og kontinuerlig levering	
2	Ønske endrede krav velkommen	Ja
3	Levere fungerende programvare ofte	Ja
4	La forretningssiden og utviklere samarbeide daglig	Ja
5	Bygg prosjektene på motiverte deltakere og gi dem tillit	Ja
6	Ansikt til ansikt formidler informasjon mest effektivt	Ja
7	Fungerende programvare er den viktigste suksessfaktoren	
8	Fremme bærekraftig utvikling over lengre tid	
9	Kontinuerlig fokus på kvalitet og design	
10	Enkelhet og evnen til å maksimere arbeid som ikke blir gjort	
11	Selvorganiserende team	Ja
12	Teamet reflekterer jevnlig over effektivitet og tilpasser seg	Ja

En kritikk til de prinsippene for smidig systemutviklingsmetodikk er at de mangler et perspektiv sett fra ledelsen og dermed egner seg kun som praksiser innen systemutvikling uten å støtte organisasjonen rundt like godt. Derfor gjorde betydningen av det smidige manifestet det nødvendig med noen egne prinsipper for ledelsen, uavhengig av om det er programvare som lages. Flere av de samme som signerte det smidige manifestet gikk derfor sammen med personer innen ledelse om Declaration of Interdependence (*DOI*) (Cockburn, 2007, s. 384).

### 3. Metodisk tilnærming

#### 3.1 Forskningsstrategi

Til studien er det valgt en fortolkende casestudie. Studien bygger på kvalitativt forskningsmateriale som analyseres og fortolkes. Innhenting av kvalitativt materiale benyttes for å forstå hvilken mening personer eller grupper har om et sosialt eller menneskelig problem (Creswell, 2009, s. 4). Fremgangsmåten gir også en fleksibilitet for datainnsamling og en dybdeforståelse som trengs for å revidere konseptene (Sedmak & Longhurst, 2010) relatert til problemstillingen. Tilnærmingen velges med grunnlag i at historiefortelling ofte er en del av det sosiale som skjer i en organisasjon og en dybdeundersøkelse vil være egnet til å finne hvor den tause kunnskapen deles.

Forskningsstrategien er en fortolkende casestudie (Walsham G. , 1995). En casestudie er valgt med hensyn til et begrenset omfang. Studien undersøker én prosjektorganisasjon og læringen som skjer ved hjelp av historier innenfor denne. Deler av analysen er også preget av en narrativ fremgangsmåte til å gjennomføre og analysere intervju og observasjoner. Den narrative fremgangsmåten baserer seg på metoden beskrevet hos Czarniawska (2004) med paralleller til Gabriel (2000). En retningslinje for forskningen er likevel at alle teknikkene som brukes skal være avhengige av kontekst. Altså vil jeg som forsker måtte tilpasse teknikkene fra metoden ut fra den enkelte intervjusituasjonen eller observasjon (Czarniawska, 2004). Tilnærmingen innebærer at studien ikke vil rapportere fakta, men fortolkninger av andre personers fortolkninger. For at studien skal være pålitelig må derfor fremgangsmåten beskrives i detalj (Walsham, 1995;2006).

#### 3.2 Grunnsyn

Den fortolkende tilnærming bygger på et ontologisk grunnsyn om at organisasjonskulturen er sosialt konstruert og åpen for ulike tolkninger hos informantene og forskeren (Orlikowski & Baroudi, 1991 sitert i Dube & Robey, 1999; Klein & Myers, 1999).

Mitt fortolkende perspektiv er også påvirket av narrative retninger anvendt i organisasjonsstudier hvor den narrative kommunikasjonsformen historiefortelling studeres (Boje 2008; Czarniawska, 2004; Gabriel, 2000). I tillegg har noen av de metodiske tilnærmingene som refereres i denne studien et positivistisk grunnsyn, og det gjelder blant annet Yin (2009). Yin har likevel vært en støtte for å forstå casestudie som metode. Det er imidlertid en kontrovers i forskningslitteraturen som fremhever at fortolkende studier er påvirket av positiviske retninger (se f.eks. Klein & Myers, 1997). Den positivistiske retningen har et syn om at det går an å finne en objektiv sannhet. Jeg vil fremheve at dette ikke er formålet med denne studien. Formålet med denne studien er å forstå et fenomen, men ikke gi en endelig forklaring på hvordan fremtidige lignende situasjoner vil arte seg. Dette fordi grunnsynet er påvirket av en forståelse om at konteksten for studien er situasjonsavhengig og ikke nødvendigvis overførbar til en annen kontekst. Meningen vil være forskjellig ut fra hvilken kontekst den inngår i.

Det har blitt diskutert om informasjonssystemer er en egen vitenskapsgren separat fra for eksempel ingeniørvitenskap. Jeg ønsker derfor å vise at jeg i studien har et syn på informasjonssystemer som *“the study of the interaction of IS developers and IS users in the processes of development and use of IS within organizations”* (Cushing, 1990 sitert i Khazanchi & Munkvold, 2000). Dette ligger nært opp til denne studiens forskningsspørsmål som undersøker utviklingen av informasjonssystemer i samarbeid med oppdragsgivere ut fra den sosiale konteksten.

### 3.3 Valg av case

*Smidigkonsult* ble valgt som case hovedsakelig fordi selskapet har gjennomført flere prosjekter basert på en smidig utviklingsmetode. De første prosjektene ble gjennomført i 2006 slik at organisasjonen har erfaring med denne utviklingsmetodikken over tid. I tillegg kunne den årlige veksten i omsetningen indikere at i hvert fall noe ble gjort riktig. En annen viktig årsak er at det var av interesse å gjøre dybdestudier, og siden jeg har vært ansatt i selskapet siden 2007 har jeg hatt mulighet for tilgang til informasjon via observasjon og samtaler med kollegaer og kunder. I tillegg har jeg hatt god tilgang til sekundære datakilder i form av prosjektdokumenter og annet relevant materiell.

Uformingen av studien er en casestudie (selskapet *Smidigkonsult*) med fem underordnede casestudier (fem prosjekter) engelsk ”embedded case study design” (Yin, 2009, s. 46) og skiller seg fra en flercase studie. Det er fortsatt en enkel case som studeres, men med undergrupper som i dette tilfelle utgjør forskjellige prosjekter.

For fenomenet i studien vil det si at undergruppene er de prosjektene selskapet har. En enkelcase er valgt med bakgrunn i at det er en typisk case hvor smidig sies å bli brukt i organisasjonen og at de ønsker å være et kompetansehus. Dette passer overens med problemstillingens konsepter om smidig og kunnskapsdeling.

Denne studien ser disse prosjektene (embedded cases) under ett for å finne trekk som skiller seg ut eller er felles ved hver av dem. På et av prosjektene gjennomførte jeg en feltstudie i 2008 som innledet forskningen. Funn fra de andre prosjektene kommer først og fremst fra intervju gjennomført i 2009 og 2010. Etersom prosjektene spenner over en lengre tidsperiode vil altså deler av funnene være rekonstruert fra informantene og på bakgrunn av min kjennskap til selskapet.

### 3.4 Bakgrunnsinformasjon om selskap

Selskapet, i studien gitt det fiktive navnet *Smidigkonsult*, er et et mellomstort/lite konsulenthus innen informasjonsteknologi med hovedkontor på Sørlandet, en region i Norge. De har også avdelingskontorer i hovedstaden og i en naboby. Selskapet gjennomfører og leder IS prosjekter for utvikling av forretningssystemer. De har kunder fra blant annet media, shipping og energibransjen. Selv beskriver de seg som *”et ledende kompetansehus innen informasjonsteknologi. Våre medarbeidere har både breddekunnskap og spisskompetanse innen rådgivning, prosjektledelse, systemutvikling og IT-driftstjenester”*. De utvikler og leverer løsninger og tjenester tilpasset kundens forretningsprosesser.

Selskapet hadde i årene fra 2006 til og med 2008 ca. 70% vekst i omsetningen. For 2008 var omsetningen 35 millioner med et resultat på 3 millioner. Selskapet hadde 45 ansatte som var konsulenter ved inngangen til 2009. I dag har markedssituasjonen innen bransjene media og shipping endret seg og selskapet har nå rundt 25 ansatte fordelt på 20 ved hovedkontoret og 5 ved avdelingskontorene.

Selskapet eies to tredjedeler av gründerne og en tredjedel av et mediehus. De samme eierne har også et selskap med samme navn, bare etterfulgt av ”Drift”, som tilbyr IT driftstjenester. Disse leverer de fleste IT driftstjenestene til *Smidigkonsult* og er med som en mulig tilbyder av infrastruktur- og driftstjenester til løsninger hos deres kunder. Driftsselskapet har også rundt 25 ansatte.

### 3.5 Forskningsmateriale

Kvalitative intervju er ofte basert på informasjon som tekst. Materialet kommer også gjerne fra flere forskjellige steder. Denne studien har brukt data fra intervju, egne observasjoner i organisasjonen og prosjekter samt tilgjengelig dokumentasjon fra prosjekter og selskapets intranett. Materialet ble samlet inn i perioden fra 2008 til våren 2010. Flere typer forskningsmateriale om informantenes bakgrunn ble brukt for å triangulere med hensyn til gyldigheten av funnene (Creswell, 2009). Narrativ og data ses her som en del av forskningsmateriale. Et narrativ brukt som forskningsmateriale i analysen defineres som et segment fra intervju eller feltnotat om episoder som skjedde i prosjektet eller organisasjonen. Episoden måtte være med en gitt aktør i selskapet eller hos deres oppdragsgiver for prosjekter. Denne definisjonen av narrativ er tilpasset studien og bygger på et analytisk perspektiv slik som presentert i Dube & Robey (1999). Deler av datainnsamlingen ble gjort som et ledd i to mindre studier<sup>3</sup>.

#### Intervju

For kvalitativ forskning er intervju en av de viktigste formene for datainnsamling. Intervjuformen var åpen hvor temaet ble gitt informantene på forhånd og hvor en intervjuguide (Creswell, 2009) ble brukt som veiledende. Jeg gjennomførte intervjuene i et av selskapets møterom med meg og informaten til stede. Dette var et naturlige valg ettersom informantene også er mine kollegaer og det kunne virket kunstig å ringe dem. I tillegg vil

---

<sup>3</sup> En forstudie ble gjennomført som del av en mappeinnlevering i metodekurset: ”Forskningsmetoder innen informasjonssystemer” våren 2009 (<http://www.uia.no/no/portaler/student/studierelatert/studiehaandbok/08-09/emner/is-404>). En prosjektoppgave ble gjennomført i prosjektlederkurset: ”Ledelse av IS-prosjekter” våren 2008 ([http://www.uia.no/no/portaler/student/praktisk\\_informasjon/studiehaandbok\\_07-08/raadata\\_07-08/studiehaandbokdata/emner/is-407](http://www.uia.no/no/portaler/student/praktisk_informasjon/studiehaandbok_07-08/raadata_07-08/studiehaandbokdata/emner/is-407)). Begge kurs er en del av mastergradsstudiet innen IS.



ansikt til ansikt intervju gi informantene bedre mulighet til å snakke åpent og oppriktig (Jacobsen, 2000).

Intervjuene ble gjennomført ved å presentere studien, etterfulgt av oppfølgingsspørsmål utarbeidet med grunnlag i problemstillingen. Min rolle som kollega til informantene gjorde at jeg lettere forsto hva konteksten rundt fenomenene det ble fortalt om. Det hindret også at informantene var tilbakeholdne med informasjon ettersom jeg har et godt forhold til mine kollegaer. Utfordringen med å være såpass involvert i organisasjonskonteksten er at det er kan være vanskelig å rapportere hvilken rolle jeg har hatt (Walsham G. , 1995).

Måten materialet ble samlet inn på hadde en utvikling underveis. Utformingen av metoden har derfor vært fleksibel ettersom dette passer når man er mer usikker på hva som er relevant for fenomenet (Jacobsen, 2000, s. 117). Den første runden med intervjuer som ble utført våren 2009, hadde en mer aktiv form. I denne runden brukte jeg aktantmodellen (Munk-Madsen & Andersen, 2006) for å forklare hva jeg la i begrepet historie. Basert på denne forklaringen spurte jeg informantene om å gi eksempler på historier som formidlet noe om en konkret hendelse i et prosjekt. Jeg fremhevet at dette ikke bare skulle være en beskrivelse satt opp i rekkefølge. Det skulle ha vært en handling inne i bildet, og gjerne med en hindring på veien. Denne historieforståelsen som jeg presenterte er basert på en variant av aktantmodellen. I senere intervjurunder ble dette justert fordi jeg merket at jeg la for sterke føringer på hva som skulle være en historie. Aktantmodellen er også en strukturalistisk tilnærming til historiefortelling, og kan bli en for ”stram” ramme for å få frem informantenes egentlige forståelse. Under den andre runden med intervjuer i 2010 ønsket informantene å få høre min forståelse av begrepet historie, men her valgte jeg heller å stille dem spørsmål om hva de la i begrepet historie et stykke ut i intervjuene. Ved å unngå å gi dem min forståelse av en historie, håpet jeg å oppnå mer subjektive oppfatninger, mens jeg samtidig unngikk for stor påvirkning og føringer fra min side.

Intervjuteknikken jeg brukte forsøkte dermed å ”lokke frem” historier (Czarniawska, 2004, s. 43) og ble utviklet med et grunnlag fra Flanagan’s (1954) ”critical incident technique”. Teknikken ble valgt for å prøve å få frem historier med bakgrunn i Swap et al. (2001) sin forskning hvor informantene forteller historier om sine personlige erfaringer ”...would be more memorable, be given more weight, and be more likely to guide behavior”. Teknikken inneholder disse stegene:

- Etablere en aktivitets mål
- Beskrive enhet (gruppe, prosjekt) og aktører
- Velge en episode
- Beskrivelse av den kritiske episoden
- Egne kritiske vurderinger

Spørsmålene ble tilpasset for å få frem historier i organisasjonen og fra prosjekter. Grunnlaget for disse spørsmålene ble hentet fra (Gabriel, 2000, ss. 138-139) og har ifølge Czarniawska (2004) likhetstrekk med Flanagan. Etter å ha fått fortalt om en situasjon eller et fenomen som relaterte seg til studien, stilte jeg oppfølgingsspørsmål. Da for å kunne utdype dette i forhold til konseptene historiefortelling, smidig systemutviklingsmetodikk og kunnskapsdeling. Enkelte tilleggsspørsmål ble også stilt der det var relevant for å finne ut mer om konseptene. Hvis for eksempel en deltager fortalte om en situasjon så fulgte jeg opp med først å spørre om

hvor situasjonen oppsto, for så å spørre om det var på et daglig møte eller hvordan han personlig opplevde situasjonen.

Totalt sju informanter ble intervjuet i denne studien hvor alle har erfaring fra flere prosjekter for ulike kunder. Disse informantene har ulik bakgrunn og har både kort og lang erfaring fra deltagelse i IS-prosjekter. Informantene ble valgt fordi de har vært med på smidige prosjekter og har hatt ulike roller. Tabell 4 viser en oversikt over informantene som ble intervjuet, samt faktainformasjon relatert til hvert intervju. Kortformen (I1, I2, I3, osv.) brukes fra nå av og videre i analysen for å referere til informantene. Oppdragsgiverne som disse informantene har jobbet for vises i Figur 4 i kapittel 4.1.

Tabell 4 - Informanter

Kortform	Rolle	År i selskap	Dato	Dokumentasjon	Lengde
I1	prosjektleder, rådgiver	8	15.05.2009	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg A	47 min.
I2	prosjektleder, rådgiver, funksjonell arkitekt	3	13.05.2009	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg A	48 min.
I3	systemutvikler, rådgiver	3	16.03.2010	lydopptak, transkriberte intervju, CV, e-post?, Vedlegg B	57 min.
I4	systemutvikler og -arkitekt	2	16.03.2010	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg B	64 min.
I5	løsningsarkitekt	7	25.03.2010	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg B	41 min.
I6	systemutvikler	6	25.03.2010	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg B	53 min.
I7	Technology Lead, systemarkitekt- og utvikler	5	26.03.2010	lydopptak, transkriberte intervju, CV, Vedlegg B	39 min.

## Egne observasjoner

Egne observasjonene ble gjort over en lengre periode samtidig med at jeg har vært ansatt i selskapet. Innholdet i studien og diskusjon rundt konseptene har også blitt nevnt for noen informanter og andre i organisasjonen utenom en formell intervjusituasjon. Ustrukturerte notater ble gjort i en egen dagbok (Creswell, 2009, s. 181). Studien må ta et forbehold om at jeg har jobbet samtidig slik at det er en fare for at noen situasjoner relevant for observasjon kan ha blitt utelatt.

Som deltaker i organisasjonen og i prosjekter har jeg kjennskap til ledelsens ønsker, og underveis gjorde jeg notater om ledelsens syn på historiefortelling og kunnskapsdeling med sikte på masterstudien. I prosjekter har jeg hatt flere ulike roller og jeg har også kombinert flere ulike roller i ett og samme prosjekt, samtidig som jeg har jobbet med andre prosjekter parallelt. Erfaringen får meg kanskje lettere til å se hvordan kommunikasjon og samhandling virker innad i prosjekter og med kunden.

Blant prosjektene som undersøkes har jeg deltatt på to av dem. På det ene prosjektet for *Regionalstrøm* ble den smidige metoden *Scrum* brukt under gjennomføringen. Det andre prosjektet for *Euroship* hadde færre smidige elementer ved seg og kun enkelte praksiser fra smidig systemutviklingsmetodikk ble brukt under utviklingen og da mest for å fremme internt samarbeid hos *Smidigkonsult*. Funnene fra prosjektet i *Euroship* er derfor noe mindre relevant for problemstillingen. Jeg vil derfor hovedsakelig fokusere på prosjektet hos *Regionalstrøm* som ble gjennomført våren 2008.

## Dokumentasjon

Som ansatt har jeg hatt tilgang på informasjon fra selskapets intranett og prosjektenes arbeidsområder på intranettet. De områdene jeg analyserer er:

- Kunnskapsarkiv via en wiki-løsning
- Arbeidsrom for de fem undergruppene (prosjektene)
- Kompetansegruppens hjemmesider
- Arbeidsrom for Strategiprosess 2009

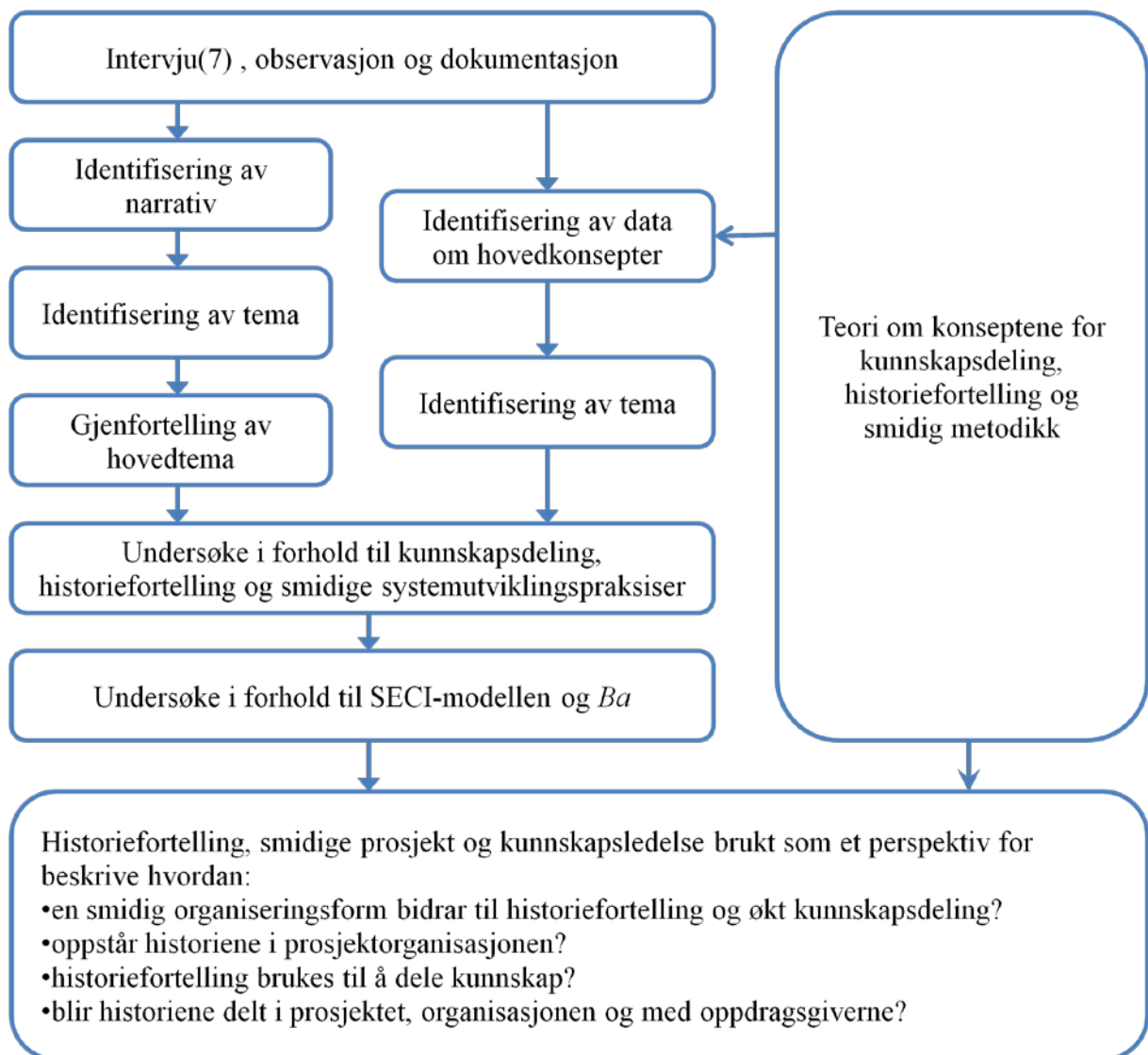
Disse områdene ble gått gjennom ved å finne relevansen for studien ut fra titlene på dokumentene og wiki-sidene. De mer relevante titlene gjorde jeg stikkprøver fra med den hensikt å finne hvilken type og form for kunnskap de eventuelt representerte.

### 3.6 Analyse av case

Analysen kombinerer flere metoder for å kunne se konseptene fra ulike perspektiv. Innsamlingen av forskningsmateriale ble gjort gjennom intervjuer, deltagende observasjon og dokumentasjon tilgjengelig. Dette materialet inneholdt narrativ og andre data som egnet seg for å bli analysert med to forskjellige teknikker. Designet av analysen vises i Figur 3.

For det narrative materialet var det første steget å identifisere 14 narrativ. Narrativene ble så gitt et tema basert på innholdet. Disse temaene ble så analysert etter logiske sammenhenger og deretter gjenfortalt. Gjenfortellingen bruker elementer fra Clandinin & Connelly (2000) sitert i Ollerenshaw & Creswell, (2002) sin fremgangsmåte for narrative undersøkelser. Materialet som ikke var narrativ ble identifisert ut fra hovedkonseptene kunnskapsdeling, historiefortelling og smidige systemutviklingsprosjekter. Fra disse dataene ble det identifisert temaer relatert til konseptene. Dette ble gjort ved å lete etter tematiske mønstre som gikk igjen blant flere informanter framfor å trekke fram enkeltstående og særegne funn.

Neste del av analysen brukte litteratur om konseptene for kunnskapsdeling, historiefortelling og smidig systemutviklingsmetodikk og praksis som et perspektiv (Creswell, 2009, s. 183), og brukte både gjenfortalte narrativ og data som grunnlag for undersøkelsen. Siste steget undersøkte kunnskapsdeling i lys av kunnskapsprosessene slik de er beskrevet i SECI-modellen og *Ba*. Metainformasjon ble lagt til disse dataene for å på best mulig måte kunne relatere informasjonen til teori. Den valgte forskningstilnærmingen er tilpasset med grunnlag fra Dube & Robey (1999) og vist i Figur 3.



Figur 3 - Forskningstilnærming tilpasset med grunnlag fra Dube & Robey (1999)

### 3.7 Min rolle og etiske hensyn

Informasjon som kommer frem i rapporten må ta hensyn til at jeg både jobber i og er en deltakende observatør i organisasjonen som undersøkes. Jeg har derfor tilgang til informasjon som potensielt kan virke uheldig for organisasjonen og deres kunder. Sensitiv informasjon om infrastruktur er uansett ikke relevant for studien. Disse forholdene er tatt hensyn til ved at jeg har avklart studien med min leder i tillegg til at personer, prosjektinformasjon, selskapet og deres oppdragsgivere er anonymisert og gitt fiktive navn. Selskapets navn kunne vært gjengitt, men er utelatt for å unngå en for lett kobling til deres kunder. Materialet som gjengis beskriver fra prosessen under systemutvikling hos kunder og ikke om teknologiske løsninger som kan være sensitivt. Også prosessen kan avdekke sensitive politiske forhold hos oppdragsgiver, og i to tilfeller har jeg unnlatt å nevne disse fordi informantene påpekte at det ville være uheldig om denne informasjon kom frem. Denne informasjonen trengte jeg uansett ikke for å bygge opp under mine funn..

En muntlig avtale med min leder om studien ble gjort i 2009 og en endelig godkjenning, også muntlig, ble gjort i 2010. Betingelsen var at leder kunne sende ut informasjon til selskapets kunder vedrørende hvilket materiale som ble undersøkt og benyttet i studien..

### 3.8 Forskningsens kvalitet

Fortolkningsbaserte studier har etter hvert blitt en etablert retning innen IS-forskning. Dette var ikke tilfellet i begynnelsen på 1990-tallet (Walsham G. , 2006). En omfattende tilnærming til evaluering ble gjort av Klein and Myers (1999) hvor syv kriterier for evaluering blir foreslått. Disse kriteriene skal ikke benyttes som “bureaucratic rules of conduct, because the application of one or more of them still requires considerable creative thought” (ibid.). Studien har benyttet disse kriteriene som ledende for fremgangsmåten i studien. Blant annet er konteksten for studien er søkt tydeliggjort ved å beskrive bakgrunnen til selskapet, min egen rolle og gjennom gjenfortelling av prosjekthistorier i analysen. Studien søker å forstå fenomenene fra ulike perspektiv ved å kombinere flere datainnsamlingsmetoder/teknikker.

Walsham (2006) beskriver hvordan bidrag fra fortolkningsbaserte studier kan rettferdiggjøres. Tre kriterier fra Golden-Biddle and Locke (1993 sitert i ibid.) trekker frem viktigheten av at teksten viser at forskeren faktisk har gjort studien, at studien kobles til leseren og hvordan teksten evner å sette til side forutinntatte ideer hos leseren.

Ved innhenting av forskningsmateriale som deltakende observatør er det en utfordring knyttet til om rapporteringen er forutinntatt og/eller ufullstendig. Dette gjør at flere evalueringstrategier bør benyttes (Creswell, 2009, s. 177). Kvaliteten på studien er søkt bedret ved å triangulere flere datakilder, benytte veileder til debriefing, ta hensyn til at jeg kan være forutinntatt, presentere materiale som kan stride mot temaet og gjennomføre studien over lengre tid.

## 4. Funn og analyse

Analysen går inn på hvordan historier både blir og kan bli brukt i selskapet. Da spesielt med tanke på hvordan en smidig prosjektmetode kan hjelpe selskapet og hvordan kunnskapsformidling kan bli bedre. Analysen vil gjøres med utgangspunkt i teori om historiefortelling og da presentert ut fra teori om historiefortelling relatert til kunnskapsformidling, en smidig arbeidsmetode og historier som kommunikasjonsform.

Analysen finner hvordan historier brukes i selskapet, der de nevnes å bli brukt og tiltak hos organisasjonen for å dele kunnskap som kan relateres til historier. Hver del i kapitlet går inn på hvordan historier bidrar til kunnskapsdeling, hvilken form historiene har og hvordan praksiser innen smidig systemutviklingsmetodikk understøtter dette. Analysen vil bruke kunnskapsprosessen SECI som forklaringsmodell for hvor kunnskapen deles, og *Ba* for å vise hvilket sted de deles.

Analysen vil fokusere på identifikasjon av kunnskap på flere nivåer, samt på ulike aktører som deltar i et prosjekt; individuelt, kollektivt i prosjektet, på organisasjonsnivå i *Smidigkonsult*, samt kundeorganisasjonen. Når det gjelder de eksplisitte formene for kunnskap, har prosjektdokumentasjonen vært brukt i analysen. Produktet vil i de fleste tilfeller være eksplisitt kunnskap som blir tilført kundeorganisasjonen og denne kunnskapen vil være eksklusiv for et spesielt prosjekt. De mulige eksplisitte formene for kunnskap fra hvert enkelt prosjekt vil som oftest være dokumentasjon av beste praksis og prosjektbeskrivelser. I noen tilfeller lages det også et produkt i form av moduler eller prosjektdokumentasjon i *Smidigkonsult*, men da gjerne i forbindelse med et internt prosjekt.

### 4.1 Prosjekt- og organisasjonskontekst

Denne delen analyserer hvilke sider ved organisasjonen som kan bidra til kunnskapsdeling. Først presenteres den aktuelle sfæren for kunnskapsdeling, etterfulgt av en analyse av smidige sider ved organisasjonen som kan bidra til kunnskapsdeling. De smidige sidene ved organisasjonen vil analyseres ut fra tiltak som er i gang eller gjennomført hos ledelsen og hvilke sider ved organisasjonskultur som finnes fra intervju og egne observasjoner. Tiltakene og sidene ved kulturen vurderes ut fra hvilken verdi de kan ha som arenaer for historiefortelling og hvilken sammenheng de eventuelt har med en smidig tankegang.

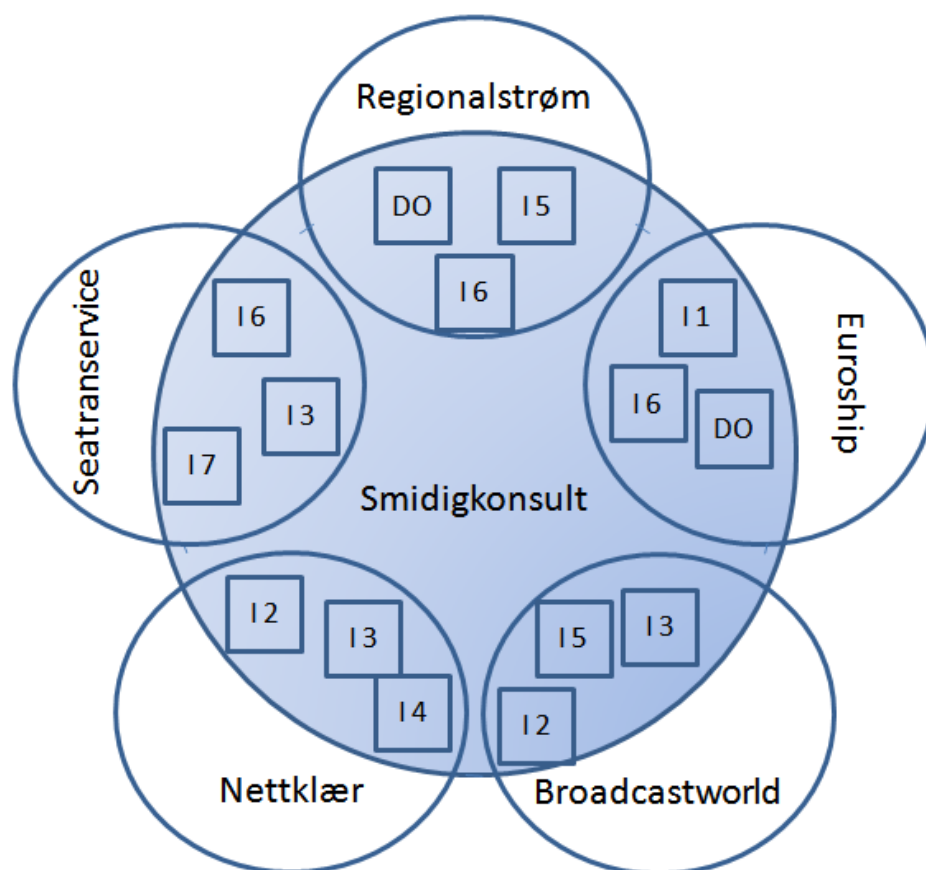
### Kunnskapssfære

Selskapene *Smidigkonsult* har hatt prosjekter for vises i Tabell 5. Tabellen gir også en kort beskrivelse av prosjektene. Analysen har fokusert på prosjekter hvor informantene har deltatt i intervjuer tilknyttet mastergradsprosjektet. En nærmere beskrivelse av selskapene presenteres i sammenheng med presentasjonen av informantenes prosjekthistorier (se 4.2).

Tabell 5 - Selskaper *Smidigkonsult* har hatt prosjekter for og som er en del av studien

Selskapsnavn	Prosjekter
<i>Regionalstrøm</i>	Intranett for regional strømleverandør med ca. 1000 ansatte. Gjennomført i tre faser fra 2007 til 2009.
<i>Euroship</i>	System for å lage automatiske kundefakturaer og håndtere kontrakter for transportering på skip i tillegg til et system for planlegging og rapportering av skipsoverfarter. Selskapet har ca. 400 ansatte i Europa og transporterer to millioner biler. Gjennomført i flere faser med hovedsakelig endringer og forvaltning siden 2005.
<i>Broadcastworld</i>	Intranett for global leverandør av kringkastingstjenester. Levert i 2009.
<i>Nettklær</i>	Nettbutikk for produsent av klær. Første nettbutikk ble tatt i bruk levert.
<i>Seatranservice</i>	Handelsportal for og kostnader ved tjenester relatert til skipsanløp.

Figur 4 viser kunnskapsfæren for disse selskapene, samt *Smidigkonsult* som er en del av denne sfæren.



Figur 4 - Prosjektkontekst for potensielle kunnskapsarenaer

Prosjektene og organisasjonene hvor studien er utført er alle en del av kunnskapssfæren som analyseres. Figur 4 viser de mulige arenaene for hvor kunnskapsdeling kan skje. Kunnskapsdeling kan skje internt på hvert prosjekt, samt på tvers av de ulike prosjektene siden flere av informantene deltar på flere av prosjektene. Figur 4 viser også relasjonene hver enkelt informant (Tabell 4), selskapene (Tabell 5) og meg selv (kortform *DO*) har til hverandre. For eksempel så deltok både jeg og informant I6 på prosjekter for Regionalstrøm og *Euroship*, mens informanten også deltok hos *Shipservices*.

## Organisering og ledelse av *Smidigkonsult*

Analysen fokuserer på sider ved selskapet som kan være med på å fremme et kunnskapsdelende miljø. For det første presenteres selskapet som et kompetansehus fra ledelsen sin side. Dette gjenspeiles også på selskapets hjemmesider. Det at selskapet er et kompetansehus vil imidlertid ikke automatisk føre til at kompetansen faktisk deles. Derfor vil jeg se på initiativ fra ledelsen og egenskaper ved organiseringen som kan bidra til kunnskapsdeling, og hvilken sammenheng det har med smidig prinsipper.

I praksis har selskapet en flat organisasjonsstruktur, men det eksisterer ikke et formelt organisasjonskart. Daglig leder skisserte riktignok en gang et kakediagram hvor han pekte ut destinasjoner for operasjonell dyktighet, HR, salg og økonomi hvor en person nå er ansvarlig for hvert av disse områdene. Da informantene fikk spørsmål om denne skissen, husket de den bare vagt. Leder har også uttrykt at han ønsker "champions" innenfor ulike fagområdet og først nylig, etter at intervjuene ble gjennomført, ble en person utnevnt til Technology Lead.

I selskapet er det etablert seks faggrupper. Disse har egne sider på intranettet. En faggruppe innen teknologi har hatt møter tre til fire ganger årlig hvor ulike personer har presentert nye teknologier eller erfaringer etter deltakelse på konferanser eller kurs. En informant nevner en utfordring når det gjelder kunnskapsdeling på faggruppemøter: "*Det som er litt problematisk er at det er såpass nytt som har skjedd. Mye fiksjon*" (I4). I tillegg er det "*mer en presentasjon av hva en driver med selv. Vi er såpass nede i materien de fleste av oss at det ikke er noe stort poeng for oss ... Kunne brukt mer eksempler, hva kan du si til kunden*" (I6). Faggruppene for teknologi blir dermed mer et sted hvor ekstern kunnskap deles og kan utvikles videre, og ikke som et fora hvor erfaringer og kunnskap fra prosjektene hos selskapet blir delt.. Faggruppen for prosjektledelse ser mer på gjennomføringen av prosjektene og de gjennomførte et kurs om selskapets prosjektmetodikk. Kurset ble holdt over seks ettermiddager i 2009 og litt inn i 2010. En presentasjon av et utkast til malverk ble introdusert, som ble diskutert og kom innspill på underveis. Etter kurset ble malverket publisert på faggruppen område på intranettet med tilbakemeldingene fra kurset. Underveis bidro både deltakerne og den interne kursholderen med eksempler fra ulike situasjoner fra gjennomføringen av prosjekter. På kurset fungerte historiefortelling som et kunnskapsdelende fora ved at erfaringene fra prosjektene ble samlet til selskapets beste praksis for gjennomføring av prosjektene. Malene som ble lagt ut i ettertid var maler for initiering, gjennomføring og lukking av prosjekter, møtereferat og en sjekklister for prosjektlederen.

Tidligere har det blitt kommunisert at hver enkelt har tilgjengelig to ukeverk til kompetansehevede tiltak. Dette har blitt kommunisert muntlig fra leder. For meg har praksis vist at dette er greit så lenge det går til å studere ved universitetet. Dersom det er kurs som



innebærer reise og avgift må det godkjennes av leder og kunne gå sammen med prosjektsituasjonen. Sett sammen med at leder også har godkjent at jeg og de andre som studerer, så er det fortsatt en liten terskel å gå over.

Organisasjonens ønske om å dele kunnskap og likhetstrekk ved de smidige prinsipper finnes også i selskapets strategi for selskapet frem mot 2012. En gjennomgang av strategien fant disse visjonene som relaterer seg til smidige prinsipp og kunnskapsdeling:

*”Vi har en organisasjon som raskt kan tilpasse seg endringer i markedet og blant de ansatte.*

*Vi har etablerte arbeidsprosesser, metoder og støttesystemer, som støtter organisasjonen ved behov for raske endringer.*

*Vi har etablert struktur og klare rutiner for kunnskapsforvaltning.*

*Vi har etablert Smidigkonsult Labs med fokus på innovasjon og en proof of concept organisasjon.*

*Vi har utviklet en kultur for samarbeid og kunnskapsforvaltning, og med kontinuerlig fokus på forbedring.” [Strategi Smidigkonsult Endelig leveranse, 04.08.2009]*

De delene av visjonen som finnes relatert til smidige prinsipp fra

Tabell 3 er å raskt tilpasse seg endringer. De andre delene av visjonen viser at ledelsen ønsker et fokus på kunnskap.

Et av tiltakene fra strategien var også at det skal igangsettes en mentorordning. Etter at ordningen ble kunngjort kom det tilbakemeldinger som gjorde at rollenavnet ble omdøpt til diskusjonspartner. Hensikten med denne ordningen er å videreutvikle enkeltmennesker og bygge konsulentprofilen både innen det faglige og det menneskelige feltet.

Det ble etablert et kunnskapsarkiv via en wiki-løsning på intranettet i 2008. Her ble det oppfordret til å legge inn kunnskap fra prosjekter. I de prosjektene jeg har deltatt i har det ikke blitt etablert en praksis for å legge inn ny kunnskap her. En stikkprøve av de 148 innleggene viser at det meste av informasjonen presenteres som oppskrifter på for eksempel installasjon av et system, ren faktainformasjon som navn på interne servere og beskrivelser av smidige prosesser. Dette er kunnskap som kan være ny for noen, og kan fungere bra som oppslagsverk. Min erfaring med kunnskapsarkivet er imidlertid at jeg først får høre muntlig om noe jeg kan finne der. Jeg fant ingen artikkeltitler fra listen over wiki-sider som indikerte å si noe mer om prosjektene, for eksempel informasjon relatert til prosjekterfaringer, (, hvilke utfordringer som oppstod, hvordan de ble håndtert eller annet relevant. Her kan kanskje hvert enkelt prosjekts arbeidsrom på intranettet si mer, men jeg finner heller mye av den samme informasjonen der i tillegg til mer rapporterings- og planleggingsrelaterte dokumenter. Ledelsen har oppfordret om at wiki'en blir oppdatert, men jeg finner bare to artikler som har blitt oppdatert av en annen enn den som først opprettet den. Kunnskapsarkivet blir dermed mer et dokumentarkiv enn en wiki. For studien blir derfor dette mer statisk kunnskap som jeg velger å se bort fra. Som et analyseresultat er det likevel interessant fordi et slikt arkiv kunne inneholdt konkrete erfaringer fra prosjekter, da gjerne i form av historier.

Smidigkonsult fikk også i 2008 nye ombygde lokaler ved hovedkontoret. Alle ansatte som ikke jobber på prosjekter hos kunden er samlet i et rom. Terskelen for å ta direkte kontakt med hverandre blir dermed mindre. Riktignok var også en informant kritisk til dette, da det ble for tett. Et viktig element var også en kjøkkenkrok med kaffimaskin og en sofakrok. Gode steder for et tilfeldig treff og kanskje deling av taus kunnskap.

### **Informantenes oppfatning av den smidige kulturen**

*Smidigkonsult* har tidligere *Scrum* som en etablert utviklingsmetodikk. Det viste seg imidlertid at *Scrum* ikke var nok for hele gjennomføringen av et prosjekt slik at tilpasninger ble gjort basert på type prosjekt. Men noen trekk fra smidige prinsippene er tilstede. Blant annet at informantene sier vi blir smidige når vi er tilpasningsdyktig til endringer i markedet og til våre kunders behov. I tillegg at ”vi tar på oss flere roller i virksomheten enn utviklere” (I4), at vi er selvorganiserende: ”bedriften og hodene som jobber der organiserer seg selv i veldig stor grad” (I3).

En informant hadde denne forståelsen av hva smidig er:

*”Smidig er egentlig sunn fornuft satt i system. All fornuft tilsier at du bør ta problemer så tidlig som mulig. Synes det er en uting å fokusere så mye på det. Smidig er heller ikke noen prosjektmetodikk, men en utviklingsmetodikk” (I7).*

Dette kan komme av at det var et veldig stort fokus på blant annet *Scrum* i selskapet. Muligens at dette paradoksalt nok ble for rigid for prosjektgjennomføringen. I selskapet aner jeg også en tendens til at det settes likhetstegn mellom *Scrum* og de smidige prinsippene. Mine funn tyder imidlertid på at visse smidige prinsipper likevel har innarbeidet seg, og da trengs kanskje heller ikke *Scrum* å bli brukt som en rigid metode. Likevel viser flere prosjekter i den senere tid at det kanskje trengs elementer fra en slik metode for å nettopp huske på å gjennomføre prosjektene med ”sunn fornuft”.

Historiefortelling nevnes også av informant I5 som positivt for å fortelle hva som er gjort, og sier samtidig at vi kunne blitt flinkere til å skape anledninger til å få fortalt historier. Slik jeg forstår informanten i situasjonen så refererte han til historiefortelling i organisasjonen og ikke i prosjektene.

Om ledelsen sier en informant blant annet at *”den er veldig ensidig i sammensetningen, og det gir en lite nyansert ledelse hvor du mangler en del aspekter”* (I7). Dette har sammenheng med at ledergruppen som jobbet med selskapets strategi stort sett var prosjektledere. De hadde da ikke en spredning i roller.

## 4.2 Hva forstås med en historie

Innledningsvis vil jeg analysere hva som ligger i begrepet historie satt inn i en IS prosjektsammenheng. Dette med bakgrunn i at en historie kan forstås forskjellig i hverdagslivet, i organisasjoner og i en IS prosjektorganisasjon. Den forståelsen som kommer frem i analysen vil derfor ha utgangspunkt i hva informantene legger i en historie, og da med fokus på historier brukt under arbeidet. Jeg vil her redegjøre for ulike oppfatninger av begrepet ”historie” basert på informantenes innspill.

For at en historie skal ha noen verdi må mer av bakgrunnen for historien og de situasjonene som oppstår komme frem. Altså mer enn en oppramsing av hva som skjedde. Det holder ikke å med en suksesshistorie som sier *”YES, vi gjorde alt riktig fra første stund, da er den verdiløs. Heller at, ja vi hadde virkelig en utfordring og vi håndterte den sånn og med de valgene. Det gikk bra fordi vi håndterte disse på den måten. Da er det mer verdi”* (I3). Altså må historiene si mer om hvorfor situasjonene oppstod, og ikke bare vise til at det noe skjedde.

I en arbeidssituasjon hvor nye systemløsninger utvikles, er det viktig å kunne ha en felles forståelse for hva som utvikles, slik at partene kan bli fornøyde. Her kan historier brukes for å formidle noe av bakgrunnen for at noe kan eller ikke bør løses på den ene eller andre måten. Et forslag til å oppnå en slik felles forståelse kan være:

*”Ved å fortelle en historie eller gi et eksempel, så kan du få frem et poeng. Sånn at de gangene du snakker om at det er diskusjoner eller samtaler så bruker du historier for å forklare eller forsterke et poeng. Du kan bruke historier som ikke nødvendigvis har*

*skjedd til å forklare det, men så kan du bruke en historie som faktisk har skjedd til å gi argumentet ditt styrke. Du gir det erfaring i tillegg” (I4).*

Det å forklare en problemstilling satt inn i en kontekst kommer også frem ved at historiene er:

*”Veldig avhengig av setting, altså kontekstavhengig ... I vid forstand er en historie ganske mye. I jobbsammenheng så er historier veldig faktaorientert eller ønskeorientert. Fra mitt ståsted så er det mer sånn gjør vi det. Fra utviklerne så er det ofte spørsmålshistorier for å forklare problemstillingen ... Det mest effektive er å få dem til å beskrive problemstillingen.” (I7).*

For eksempel ved:

*”At man forteller hva som skjer fra det kommer inn en båt, også labber det rundt noen folk på kaia. Det blir på en måte en historie. Det gir meg mye mer enn å lese en spesifikasjon. Bedre å vite hva det er noen faktisk gjør.” (I6).*

Problemstillingen blir da relatert til konteksten til det selskapet løsningen lages for. Det holder altså ikke bare å si noe om konteksten til teknologien og internt i prosjektorganisasjonen. Det å kunne beskrive scenarioet til noe som har skjedd eller en tenkt i en fremtidig situasjon blir:

*” veldig viktig både med kunder som er ikke-tekniske, men også med kunder som er tekniske, at det er viktig å dra inn erfaringer og konkrete opplevelser når du prøver å forklare noe. Det gir deg både ting til argumentene og en pen innpakning til det du prøver å si” (I4).*

Historiene ble videre forstått som å kunne være både muntlige og skriftlige. Ut fra hva informantene sier og egne erfaringer så gjøres historiefortelling mer i muntlig enn i skriftlig form, og videre at de skriftlige historiene gjerne først oppstod muntlig. Hvordan prosjekthistorier kan bidra til kunnskapsdeling og i hvilken form de bør være, kommer frem i følgende utsagn:

*"Du kan ikke gå inn på Sharepoint (anm: kunnskapsarkiv og prosjektområder) og finne hva du gjorde her. Hvis du kunne gått inn og lest to A4 sider som beskrev det på et litt overordnet nivå så kunne du tatt stilling til om dette er interessant for meg. Så kunne du gått og snakket med de som har vært der." (I2)*

Informanten utsagn indikerer at de skriftlige narrative er ikke nødvendigvis er interessante i seg selv, men mer som en referanse til kunnskapskilden. Sitatet sier også at kilden er den viktige for å forstå kunnskapen. En *overordnet* beskrivelse indikerer mer at det er de mer faktuelle narrative som presenteres og ikke en historie. Det interessante for informanten synes å være det som blir snakket om muntlig med kollegaen som deltok på prosjektet, og kan være en situasjonen hvor historier blir fortalt.

Skrevne historier for å formidle kunnskap *"egner seg best hvis har en fast mottaker. Hver kunde kan være forskjellig"* (I1). Videre sies det at *"ikke sikkert å dokumentere som en historie er det beste fordi en da ender opp med veldig mange"* (I1). Skrevne historier om prosjekt ble nevnt som potensielt *"kjempenyttig"*, ved å bidra til å fortelle andre i organisasjonen om de ulike prosjektene. Historien må imidlertid også ha et klart formål. Blant annet kom det frem et forslag om korte historier på inntil to sider: *"For da kan en lese det som en historie istedenfor å prøve å lete for å finne hva de egentlig gjorde der"* (I2). Fra før finnes prosjektreferanser, og disse ble trukket frem som en mulig kilde til kunnskapsformidling. En kort gjennomgang av disse historiene viser at de er tilpasset spesifikt med tanke på bruk ut mot kunde og ikke så mye for intern kunnskapsformidling. I tillegg er disse referansene relatert til salg uten noen referanse fra det interne kunnskapsarkivet. Heller ikke på de enkelte prosjektområdene på intranettet er det noe som lett kan finnes som forteller om prosjektet og gjennomføringen av det.

Historiens plot og oppbygning har betydning for hvordan den oppfattes. Det kan være en suksesshistorie og en problemhistorie. En informant sier at *"Både gode og dårlige historie tenker jeg at det kan det være læring fra."* (I1). For informanten var det åpenbart at historiene som dreier seg om et problem var nyttig. For at suksesshistorier skal ha læringsverdi så *"kommer det an på om den som forteller er bevisst på de valgene som ble gjort og hva som har vært påvirkningene utenfra i prosjektene"*. Altså holder det ikke å bare vise til suksessen, men også nevne utfordringene som ble håndtert.

Verdt å merke seg er at ingen informanter nevner brukerhistorier som en historie. Kun en informant var inne på det ved å stille meg spørsmålet *"Brukerhistorie eller, nei?"* (I5) på et spørsmål om hva han legger i en historie. Han fortsatte så med *"sånn generelt må du ha en rød tråd, både informasjon rundt og hvorfor du skriver den historien kanskje ... Har en god logisk sammenheng i det du beskriver"* (I5). Her altså en forståelse av en mer kronologisk oppbygning av historier. Det at en historie må inneholde mer om informasjonen rundt ligner de andre informantenes forståelse om at en historie inneholder mer om konteksten. Historien bak brukerhistorien blir her det viktige. En av informantene uttrykte dette slik: *"...kanskje når en går gjennom en user story så vil man ha en muntlig historie rundt det som skal gjøres"* (I1). Brukerhistorier blir da mer som en referanse til en mulig materialisering av historiefortelling.

### 4.3 Casets prosjekthistorier

Et delmål med intervjuene var å finne historier fra en eller flere episoder fra arbeidet. I denne delen av analysen vil jeg gjenfortelle innholdet i historiene fra informantene. De enkelte historiene er delt inn etter hvilket selskap de stammer fra og har innhold fra en eller flere intervjuer. Etter hver historiene gjøres en innledende analyse ut fra historiens innhold, hvor historiene deles og hvorvidt smidige prinsipper og praktiser har bidratt. Disse historiene vil også bli brukt som eksempler i den senere analysen vedrørende kunnskapsdeling. Gjenfortellingen baserer seg på en analysen av fjorten narrativer basert på beskrevne prosjektsituasjoner.

## Fossefall hos Euroship

Smidig har ikke alltid vært en del av hverdagen hos *Smidigkonsult*. De har som selskap vært igjennom en tøff utfordring med et prosjekt for *Euroship* i 2005. Dette prosjektet ble det gitt en fast pris på. Dette var på et tidspunkt hvor *Smidigkonsult* hadde rundt 10-15 ansatte og de skulle levere et større informasjonssystem for kontraktshåndtering og fakturering av opptil to millioner transporterte biler. Da jeg begynte i selskapet for tre år siden, var dette også et av prosjektene som ble trukket fram som eksempel på hvordan vi ikke skulle gjøre det lengre. En informant (I6) fortalte også først om dette prosjektet på første spørsmål om han kunne huske en episode som ble diskutert mye. Dette var da fem år etter at han selv deltok på prosjektet. Hans beskrivelse av prosessen var ”...at det nesten ikke var fossefall engang ... vi skrev kilovis med kode og leverte og det ble totalbom i forhold til hva kunden ønsket” (I6). Han bekreftet min antagelse om at det nesten var smidig på starten og slutten og fossefall underveis. I tillegg var det funksjonelle området nytt og ukjent for flere av deltakerne uten at det fantes gode spesifikasjoner på forhånd. Når dette så var et stort fossefallprosjekt på fastpris, kan det si seg selv at prosjektet også ble en utfordring for selskapet. Et års tid etter dette ble de første prosjektene hvor det ble jobbet med en smidig prosess satt i gang. Senere ble lignende prosjekter gjennomført, men disse lyktes i langt større grad for selskapet. Løsningen for *Euroship* ble levert og over tid, og her har forvaltning og videreutvikling av løsningen vært positiv for selskapet. Ved større utvidelser av løsningen i ettertid, ble det valgt å bruke en smidig prosess internt hos *Smidigkonsult*.

Noen fossefallsprosjekter har blitt gjennomført langt bedre sammenlignet med eksempelet fra *Euroship*. Her var det imidlertid en mindre prosjektorganisasjon som tok på seg et relativt stort oppdrag på fastpris uten at løsningen var spesielt godt kjent i detalj. Selvfølgelig kunne det ha hjulpet å ha jobbet mer med spesifikasjonene på forhånd slik at løsningen som lagdes ble mer riktig, men det var nødvendigvis ikke sikkert at kundeorganisasjonen helt visste hva de ville ha. Ved bruk av smidige elementer kunne ”totalbommen” ha vært oppdaget tidligere og kanskje før det ble skrevet ”kilovis med kode”. Dette ved at deler av løsningen kunne ha blitt presentert etter en kort første iterasjon. For organisasjonen blir denne første historien brukt som et eksempel for å illustrere hvor galt det kan gå. Problemhistorier ligger det mye læring i. Denne historien gir kunnskap om hvorfor smidige prosesser bør brukes fremfor fossefall, og hvor galt dette kunne ha gått for selskapet. Historien kan derfor bidra som et godt læringselement for de ansatte. Dette eksempelet virker som en motivasjon for organisasjonen for å jobbe på en annen måte, og en historie som har fungert som et lærende eksempel over tid i organisasjonen. Under bruk i arbeidet har det vært nok å referere til historien ved å bruke den som et bilde til lærdom.

## Brukerhistorier hos Seatranservice

*Smidigkonsult* leverte to større løsninger til *Seatranservice* høsten 2008 og våren 2010. Ved den første fasen av prosjektet var det en dedikert prosjektleder og en teknisk arkitekt som jobbet tett sammen med prosjekteier og interessenter om brukerhistorier før selve utviklingen ble satt i gang. Dette var et større prosjekt, men brukerhistoriene ble likevel skrevet ned i løpet av en uke. I løpet av arbeidet med brukerhistoriene, ble det fortalt mer om bakgrunnen for hver enkelt historie. Det ble brukt eksempler fra en havnearbeiders hverdag som gjorde at deltakerne fra *Smidigkonsult* fikk et innblikk i hva de ønsket og hvilke problemstillinger de

egentlig skulle løse. Den tekniske arkitekten (I7) var i tillegg godt kjent i organisasjonen gjennom lengre tids samarbeid om mindre aktiviteter. Dette kom også godt med når systemutviklingen startet. Systemutviklerne på prosjektet hadde da to deltagere som hadde kjennskap til mer av bakgrunnen for hva de skulle lage, i tillegg til at kunden var tilgjengelig på rommet ved siden av. I løpet av prosjektet ble det holdt daglige møter hvor kunden ofte var tilstede. Den siste fasen av prosjektet ble gjennomført et års tid etter den første, og løsningsomfanget i arbeidstimer var omtrent en femtedel av estimert tid. En av utviklerne hadde en dobbeltrolle siden han/hun også var prosjektleder, men hadde ikke vært i samme tette samarbeid med kunden. Selve prosjektgruppen var også delt geografisk på to forskjellige steder og hadde ikke en fast rutine på å ha daglige møter. I tillegg hadde gruppen ”*fryktelig lite kontakt med kunden*” (I6). Den ene personen fra kunden kom fra IT-avdelingen og kunne være vanskelig å få kontakt med i løpet av den siste prosjektfasen. I tillegg var det en del intern politikk hos brukernes organisasjon. Den siste fasen av prosjektet gikk over tid og kunden hadde nå langt oftere kritiske spørsmål til hva som ble levert i forhold til hva som var tilfelle i den første fasen.

Arbeidshistorier fra brukernes arbeidshverdag kan være til nytte for utviklerne for å få vite hva som faktisk skjer. En slik arbeidshistorie kan være et glimt inn i den tause kunnskapen hos brukerne. Forutsetningen er imidlertid at noen på prosjektet, enten kunden eller noen av deltakerne, kjenner til disse arbeidshistoriene. Da kan brukerhistorier fungere som et mulig fragment av en arbeidshistorie. Brukerhistorien blir da et referansepunkt til den faktiske arbeidshistorien. På det første prosjektet for *Seatranservice* hadde brukerne bedre tilgang til selve bakgrunnen for brukerhistoriene siden flere fra *Smidigkonsult* deltok under arbeidet med brukerhistoriene, og det ble derfor tettere samarbeid med og bedre tilgang til kunden. (kundens meninger?) Muligheten til å få mer av bakgrunnen til en brukerhistorie er en viktig forutsetning for at utviklerne skal kunne få gjenfortalt de konkrete arbeidshistoriene fra brukerne.

Daglige statusmøter om hva hver enkelt har gjort og skal gjøre ble heller ikke holdt. Gruppen som helhet mistet da denne faste rutinen til å få et innblikk i hva som foregikk i prosjektet. Saker ble imidlertid tatt opp ved behov. Dette kunne kanskje ha fungert bedre hvis gruppen hadde vært samlet på et sted, noe som ikke var tilfellet her. Prosjektleder holdt til på samme sted som kunden, mens teknisk arkitekt var deler av uken på et annet sted.

### **Problemløsning hos *Broadcastworld***

For *Broadcastworld* ble det utviklet en intranettportal. Prosjektet ble utviklet i iterasjoner hvor kunden godkjente løsningen etter hver iterasjon. Utviklingen ble gjort i Kristiansand mens kunden hadde kontor i Oslo. Da løsningen var klar for å settes i produksjon, ble informant I3 sendt alene ut til kunden for å installere denne på driftsmiljøet. På det tidspunktet hadde han jobbet et års tid hos *Smidigkonsult*. De hadde på forhånd blitt enige om hvordan installasjonen skulle gjøres. Denne var basert på spesifikasjonen over infrastrukturen som tidligere var levert fra kunden. For den noe uerfarne konsulenten gikk dette imidlertid helt galt. Han fant ut at spesifikasjonen egentlig gjaldt for infrastrukturen slik den ville se ut et år frem i tid. Han måtte bare få kartlagt hva som egentlig var utfordringen og fikk med seg noen fra IT-drift, kunden og ledelsen. De ble enige om en plan slik at det løste seg. Underveis hadde informanten tett kontakt med prosjektleder og leder hos *Smidigkonsult*. Han opplevde å

ha god nok støtte fra disse til at han våget å gå åpent inn i utfordringen som ventet han og gjøre de riktige valgene. Resultatet ble at det raskt ble levert en endret løsning, noe som gjorde at redaktørene for intranettet fikk lagt inn innhold. Den fulle løsningen for de andre brukerne hos kunden ble levert noen måneder senere enn planlagt. Informanten sier at *”Kunden var storforføyd”*, etter at de da også hadde rukket å få på plass infrastrukturen som var i henhold til spesifikasjonen. Informanten oppsummerer med å si at *”det er det jeg tror trengs for å lykkes at en tør å hive seg uti og at en stoler såpass på de en jobber sammen med om at de er der og fisker deg opp”*. En variant av denne historien ble senere fortalt på et internt prosjektlederkurs.

I utgangspunktet kunne denne historien ha utviklet seg til en problemhistorie. Og da om hvorfor smidig ikke fungerer når en kommer til produksjonssetting. Her ble imidlertid visse andre smidige prinsipper ikke fulgt etter boka. Blant annet skjedde mye av utviklingen på et annet sted enn hos kunden, noe som hindret optimalt samarbeid med kunden.

Den endrede planen gjorde at bare redaktørene fikk levert en fungerende programvare den første måneden. Dette var også de brukerne som trengte løsningen inntil mer innhold var publisert. En måned senere var løsningen tilpasset. Dette ble til en suksesshistorie hvor en evne til å hurtig snu seg rundt og levere en tilpasset løsning, gjorde kunden fornøyd.

Innholdet i historien viser ikke eksplisitt til at historiefortelling ble brukt til kunnskapsdeling. Den ble riktignok delt som et eksempel på et prosjektlederkurs, men dette har ikke noe med smidig å gjøre. Likevel viser forløpet av episoden hvordan flere ansatte enn den ansvarlige konsulent støttet opp under og var i kontakt med konsulenten som ble sendt ut. Smidig tilpasningsevne gjorde også at det var lett å få kontroll på en situasjon som ellers kunne ha utviklet seg negativt. Det kunne da lett blitt en problemhistorie. Historien viser at organisasjonen har rom for å håndtere en utfordring med en gang den oppstår i et prosjekt. Medvirkende kan også være at konsulenten (I3) som ble sendt ut til kunden var motivert for å ta utfordringen og at han var gitt tillit. Uten dette ville kanskje ikke historien ha utviklet seg slik den gjorde. Samlet gjør det at flere ansatte enn bare den ene konsulenten får være med å forme hva som fortelles til kunden når det oppstår en konkret episode og utfordring. En smidig arbeidsmåte er med på å løse en utfordring i prosjektet. I tillegg får kunden raskt informasjon om videre forløp i en ellers spent situasjon. Hadde det gått lengre tid hadde kunden muligens kommet med andre og mindre fordelaktige versjoner av episoden vedrørende løsningen som ikke kunne leveres slik som først antatt. Informanten sa at han *”hadde mestret en ny situasjon, og hadde utviklet meg både som person, rådgiver og utvikler ikke minst. Det viser progresjon for meg også at jeg lærer nye ting og gjør det”* (I3).

### **Kontinuerlig utvikling hos Nettklær**

*Smidigkonsult* leverte en nettbutikk til *Nettklær* i 2008. Kunden ønsket å få til en større omsetning av egenproduserte klær på nettet, samt integrere nettbutikken bedre med forretningsprosessene. *Smidigkonsult* utviklet nettbutikken etter en smidig prosess. På prosjektet deltok prosjektleder fra *Smidigkonsult* sammen med en ansatt fra *Nettklær* som håndterte interne tilpasninger av deres forretningsystem. På forhånd hadde det blitt tatt et valg om å bruke en tilleggsmodul for nettbutikken som fulgte med som en del av publiseringsplattformen (CMS). Denne gjorde det mulig å få nettbutikken oppe på lufta etter



en måned med utvikling. Salg gjennom Nettbutikken kom dermed raskt i gang og gjorde at *Nettklær* tjente inn utviklingskostnadene før den første prosjektfasen var avsluttet. En informant holdt en presentasjon på et frokostmøte og forteller dette fra møtet:

*”folkene fra Stormberg var der også, og reiser seg opp og står frem og får fortalt utelukkende positive ting om prosjektet, og ikke bare da at det er løst, men også hvordan vi har styrt det i forhold til at vi har brukt og styrt oppgavene i forhold til releaser. Og at de har opplevd det som veldig positivt. At de faktisk impulsivt har reist seg opp og fortalt om det. Da føler jeg at vi har at vi fikk til en trygghetsfølelse” (I4)*

Senere i utviklingsløpet kom det imidlertid frem at det ble gjort en del snarveier. Blant annet var det utfordringer relatert til systemarkitekturen og tilleggsmodule for nettbutikken som måtte vurderes i forhold til videre utvikling av løsningen. Det har derfor blitt *”tatt opp flere ganger i forhold til hvor mye man skal bruke det grunnlaget man har i dag til å gå videre. Og vi føler at så lenge vi på en måte vi hele tiden gir de fordeler og ulemper og presenterer de så kan de heller velge om de er villige til å ta de ulempene for å holde samme fart som vi har hatt til nå” (I4)*. Farten på prosjektet har også blitt holdt oppe frem til i dag. Da riktignok med kun to utviklere to dager i uken. Her jobber en ansatt fra *Nettklær* sammen med utviklerne fra *Smidigkonsult* en dag i uken.

Kontinuerlig og iterativ utvikling hos *Nettklær* viste seg å gi merverdi for kundens virksomhet. De fikk raskt et nytt system opp og gå som de kunne dra erfaringer fra før de startet videreutviklingen av systemet. Det at de fortsatt holder på med utviklingen gir en indikasjon på at det fortsatt er behov for å utvide og tilpasse nye tjenester til endringer i markedet. Behovet og utformingen av disse nye tjenestene har fått vokse underveis sammen med produktet som ble levert. Utfordringen for prosjektets del har vært *”balansegangen mellom det håndverket man ønsker å gjøre som fagperson og det ønsket om resultater som kanskje kunne ønske” (I4)*. Den beste arkitekturen systemteknisk sett samsvarer nødvendigvis ikke alltid med hva som er hensiktsmessig for kunden. Potensielle risikoer ble derfor presentert og avveid i dialog med *Nettklær*.

### **Problemer for læring og suksess for motivasjon**

Gjennomgangen av disse eksemplene og de andre historiene fra informantene viste at det kom frem flest problemhistorier, som i seg selv er lærende. Disse var imidlertid oftest relatert til episoder hvor smidige praksiser ikke ble fulgt eller at de ikke var omfattende nok for å unngå at problemene oppstod. Suksesshistoriene var mer sammenhengende historier om hele leveringen av prosjekter, ikke nødvendigvis at historien ble brukt i praksis til læring. Likevel kan det være interessant hvordan suksesshistorier kan virke motiverende for videre fremdrift i et prosjekt som for eksempel hos *Nettklær*. Problemhistorier blir lettere husket, og kan indikere at den smidige organiseringen gjorde at kommunikasjonen og historiefortellingen fungerte såpass bra at det ikke var noen lærende problemhistorier som ble husket.

## 4.4 Mine erfaringer fra *Regionalstrøm*

Analysen innledes ved å gi en beskrivelse av prosjektet jeg deltok på for så å gå gjennom de smidige artefaktene som bidrar til historiefortelling og kunnskapsdeling.

### Beskrivelse av portalprosjektet

Jeg kom inn i prosjektet hos *Regionalstrøm* rett før inngangen til 2008, et lite stykke ut i tredje fase av prosjektet. Min mer strukturerte kartlegging av prosjektet startet i februar 2008. Hovedgrunnlaget for undersøkelsene mine er derfor med hovedvekt på fire iterasjoner, hvor fokuset er på de to første. I tillegg til egne undersøkelser hadde jeg også tilgjengelig prosjektinterne dokumenter og arbeidsrommet på intranettet.

For å få et bilde av prosjektets omgivelser er organisasjonen rundt viktig fordi portalen benyttes daglig av hele organisasjonen, blant annet som informasjonskanal og arbeidsverktøy. De tilgjengelige tjenestene brukes også av et bredt spekter av enheter i organisasjonen. Strategisk IT direktør og prosjekteier er en del av konsernledelsen. Her vil jeg derfor gå kort inn på organisasjonen prosjektet forholder seg til.

Selskapet, her kalt *Regionalstrøm*, er et norsk konsern med rundt 1200 ansatte. Konsernets forretningsområder er organisert i en rekke datterselskaper, med virksomheter flere steder i regionen. Aktiviteten er innen områder som er nært knyttet til strømleveranser. Prosjektet hadde tett kontakt med eier av prosjektet og webredaktør for konsernportalen. En fordel for prosjektet er at det er forankret på konsernnivå, noe som letter tilgangen til andre interessenter i prosjektet. Prosjektgruppen for portalutvikling er sammensatt av tre medarbeidere fra min egen prosjektorganisasjon og en ansatt fra IT-tjenesten i *Regionalstrøm*. Ingen brukere deltar fast i prosjektgruppen.

Før og etter hver sprint har prosjektleder invitert prosjekteier og andre interessenter for å gjennomgå sprinten og planlegge neste. På demonstrasjonene har leverte tjenester og utført arbeid i siste sprint blitt demonstrert. Etterpå har det blitt utviklet en plan for hva som ønskes gjennomført i neste sprint. Invitasjonene har vært til samme dag og med en time avsatt til hvert av møtene. Først demonstrasjon av foregående sprint og deretter planlegging av neste. Hver morgen har prosjektgruppen et møte hvor hver prosjektdeltaker blir bedt om å redegjør for hva de har gjort siden forrige møte, hva de skal gjøre og om de har noen hindringer. Prosjektleder hadde et fokus på at deltakerne skulle redegjøre med utgangspunkt i brukerhistoriene fra prosjekttavlen.

### Smidige arbeidsmåter og kunnskapsdeling

#### Daglige møter

De daglige møtene eller *Daily Scrum* viste seg å fungere bra for kunnskapsdeling internt i prosjektet. Da ved at hver enkelt fortalte hva de hadde gjort siden sist og hva de skulle gjøre framover. Dette gjorde at kommunikasjonen gikk lettere innad i prosjektet også utenom møtene når vi hele tiden var oppdatert på hverandres gjøremål. Underveis var det også behov å avklare innholdet i brukerhistoriene nærmere. I tillegg kunne de daglige møtene bidra til å

avdekke og håndtere kriser i prosjektet. Dette fungerte bra så lenge prosjekteier og andre interesserte fra *Regionalstrøm* var tilstede. Mot slutten av prosjektperioden var imidlertid interessenter fra *Regionalstrøms* morselskap mindre til stede, mens det heller var ansatte fra et datterselskap til stede. Resultatet var at løsningene for morselskapet tok lengre tid å utvikle, mens løsningene for datterselskapet ble utviklet innenfor en god tidsmargin i forhold til estimert tid. De daglige møtene bidro til kunnskapsdeling så lenge kunden var lett tilgjengelig, og da også helst tilstede på de daglige møtene.

### **Demonstrasjoner etter iterasjon**

Demonstrasjonene etter hver iterasjon viste seg å være et effektivt grep for å fortelle om tjenestene og resultatet prosjektet leverer. For prosjektets del fungerte dette bra inntil to av de siste demonstrasjonene. På disse demonstrasjonene ble det vist resultater fra noen mindre tjenester unntatt en større intern portal til et større datterselskap i konsernet. Prosjektresultatene fra de mindre tjenestene gikk da på bekostning av den store leveransen. Etter møtet fikk prosjektgruppen også negative tilbakemeldinger på hvordan møtet ble gjennomført. En årsak til dette kan være at prosjektgruppen på et av møtene presenterte tjenestene istedenfor prosjektleder som var forhindret fra å delta. Dette kunne ha vært en ulempe siden prosjektleder hadde erfaring fra før av med å fortelle en historie fra flere foregående demonstrasjoner – disse erfaringene manglet deltagerne i prosjektgruppen. I tillegg møtte det opp seks personer flere enn ventet fra datterselskapet som i møtelokalet satt plassert mest sentralt, mens de andre fra konsernet satt langs stoler ved veggen. For at historiefortelling på demonstrasjonene skal fungere, må noen forutsetninger være på plass. For det første må de viktigste tilhørerne til historien gis nok fokus i den faktiske situasjonen hvor historien fortelles, og derfor ble plassering av deltagerne langs veggen ugunstig. I tillegg må også den som forteller være bevisst på hvordan historien om tjenestene fra prosjektet fortelles. Med riktig fokus på mottakeren av historien og med en erfaren forteller finner jeg at faste demonstrasjoner etter hver sprint kan være en mulig arena for kunnskapsdeling gjennom historiefortelling. Da hvis en tar hensyn til en risiko for at mottakeren av får riktig fokus. e månedlige demonstrasjonene kan da også være en måte å bygge opp under prosjektets identitet, samt motivasjon blant deltakerne ved å vise konkrete resultater jevnlig.

## **Brukerhistorier**

Brukerhistorier var utgangspunktet for det vi jobbet med og fungerte så lenge bakgrunnshistorien var kjent. Underveis i prosjektet måtte vi imidlertid gå flere runder internt i organisasjonen for å få forklart hvilket behov det var som egentlig lå bak. En brukerhistorie gikk for eksempel på at det eksisterende skjemaet på konsernportalen for matbestilling skulle erstattes med en nettbutikk. Denne brukerhistorien var ikke gått gjennom på forhånd med de som jobbet på kantinen og som var vant til å ta i mot bestillingene. Etter at utviklingen var satt i gang, måtte vi derfor kontakte kantinesjefen for å kartlegge arbeidsprosessene. Han beskrev da ulike situasjoner hvor folk bestilte mat. Disse samtalene kom imidlertid noe sent i gang fordi kantinesjefen ikke var tilgjengelig over en periode på flere uker. Løsningen ble da først utviklet basert på enkelte antagelser, samt noen uriktige forutsetninger. Interessant er det derfor å se at de løsningene som var bygd på godt fundamenterte brukerhistorier, hadde mindre overskridelser i henhold til budsjettet. Dette viser at brukerhistorier må være gått gjennom helst før utviklingen starter. Mangelfulle brukerhistorier fikk imidlertid avklaring underveis når først kunden var tilgjengelig.

## **Kunnskapsdeling**

Kunnskapsdelingen både innad i gruppen og med prosjektorganisasjonen skjedde blant annet på de daglige møtene og demonstrasjonene etter hver iterasjon. Forutsetningen for at den skal bli mest mulig effektiv, er at interessentene fra kunden også deltar. Dette vises tydelig ved at effektiviteten til utviklerne falt når de ikke deltok. Innad i gruppen blir den imidlertid ivaretatt, men ikke på samme måte. Hvis møtene forstås som et rollespill så vil det mangle en type tilskuer, nemlig kunden, og formen til de kunnskapsdelende historiene kan bli endret. Gruppen får derfor en ekstra utfordring når de skal fortelle en historie ut fra kundens kontekst; det bli heller et mer internt perspektiv. Det er mulig at prosjektgruppen lå mer opp til kundens kontekst ved at prosjektleder fokuserte på at prosjektgruppen skulle uttale seg basert på brukerhistoriene.

## **Oppdragsgiver støtter en smidig gjennomføring**

Smidig tar utgangspunkt i at kunden er tett involvert i prosessen. En informant jobbet også på første fase av portalprosjektet hos *Regionalstrøm* i 2007. Han uttaler: ”jeg tror ikke jeg til dags dato jeg har vært med på et prosjekt som har vært så godt gjennomført” (I6) og at de hadde ”*commitment fra kunde som nesten var mer opptatt av det* (anm.: smidig / *Scrum*) *enn oss*”. Her var altså den ansvarlige hos kunden (samtidig) også en pådriver for å bruke den smidige metoden *Scrum*. Jeg deltok i det samme prosjektet, men i en senere fase. Hadde de en utfordring så var det lett å få avklart det der og da. De slapp dermed å sende e-post eller bruke en annen form for kommunikasjon. De fleste saker og utfordringer ble brakt på bordet i løpet av den første uka. Jeg fant også at prosjektet var godt forankret i organisasjonen, sett i lys av at prosjekteier var IKT-direktør for konsernet. De hindringene prosjektet møtte underveis lot seg dermed enklere løse.

Dette var også et av de første prosjektene hvor *Smidigkonsult* etterstrebet å benytte en smidig prosess. Det at vi fikk drahjelp fra en engasjert oppdragsgiver, var med på gjøre den smidige gjennomføringen vellykket.

## 4.5 Kunnskapsprosesser og smidig historiefortelling

Analysen vil nå se på hvordan historiefortelling og smidige elementer bidrar til kunnskapsdeling i lys av kunnskapsprosessene slik de er beskrevet i SECI-modellen og *Ba*. Videre tar analysen utgangspunkt i at disse prosessene bidrar til kunnskapsdeling i prosjektet, hos *Smidigkonsult* og hos kundene og at de har kriterier som gjør at enkeltpersoner vil dele sin kunnskap. Grunnlaget for analysen bygger videre på kapitlene om prosjektkontekst, prosjekthistoriene og mine erfaringer. Analysen vil vise hvordan *Smidigkonsult* har innarbeidet en kultur i organisasjonene og i prosjektene for å stimulere til historiefortelling og deling av kunnskap. Funnene presenteres samlet til slutt i kapitlet.

### Originating *Ba* og deling av taus kunnskap

For den enkelte er det en lav terskel for å ta kontakt med kollegaer så vel som med oppdragsgivere. Blant annet gjør det ”at når det er noe en kanskje ikke er helt enig i eller stiller spørsmål ved at en kan ta det med en gang” (I3). Hvilke aksjoner og valg som gjøres ut fra en gitt situasjonen blir dermed gjort mer i fellesskap slik at også historien som eventuelt fortelles i ettertid blir formet av flere enn en person alene. Eksempelet fra *Broadcastworld* viser blant annet at den aktuelle fikk tillit til å gjennomføre installasjonen alene, og dermed og var motivert til å søke støtte hos sine kollegaer når det trengtes. Han fikk da skapt historien i fellesskap med de andre. Et av de smidige prinsippene er også bygge prosjektene på motiverte deltakere og gi dem tillit. Med dette prinsippet hos *Smidigkonsult* bidrar det til at hver enkelt mer aktivt søker den tause kunnskapen de trenger hos kollegaer, da om det er i prosjektrummet, per telefon eller ved kaffimaskinen.

De daglige møtene gjør at ”de andre får det med, du får dele dine tanker og får informert om hva du egentlig gjør. Det er ikke noen selvfølge ellers” (I5). Når så en historie fortelles underveis i prosjektet trengs mindre av bakgrunnen for å gi mening, i tillegg til at hver enkelt kjenner bedre til hvem som har kunnskap om ulike deler av prosjektet som kan være til hjelp for å løse en utfordring. Dette sammen med at kunden samarbeider tett med prosjektet bidrar til at den enkelte får bedre anledning til å lære og få et grunnlag til egen taus kunnskap.

Både for den enkelte og for prosjektet fungerer de daglige møtene som et sted hvor grunnlaget for en historie oppstår. I det ligger at mulige ”problemballer” eller hindringer blir brakt på bordet og at gruppen og oppdragsgiver får et innblikk i hva som skjer. Prosjektet får da anledning til å ta tak i hvordan en situasjon utvikler seg og i dialog komme frem til hva som skal skje videre. En informant har en ”hypotese om at det er like mange historier, men de kommer ikke så langt frem. Har mulighet til å korrigere underveis, mens mesteparten av historiene i fossefall på slutten. Da har en lite tid til å gjøre noe med det” (I2). Prosjektgruppen får dermed bedre kontroll på historien som fortelles videre i organisasjonen, slik at de kanskje unngår at den blir gjenfortalt og dreid i en negativ retning som kan ha konsekvenser for prosjektets gjennomføring. Dette har betydning for kunnskapsdeling fordi unødig negative historier om prosjektet kan svekke prosjektets tillit og den enkeltes motivasjon. Både tillit til prosjektet og motivasjon trengs for mest mulig åpen kunnskapsdeling innad i prosjektet og med oppdragsgiver. Dette oppnås effektivt ved at prosjektdeltagerne møtes ansikt til ansikt. Negative historier utenfor prosjektets kontroll kan også føre til at oppdragsgiver gjør antakelser om løsningen som ikke er tilfellet slik at han uten villet hensikt gir uriktige tilbakemeldinger til prosjektet. I tillegg vil

effektiviteten på det innovative arbeidet bli påvirket når det brukes ressurser på å avklare misforståelser.

Selvorganiserende grupper sørger for at kunnskap deles på tvers av prosjekter i organisasjon og også med oppdragsgiver når samarbeidet er tett. Informantene har uttrykt at *Smidigkonsult* har selvorganiserende grupper og leder har uttrykt at vi er en matriseorganisasjon. Dette skaper grobunn for kunnskapsdeling i hele organisasjonen og innad i prosjektgruppene.

### Dialoging *Ba* og tause til eksplisitt kunnskap

De daglige møtene ble i forrige avsnitt trukket frem som sentralt for å skape tillit, og samarbeid med oppdragsgiver. Dette er punkter som er viktige for at den enkelte skal få utviklet produktet. Med et daglig fokus på hva som er gjort og hva som skal gjøres, så bidrar dette til at hele gruppen får anledning til å kvalitetssikre det som utvikles. De daglige møtene er på denne måten en hjelp både for den enkelte og for prosjektet som helhet til å lage et bedre produkt. Produktet forstås her som eksplisitt kunnskap for oppdragsgiver.

For smidige prosjekter viser det seg at brukerhistorier har betydning for hvordan kunnskapen deles, og dette ble vist gjennom eksempler fra *Seatranservice* og egne erfaringer fra *Regionalstrøm*. Den eksplisitte kunnskapen vedrørende oppdragsgivers behov og bakgrunnen for dette, kommer imidlertid ikke klart frem i brukerhistoriene som ble benyttet. Derfor vil denne eksplisitte kunnskapen fortsatt bero på at prosjektet har tilgang på den tause kunnskapen fra prosjektet eller hos oppdragsgiver, og hvor grunnlaget kommer frem gjennom arbeidshistorier fra oppdragsgiveren.

Det å ha kontroll på historiene i prosjektet vil også være gunstig for organisasjonen. Blant annet har noen av historiene fra prosjekter blitt fortalt i andre sammenhenger. Et eksempel her er prosjektlederkurset som ble omtalt under 4.1. . Sammenhengen til smidige prinsipper forutsetter at de smidige prinsippene også er virksomme i organisasjonen. Da vil blant annet tillit til den enkelte og ansikt til ansikt kommunikasjon være to viktige faktorer. For eksempel at den enkelte skal våge å prate med andre ansatte og på denne måten dele kunnskap med andre i organisasjonen. Dette vil imidlertid ikke alltid være mulig når prosjektene hos *Smidigkonsult* i mange tilfeller gjennomføres hos en kunde. Dette ble for eksempel vist i eksempelet fra *Seatranservice* hvor den andre prosjektfasen ikke ble utført med like tett samarbeid som den første fasen. For andre selskaper som utfører interne prosjekter er det mulig at dette ville være annerledes.

For *Smidigkonsult* som organisasjon ble det ikke funnet tilfeller hvor smidige møteformer bidrar til at det lages eksplisitt kunnskap gjennom historiefortelling. Som nevnt skjedde dette på kurset for prosjektledere hvor erfaringene fra møtet var et grunnlag for en mal. Kurset har imidlertid ingen sammenheng med smidige møteformer, men har likevel en relasjon til smidige prinsippene vedrørende motivasjon og tillit.

I løpet av analysen var det ventet å finne mer som kunne relateres til historiefortelling på postmortemmøter. Møtene ble også nevnt av tre informanter som et sted hvor historiefortelling kunne skje, men jeg fant ikke konkrete eksempler på at dette skjedde. Etter å ha hatt en uformell samtale med prosjektlederen for første fase av prosjektet for *Shiptranservies* og under et intervju, så kom det frem at de postmortemmøtene hadde preg av

å bli gjennomført etter en prosedyre. Da ved å ta utgangspunkt i en punktliste med fordeler og ulemper som egner seg bedre til å få frem mer faktaorientert informasjon enn historier. Et forslag fra en informant var å bruke rollespill for å reflektere over prosjekter, og da gjerne med personer utenfor selve prosjektet. Dette vil kunne bli et grep for å dele kunnskap, men også en hjelp til forteller ved at en motiveres til å fortelle også det de andre i prosjektgruppen allerede kjenner til fra før i historiene fra prosjektet. For oversiktens del tas postmortemmøter likevel med som et sted hvor kunnskap kan deles og vises derfor med parentes i Figur 5 og Tabell 6. Eksplisitt kunnskap herfra blir da enten faktainformasjon eller selve historiene eller et referat av historier.

### Systemising *Ba* og deling av eksplisitt kunnskap

Smidig har et prinsipp om at det ferdige produktet skal prioriteres fremfor dokumentasjon. Det som har blitt produsert av skriftlig dokumentasjon i *Smidigkonsults* prosjekter er mer rapporter, tekniske instruksjoner og brukermanualer. Produktet fungerer ikke nødvendigvis internt i prosjektet som kunnskapsdelende med mindre dette også ses som eksplisitt kunnskap som deles med kundens organisasjon. Når så leveransene av et ferdig produkt til kunden skjer iterativt, vil kunden begynne å gjøre sine erfaringer med produktet underveis i utviklingen. Da vil også det leverte produktet gå inn i en separat kunnskapssyklus i kundens organisasjon. Dette viser blant annet eksempelet fra *Nettklær* og *Regionalstrøm* hvor kunden gjør seg erfaringer med produktet og bidrar til fortsatt utvikling av selskapet og i prosjektet. Historien om hvordan produktet først ble levert og den suksessen det brakte med seg fungerer som en motivasjon for fortsatt arbeid i prosjektet. Da vil eventuelle svakheter ved for eksempel arkitekturen gjøre frustrasjonen mindre samtidig som oppdragsgiver får produktet han ønsker.

### Exercising *Ba* og eksplisitt til taus kunnskap

Som nevnt er en skriftlig form for dokumentasjon underveis i prosjektene er brukerhistorier. For at disse skal bli til nytte for prosjektet, trengs imidlertid mer av bakgrunnen. En informant sier at: *"Du blir jo minnet på om hva du har på tavlen. Det er en god pekepinne mot en historie ... Du kjenner en historie rundt den gule lappen på veggen"* (I5). Bakgrunnen må da være kjent for prosjektet på forhånd for at disse skal kunne brukes til kunnskapsdeling, og kan da ha blitt kjent som arbeidshistorier. Informanten nevnte tavlen hos *Regionalstrøm* hvor brukerhistoriene ble skrevet på gule lapper på en prosjekttavle. På de daglige møtene ble hver enkelt bedt om å snakke ut fra disse brukerhistoriene. Disse representerte da et mer helhetlig bilde for hver enkelt, og oppdragsgiver fikk et overblikk over hva det ble jobbet med på prosjektet. De gule lappene ble et glimt på hva som var i ferd med å bli utviklet på prosjektet.

Hovedformålet med demonstrasjonene er å presentere hva som blir levert av prosjektet ved hver iterasjon. Disse demonstrasjonene hadde en form hvor prosjektenes fremløp ble fortalt i form av en historie. Tjenestene som skulle brukes ble også presentert som en historie med bakgrunn i oppdragsgiverens arbeidshverdag. Oppdragsgiver får da en mulighet til å bli bedre kjent med produktet gjennom bakgrunnsinformasjonen fra historiefortellingen på demonstrasjonene. For den enkelte prosjektdeltaker er dette også en anledning til å vise frem hva som er løst for kunden og få tilbakemeldinger på det. Dette kan være motiverende og skape tillit. Funnene fra denne formen for demonstrasjoner stammer imidlertid kun fra egne observasjoner hos *Regionalstrøm*.

## Oppsummering av kunnskapsprosess

Analysen finner at kunnskapsprosessene kan vurderes opp mot både historiefortelling og smidige prinsipper. Noen av disse sammenhengene er imidlertid svake. Blant annet går det frem at den nødvendige informasjonen fra brukerhistorier må understøttes av arbeidshistorier for å fungere. Det er spesielt deling av den tause kunnskapen som støttes av smidige prosesser. Deling av eksplisitt kunnskap støttes imidlertid mindre gjennom historiefortelling og et arbeid etter smidige prinsipper.

Tabell 6 viser en oversikt over Smidige egenskaper i *Smidigkonsult*. Disse egenskapene ansees som sentrale for at historiefortelling bidrar til kunnskapsdeling i *Smidigkonsult*. Hver egenskap er gruppert i henhold til de ulike kategoriene av *Ba* (originating, dialoguing, systemising & exercising). Tabellen viser også hvorvidt de ulike egenskapene bidrar til å skape en kunnskapsarena på individ-, prosjekt-, og/eller organisasjonsnivå. Det vil si for den enkelte deltager på et prosjekt, for prosjektet som helhet, eller for *Smidigkonsult* som selskap.

Tabell 6 - Kunnskapsdeling gjennom smidig historiefortelling

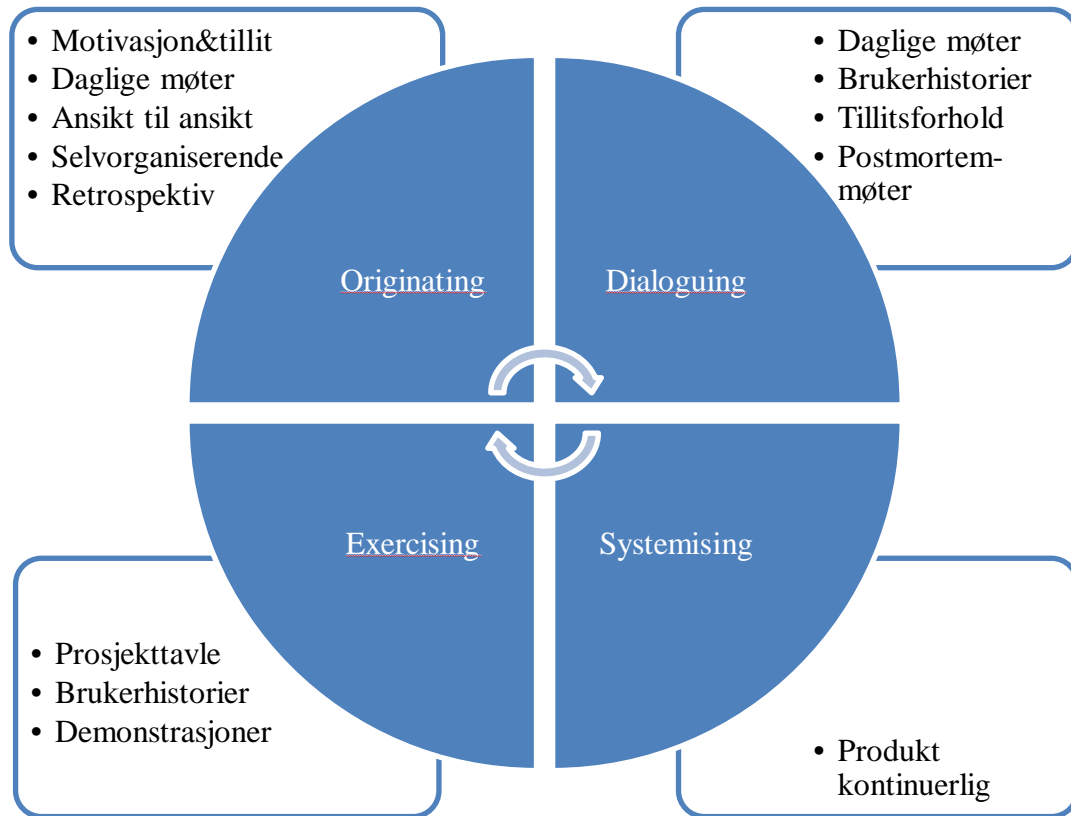
	Individ	Prosjekt	Selskap
<b>Originating Ba</b>			
Motivasjon og tillitt	Ja	Ja	Ja
Daglige møter			
- Kontroll på historier	Ja	Ja	Ja
- Kjennskap til prosjektets arbeid	Ja	Ja	
Ansikt til ansikt	Ja	Ja	
Selvorganiserende grupper		Ja	Ja
<b>Dialoguing Ba</b>			
Daglige møter	Ja	Ja	
- Kontroll på historier		Ja	
Brukerhistorier		Ja	
Tillitsforhold		Ja	Ja
(Postmortem møter) <sup>4</sup>		Ja	Ja
<b>Systemising Ba</b>			
Produkt levert kontinuerlig		Ja	
<b>Exercising Ba</b>			
Brukerhistorier	Ja	Ja	
Prosjekttavle	Ja	Ja	
Demonstrasjoner	Ja	Ja	

---

<sup>4</sup> Mangler funn, kun foreslått som mulig av informanter.



Egenskapene fra Tabell 6 vises også i Figur 5, Figuren viser at både kunnskapsprosessene som inngår i SECI-modellen, samt smidige prosjekter i sin helhet, består av iterative prosesser.



Figur 5 - Smidig historiefortelling analysert etter Nonakas kunnskapsprosess (ref.)

## 5. Diskusjon

### 5.1 Organisasjonstrekk og kunnskapsdeling

Finnes det en kultur for at kunnskapsdeling kan skje gjennom historiefortelling i organisasjonen? Her kan alt fra egenskaper ved hver enkelt medarbeider til tiltak fra ledelsen ha betydning. Begge deler kan være med å stimulere til en kunnskapsdelende kultur, også på tvers av prosjektene i organisasjonen. Enkelte av disse trekkene ved organisasjonen kan også egne seg som arenaer for historiefortelling. Først diskuteres betydningen av å benytte smidige prinsipper i praksis for prosjektene og organisasjonen. Deretter diskuteres læringen i organisasjonen.

#### Betydningen av smidig for prosjekt og organisasjon

Analysen viser hvordan utviklingsprosjekter bygd på en smidig metodikk kan bidra til å skape arenaer for historiefortelling, eller i det minste som et grunnlag for hvor historier kan skapes. Disse arenaene vises i Figur 5.

Analysen finner at historier som oppstår i muntlig form ikke nødvendigvis egner seg til å bli skrevet ned. Det at kun konklusjonen er ønskelig å lese for noen, burde også tale for at ikke alle historier bidrar til kunnskapsdeling. Derfor bør historier gå gjennom flere runder med kvalitetsforbedring og gjenfortelling før den eventuelt skrives ned. En smidig arbeidsmetode gjør at historier fortelles oftere og at de dermed blir gjenfortalt flere ganger enn de kanskje ellers ville. Som et ledd i å kvalitetssikre og gjenfortelle en mer interessant prosjekthistorie, kan derfor smidig arbeidsmetode være med på bedre historiefortelling og bli et grep for å bygge opp under en historiefortellende kultur hvis dette er ønskelig.

Under analysen av casestudien ble det tatt hensyn til at smidige metoder må tilpasses (Fitzgerald, Hartnett, & Conboy, 2006). Funnene viste også at det ble gjort tilpasninger hvor den anvendte tilpasningen av smidig har fungert, men ikke alltid. I de tilfellene hvor det ikke fungerte ble for eksempel arenaer som egner seg for å dele taus kunnskap utelatt fra gjennomføringen av prosjektet. En kultur som utvikles ved å bruke smidig er at det tas for lett på at prosjektet trenger kunnskap om oppdragsgiveren, i den tro at det likevel vil komme frem. I mer tradisjonelle prosjekt støttes dette behovet av mer utfyllende dokumentasjon enn den som finnes for smidig prosjekter (Chau, Maurer, & Melnik, 2003). Når det er lite dokumentert om bakgrunnen hos oppdragsgiver, vil smidige prosjekter være avhengige av tilgang på taus kunnskap hos oppdragsgiver. Hvordan denne kunnskapen blir tilgjengelig kan enten skje underveis i prosjektet eller før utviklingen startes. I de tilfellene hvor prosjektene i casestudien lyktes, var det tilgang på denne tause kunnskapen, da enten fra noen av deltakerne eller ved at det var et tett samarbeid med oppdragsgiveren. I andre tilfeller viste det seg at en smidig utviklingsmetodikk førte til effektiviteten ble svekket. Som mulige årsaker til dette, har studien pekt på at oppdragsgiver er mindre involvert, at deltakerne deltok mindre under utformingen av brukerhistoriene, og at daglige møter ikke ble holdt regelmessig. De gangene gjennomføringen av hele eller deler av prosjektene var vellykket, bidro kjennskap til mer av bakgrunnen til oppdragsgiver til å dele kunnskap. Dette skjedde enten direkte gjennom historiefortelling eller ved at smidige arenaene var med å stimulere til historiefortelling.

## Læring i organisasjonen

Analysen viser til få funn hvor historiefortelling bidrar til læring på tvers av prosjektene i organisasjonen. Både hoved- og forstudien viser til at det er behov for flere muligheter til å få fortalt om sine erfaringer fra systemutviklingsprosjektene. En smidig utviklingsmetode bidrar ikke til kunnskapsdeling i organisasjonen direkte. Selvorganiserende grupper vil riktignok hente inn den kunnskapen som trengs, men sikrer ikke at kunnskap blir delt i annet prosjekt med mindre det er den samme personen som deltar på flere prosjekter. *Declaration of Independence (DOI)* tar opp at gruppen skal ansvarliggjøres og Cockburn (2007) nevner at en måte å oppnå dette er gjennom grupper som er "cross-functional" for å fasilitere bedre kunnskapsdeling (Chau, Maurer, & Melnik, 2003). Likevel vil det være urealistisk at alle i organisasjonen skal ha vekslet på å jobbe for en oppdragsgiver. Andre tiltak for deling av taus kunnskap kan være å etablere mentorer (Swap, Leonard, Shields, & Abrams, 2001). Analysen fant også at dette tiltaket er annonsert i selskapet.

En annen måte å dele kunnskap på er å etablere jevnlig møter i organisasjonen for å reflektere over erfaringer fra alle prosjektene, og ikke bare etter hver iterasjon i prosjektene. Viktigheten av slike møter, kalt postimplementasjonsmøter, er diskutert av Desouza, Dingsøy og Awazu (2005). En praksis for å bedre prosjektets gjennomføring er en "reflection workshop", en form for postmortemmøter som beskrives hos Cockburn (2007). Her beskrives praksiser som etter min vurdering er mer prosedyrer for gjennomføringen. Disse egner seg ikke nødvendigvis for å få frem historier med de kvaliteter som trekkes frem av Gabriel (2000). På postmortemmøter ville jeg derfor ha vurdert om disse burde gjøres med grep for å fasilitere historiefortelling. Dette med bakgrunn i at historier er enklere å forstå og har en rikere form enn rapporter, og blir vurdert i forhold til kunnskapsdeling av Desouza, Dingsøy, & Awazu (2005). Hvordan en refleksjon kan gjøres gjennom historiefortelling ble vist gjennom en aksjonsforskningsstudie av Nielsen & Madsen (2006). Resultatet fra workshoppen deres resulterte i prosjekthistorier som kan fungere som et minne for deltakerne og som kan inngå i en manual for fremtidige prosjekter (ibid.). Dette kan da være med på å dekke et behov som kom frem for å etablere et malverk for prosjekthistorier. Som et underlag til slike møter foreslår jeg å skrive en prosjektdagbok med for eksempel hvilke hindringer som kommer frem underveis i prosjektet og om oppdragsgiver var tilgjengelig. Dette kan da taes med inn i en historiefortellende workshop som et minne.

## 5.2 Historiefortelling som en fremoverskuende prosess

Historiefortelling kan også ses som en prosess som skjer underveis i organisasjonen (Boje 2008; Czarniawska, 2004) og i IS prosjekter. Historiene som fortelles i etterkant kan også gi mening og bidra til kunnskapsdeling, men oppstår gjerne fra en prosess som har skjedd i forkant. Dette er da gjerne gjenfortalte historier tilpasset tilhørerne. Deler av historien kan ha gått tapt gjennom hva Czarniawska kaller en "petrification process". Diskusjonen her vil derfor vurdere hvordan historiefortelling med smidige praksiser kan bidra til å holde liv i og utvikle historiene underveis.

## Kan brukerhistorier bidra til historiefortelling?

Nytten ved historiefortelling for kunnskapsdeling i prosjektene finnes å gå mer i retning at de skal si mer om en konkret situasjon fra arbeidshverdagen, og de fortelles muntlig fremfor skriftlig. Det som finnes skriftlig er gjerne mer faktainformasjon som i seg selv ikke gir mer mening. Det jeg fant av skriftlige narrativer var mer i samsvar med Gabriels (2000, s. 26) kategori for rapporter som i seg selv ikke gir mer mening. Herunder kan en enkelt brukerhistorie også forstås som mer faktahistorier i det den enkelte brukerhistorie i seg selv ikke gir mening. Historiefortelling ut fra en brukerhistorie kan imidlertid bidra til at mer av den sosiale konteksten rundt brukerhistorien kommer frem. Funnene indikerer at dette skjedde både underveis i prosjektet og i forkant. Historiene med mer informasjon om den sosiale konteksten var da formet som scenariohistorier med en *"ability to transmit both rational and creative layers of thoughts and beliefs"* (Rasmussen, 2005, s. 230). Det viktige var også at de inneholdt informasjon som var kommet frem gjennom arbeidshistorier, og like de som ble funnet hos Orr (1996 referert i Czarniawska 2004). Funnene indikerer imidlertid at brukerhistoriene ikke alltid fungerer etter hensikten, og da var scenarioene og arbeidshistoriene som lå til grunn mindre tilgjengelig eller at forarbeidet var mindre.

Et spørsmål er også hvorvidt brukerhistorier fungerer som en form for historie. Da kan den ikke ses som en historie slik Gabriel (2000) definerer den, men nærmere definisjonene Boje (2008) har definert som *"terse stories"*. Denne formen er et fragment som viser til en historie eller *"terse story"* (ibid. s. 11). Brukerhistorien vil da være et fragment som viser til et scenario eller en arbeidshistorie. Utfordringen med brukerhistorier hos *Regionalstrøm* og *Seatranservice* nevnes også av Gabriel (2000 referert i Boje 2008) som peker på en fare for at fragmentene viser til en historie som aldri har eksistert. Dette vil være tilfellet i et IS-prosjekt når scenariohistorien eller arbeidshistorien ikke er kjent. Funnene viser også at mer om bakgrunnen til brukerhistoriene må være kjent eller lett kunne bli kjent for at prosjektet skal bli vellykket.

## En dynamisk utvikling av historier

Noen av disse fragmentene eller historiene kan også være pekepinner mot en fremtidig historie om prosjektet eller organisasjonen på et fremtidig tidspunkt, for eksempel om hvordan det endelig produktet blir eller om hvordan prosjektet gjennomføres. Et narrativ som peker mot en mulig fremtidig historie kaller Boje (2008) for *"antenarrativ"*. For eksempel kan historien fra *Euroship* være en pekepinn til senere suksesshistorier hos *Smidigkonsult*, mens scenariohistorien til en brukerhistorie hos *Nettklær* kan være kimen til suksesshistorien til *Nettklær*. Disse historiene kan være *"the most powerful transformative sensemaking of all, particularly, in complex organizations, picking up and dispersing meaning from one context to the next"* (Boje, 2008, s. 15). Omfanget av studien begrenser imidlertid muligheten for å kunne beskrive en sammenheng mellom antenarrativ og en smidig prosjektgjennomføring ytterligere. Likevel har den grunnlag for en hypotese om at en smidig prosjektgjennomføring bidrar til at antenarrativene blir mer aktive i den sosiale konteksten i prosjektet, og dermed bidrar til en mer levende historiefortelling i prosjekter.

De smidige areneane kan også ses som et område hvor ulike narrativer og historier samspiller. Da med fragmenter og mer eller mindre komplette historier som sameksisterer og -virker og

blir stimulert og tatt frem på daglige møter og gjennom tett samarbeid med oppdragsgiver og kollegaer. Dette bidrar blant annet til at prosjektet får en presentasjon av her og nå situasjonen for prosjektet og organisasjonen rundt. En her og nå aktivitet eller ”demonstrative” hos Boje (2008, s. 193) beskrives som en av fem ulike krefter som påvirker hverandre i det en historie blir til og fortelles, og som kan overføres (anm.: engelsk *devolve*) til andre typer. Han siterer videre Heidegger (1962) ”If we are to understand the problems of Being, our first philosophical step consists in ... ‘not telling a story’.”, og i det ligger det som skjer her og nå er i ferd med å bli utviklet til forståelse. Hensikten med et fokus på her og nå er å få til en mer dynamisk historiefortelling, hvor monologiske og linjære historier kan samspille med mer fragmenterte og enda ikke utviklede historier, slik at ikke bare en stemme fra for eksempel prosjektleder kommer frem, men flere stemmer fra prosjektdeltakere, oppdragsgivere og kollegaer. Et mål er at fortellingsprosessen skal ha et fokus både på samlende linjære historier og fragmenter av historier som både kan være tilbakeskuende og reflekterende eller transcendentale. Et fokus på her og nå sikter på å unngå at historiene stivner eller flyter ut i en retning, og et bilde på dette kan være at linjære historier er sentrifugerende eller sentrerende og at fragmenter er sentripetale eller desentrerende (Boje, 2008). Da vil prosjektet både kunne oppnå kontroll på historiene samtidig med at flere stemmer kommer frem.

Den teoretiske bakgrunnen til Boje er fra hans studier som også er brukt av Czarniawska (2004) og Boland & Tenkasi (1995), om den daglige rollen til historier og historiefortelling brukt til å oppnå innsikt (oversatt fra engelsk ”*sensemaking*”). Senere bidro også teorier innen filosofi, litteraturvitenskap (Bakhtin) og systemteori / kybernetikk. En teoretisk utforskning i forhold til kunnskapskybernetikk i forhold til å bli kjent med kunnskapsprosessene bak narrativ og *antenarrativ* ble gjort av Yolles (2007), her etterlyses imidlertid en kvantitativ utforskning. Disse teoriene er imidlertid svært tunge å skulle klare å integrere og ikke minst beskrive i denne studien, men er tatt med som en mulig pekepinn på hvordan smidige praksiser kan bidra til dynamisk historiefortelling.

### 5.3 Begrensninger

Funnene fra casestudien i Smidigkonsult kunne vært bedre fundert ettersom det er et begrenset antall informanter i tillegg til at kun en prosjektorganisasjon ble undersøkt. Mine egne erfaringer som en aktiv deltaker i casestudien kan i tillegg gjøre meg blind eller partisk slik at noen funn blir utelatt eller mindre riktige. Videre er ingen grep for historiefortelling prøvd ut i praksis i en større skala. Funnene kunne vært sikrere ved at flere informanter og prosjekter på tvers av flere organisasjoner undersøkes, og gjerne også kontrollert ved å prøve ut noen grep for historiefortelling i en organisasjon. Analysen er basert på forskningsmateriale fra informantene og består av gjenfortalte historier og narrativer, samt egne erfaringer. Noen historier fra informantene kan ha vært glemt. Foranledningen til en historie under utvikling er vanskelig å fange opp uten større grad av observasjon. En etnografisk studie vil bedre kunne oppfatte den fortløpende og pågående historiefortellingen i prosjekter og i organisasjonen, og vil være bedre egnet til å vise bedre til en dynamisk og utviklende historiefortelling underveis i prosjekter og organisasjoner. Selv om jeg også bygger på erfaringer fra deltagende observasjon, vil det ikke kunne sammenlignes med en etnografisk studie fordi jeg også var en aktiv medarbeider og hadde andre oppgaver. En utvikling av historiene kunne også vært undersøkt bedre gjennom en aksjonsforskningsstudie. Da kunne grep for å muliggjøre historiefortelling blitt forsøkt anvendt.

Analysen brukte SECI/*Ba* (Nonaka, Toyama, & Konno, 2000) som en forklaringsmodell for kunnskapsprosesser. Inndelingen i denne modellen med taus og eksplisitt kunnskap har blitt kritisert for å ha et for sterkt fokus på eksplisitt kunnskap og for å ha et taksonomisk syn på kunnskap (Tsoukas, 1996 referert i Hustad, 2007) og ikke forklare hvordan taus kunnskap deles. Polanyi mener at all eksplisitt kunnskap vil ha en taus komponent. Dette ble også funnet i analysen ved at de fleste arenaer relaterte seg til kunnskapsprosessene fra modellen hvor kunnskapen hadde sin opprinnelse fra taus kunnskap (*Originating Ba* og *Dialoguing Ba*) Modellen fanger dermed ikke så godt opp en iterativ kunnskapsprosess hvor bare taus kunnskap blir delt.

## 6. Konklusjon og implikasjoner

Denne studien har fokusert på hvordan historieforelling kan bidra til kunnskapsdeling i en smidig prosjektorganisasjon. Formålet med studien har også vært å identifisere gunstige kunnskapsareaner hvor historier kan oppstå og utvikles i praksis.

En kvalitativ casestudie har vært gjennomført i organisasjonen *Smidigkonsult*. Problemstillingen i studien ble identifisert i en tidligere forstudie. Studien har omfattet undersøkelser av fem prosjekter som kom frem i casen. Teorigrunnlaget for studien bygger på teoretiske konsepter og empiriske studier relatert til kunnskapsdeling, historiefortelling, samt praksiser innen smidig systemutviklingsmetodikk. Disse konseptene fra litteraturen ble brukt som et perspektiv for den videre analysen av casen. Første del av analysen viste til kunnskapsdelende og smidige praksiser ved organisasjonen for så å gjenfortelle prosjekthistorier som kom frem fra casestudien. Til slutt i analysen ble funnene fra organisasjonen og prosjektene forklart i lys av SECI/*Ba*-modellen og dens iterative kunnskapsprosesser (Nonaka et al.2000).

Forstudien avdekket blant annet et behov for å avklare nærmere hvilke historier som fortelles i en IS prosjektorganisasjon. I litteraturkapitlet ble historier og hvilken funksjonen historiefortelling har i organisasjoner gjennomgått. Litteraturen om bruk av historiefortelling i IS prosjekter var mer begrenset, og ble utdypet i analysen. Her ble det funnet flere arenaer hvor historiefortelling bidro til kunnskapsdeling og funn tilsa at historiene bidro til motivasjon, beskrivelse av scenarier, problemløsning, fortelle om suksesser, å få innsikt i arbeidshverdag til oppdragsgiver, samt å kontrollere jungeltelegrafene ved å styre historiene som fortelles om i prosjektene.

Analysen avdekket også at praksiser innen smidig systemutviklingsmetodikk kan være med på å skape arenaer for historiefortelling på flere av nivåene i en prosjektorganisasjon. Prosjektgruppen forteller sine historier, som gjenfortelles ved behov videre til eierne av prosjektet og organisasjonen rundt. Likevel bidro ikke historiefortelling på alle nivå. Blant annet fantes få skriftlige prosjekthistorier, og kunnskapsdeling ved hjelp av historiefortelling i organisasjonen hadde bare et begrenset bidrag.

Diskusjonen introduserte også kort nyere forskning om historiefortelling som en dynamisk prosess i utvikling og lar det være et åpent spørsmål hvordan smidige praksiser kan bidra. Vurderingen av funnene opp mot teorien gir imidlertid grunnlag for å antyde at blant annet daglig tett samarbeid med oppdragsgiver og brukerhistorier kan være en tidlig form for historier som bidrar i en kunnskapsdelende prosess.

### 6.1 Bidrag til praksis

Mye av smidig kan godt være sunn fornuft satt i system, så hvorfor bry seg med å bruke smidige praksiser? Studien kan likevel gi inspirasjon og en grunn til å fokusere på å ta i bruk de smidige arbeidsmåtene sett i lys av hvordan disse bidrar til mer aktiv historiefortelling. De smidige arenaene som ble funnet kan fungere som en påminnelse om hva som er sunn fornuft.

Det er også verdt å merke seg at det ikke har noen hensikt å innføre smidige praksiser som enda et sett med regler, men for å stimulere til at kommunikasjonen blir tettere og mer hyppig. En rikere kommunikasjonen vil i mange tilfeller føre til at det skapes flere arenaer for historiefortelling og kunnskapsdeling. Her bidrar også smidige prinsipper om tillit og motivasjon til at samtaler og avklaringer kan bli gjort mest mulig effektiv.

Enkelte svakheter trekkes også frem når det gjelder kunnskapsdeling på tvers av organisasjonen. Derfor kom diskusjonen med et forslag om å etablere reflekterende workshops hvor det brukes enkelte grep for å dele historier og dermed kunnskap.

## **6.2 Bidrag til forskning**

Studien viser at det er en sammenheng mellom smidige praksiser og historiefortelling, og at dette bidrar til kunnskapsdeling. Sammenhengen utfyller tidligere studier som viser til at smidige praksiser og historiefortelling hver for seg bidrar til kunnskapsdeling. Funnene fra analysen kan bli brukt som en referanse for videre studier innen området. Videre vil også diskusjonen om historiefortelling benyttet som et medium for kunnskapsdeling i praksis være aktuelt å studere videre.

Begrensningene ved studien viser også et behov for å prøve ut grep for historiefortelling i systemutviklingsprosjekter i en større skala. En etnografisk studie vil være bedre egnet til å vise en dynamisk og utviklende historiefortelling underveis i prosjektene og organisasjoner. En aksjonsforskningsstudie vil kunne benytte grep for kunnskapsdeling gjennom historiefortelling for å vise hvordan erfaringer og kunnskap fra prosjekter kan identifiseres. Studien viser også et behov for å undersøke historiefortelling i systemutviklingsprosjekter i flere organisasjoner i en større skala.



## 7. Referanser

- Alavi, M., & Leidner, D. (2001, Mars). Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues. *MIS Quarterly* , 25 (1).
- Bjørnson, F., & Dingsøy, T. (2009). A Survey of Perceptions on Knowledge Management Schools in Agile and Traditional Software Development Environments. I Abrahamsson, Marchesi, & Maurer, *Agile Processes in Software Engineering and Extreme Programming: 10th International Conference* (ss. 94-103). Berlin: Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Boje, D. M. (2008). *Storytelling Organizations*. Los Angeles: Sage Publications.
- Boland, R. J., & Tenkasi, R. V. (1995). Perspective Making and Perspective Taking in Communities of Knowing. *Organization Science* , 4 (6).
- Brown, J. S., & Duguid, P. (1991). Organizational Learning and Communities-of-Practice: Toward a Unified View of Working, Learning, and Innovation. *Organization Science* , 2 (1), ss. 40-57.
- Chau, T., Maurer, F., & Melnik, G. (2003). Knowledge sharing: agile methods vs. Tayloristic methods. *Procs. 12thIEEE International Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises (WETICE'03)* (ss. 302-307). Los Alamitos, CA: IEEE Computer Society Press.
- Cockburn, A. (2007). *Agile Software Development: The Cooperative Game*. Boston: Pearson Education, Inc.
- Cook, S., & Brown, J. S. (1999). Bridging Epistemologies: The Generative Dance between Organizational Knowledge and Organizational Knowing. *Organization Science* , 10 (4), ss. 381-400.
- Creswell. (2009). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc.
- Czarniawska, B. (2004). *Narratives in Social Science Research*. London: SAGE Publications Ltd.
- Desouza, K. C., Dingsøy, T., & Awazu, Y. (2005). Experiences with Conducting Project Postmortems: Reports vs. Stories and Practitioner Perspective. *Proceedings of the 38th Hawaii International Conference on System Sciences*.
- Dubé, L., & Robey, D. (1999). Software stories: three cultural perspectives on the organizational practices of software development. *Acting., Mgmt. & Info. Tech.* , 223-259.
- Dybå, T., & Dingsøy, T. (2008). Empirical Studies of Agile Software Development: A Systematic Review. *Information and Software Technology* , 50 (9-10), ss. 833-859.
- Fitzgerald, B., Hartnett, G., & Conboy, K. (2006). Customising agile methods to software practices at Intel Shannon. *European Journal of Information Systems* , 12, ss. 200-213.
- Flanagan, J. C. (1954). American Institute for Research and University of Pittsburgh. *Psychological Bulletin* , 51 (4).
- Gabriel, Y. (2005). Book Review: Stephen Denning: The Leader's Guide to Storytelling: Mastering the Art and Discipline of Business Narrative. *Organization Studies* , 26 (9), ss. 1426-1432.
- Gabriel, Y. (2000). *Storytelling in organizations: facts, fictions, and fantasies*. Oxford University Press.
- Hustad, E. (2007). *A Knowledge Networking Lens: Making Sense of Intra-Organizational Networks of Practice*. Ph. D. thesis, University of Oslo, Norway.

- Jacobsen, D. I. (2000). *Hvordan gjennomføre undersøkelser? Innføring i samfunnsvitenskapelig metode*. Kristiansand: Høyskoleforlaget AS.
- Khazanchi, D., & Munkvold, B. E. (2000). Is Information Systems a Science An Inquiry into the Nature of the IS Discipline. *The DATA BASE for Advances in Information Systems* , 31 (3).
- Klein, H. K., & Myers, M. (1999). A Set of Principles for Conducting and Evaluating Interpretive Field Studies in Information Systems. *MIS Quarterly* , 23 (1).
- Mann, C., & F., M. (2005). A case study on the impact of scrum on overtime and customer satisfaction. *Agile Conference*, (ss. 70-79).
- Melnik, G., & Maurer, F. (2004). Direct verbal communication as a catalyst of agile knowledge sharing. *Proceedings of the Agile Development Conference* (ss. 21-31). Salt Lake City, UT, USA: Agile Alliance.
- Munk-Madsen, A., & Andersen, P. (2006). *Storytelling in Projects: Transforming Project Plans into Stories*. Hentet Mars 12, 2008 fra <http://www.metodica.dk/tol/Story033.pdf>
- Myers, M. D. (1997, Juni). *Qualitative Research in Information Systems*. Hentet Mai 15, 2010 fra Association for Information Systems: <http://www.qual.auckland.ac.nz>
- Newell, S., & Galliers, R. D. (2006). Facilitating - or inhibiting - knowing in practice. *European Journal of Information Systems* , 15, ss. 441-445.
- Nielsen, L., & Madsen, S. (2006). Using storytelling to reflect on IT projects. *Journal of Information Technology Theory and application* , 7 (4), ss. 35-47.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. *Organization Science* , 5 (1), ss. 14-37.
- Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI Ba and Leadership: a Unified Model of Dynamic Knowledge. *International Journal of Strategic Management* , 33 (1).
- Ollerenshaw, J. A., & Creswell, J. W. (2002). Narrative Research: A Comparison of Two Restorying Data Analysis Approaches. *Qualitative Inquiry* , 8, ss. 329-347.
- Orlikowski, W. J. (2002). Knowing in Practice: Enacting a Collective Capability in Distributed Organizing. *Organization Science* , 13 (3).
- Pikkarainen, Haikara, Salo, Abrahamsson, & Still. (2008). The impact of agile practices on communication in software development. *Empirical Software Engineering* , 13 (3), ss. 303-337.
- Rasmussen, L. B. (2005). The narrative aspect of scenario building - How story telling may give people a memory of the future. *AI & Soc* , 19, ss. 229-249.
- Rice, J., & Rice, B. (2005). The Applicability of the SECI Model to Multi-organisational Endeavours: An Integrative View. *International Journal of Organisational Behavior* , 9 (8).
- Schwaber, K. (2004). *Agile Project Management with Scrum*. Washington: Microsoft Press.
- Scrum Alliance. (2008, 05 05). *Scrum Alliance*. Hentet 05 05, 2009 fra Scrum concept and framework: [http://www.scrumalliance.org/view/scrum\\_concept](http://www.scrumalliance.org/view/scrum_concept)
- Sedmak, M., & Longhurst, P. (2010). Methodological choices in enterprise systems research. *Business Process Management Journal* , 16 (1), ss. 76-92.
- Sharp, H., & Robinson, H. (2008). Collaboration and co-ordination in mature eXtreme Programming teams. *International Journal of Human-Computer Studies* , 66, ss. 506-518.
- Sole, D., & Wilson, D. (2002). *Storytelling in organizations: the power and traps of using stories to share knowledge in organizations*. Hentet mars 15, 2009 fra Harvard Graduate School of Education: [http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Storytelling\\_in\\_Organizations.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Storytelling_in_Organizations.pdf)

- Swap, W., Leonard, D., Shields, M., & Abrams, L. (2001). Using Mentoring and Storytelling to Transfer Knowledge in the Workplace. *Journal of Management Information Systems* , 18 (1), s. 20.
- Takeuchi, H., & Nonaka, I. (1986). The new new product development game. *Harvard Business Review* , 64 (1), ss. 137-146.
- Walsham, G. (2006). Doing interpretive research. *European Journal of Information Systems* , 15, ss. 320-330.
- Walsham, G. (1995). Interpretive case studies in IS research: nature and method. *European Journal of Information Systems* , 4, ss. 74-81.
- Webster, J., & Watson, R. (2002). Analyzing the past to prepare for the future: Writing a literature review. *MIS Quarterly* , 26 (2), ss. 13-23.
- Whittle, A., Mueller, F., & Mangan, A. (2009). Storytelling and `Character': Victims, Villains and Heroes in a Case of Technological Change. *Organization* , 16, ss. 425-442.
- Yin, R. K. (2009). *Case Study Research: Design and Methods* (4. utg.). Los Angeles: SAGE Publications, Inc.
- Yolles, M. (2007). The dynamics of narrative and antenarrative and their relation to story. *Journal of Organizational Change Management* , 20 (1), ss. 74-94.
- Zachariassen, E. (2008). *Teknisk ukeblad*. Hentet april 5, 2008 fra Lapper på veggen redder prosjektet: <http://www.tu.no/nettarkiv/article132230.ece>

## Vedlegg

### Intervjuguide 2009

**Hensikt:** *Forstudie om historiefortelling i en smidig prosjektorganisasjon*

**Bakgrunnsinformasjon om informant:** CV

Dato: 13. og 15. mai 2009

Sted: Kristiansand

Intervjuer: Anders Olav Hægeland

Intervjuede: Prosjektleder 1 og 2

Åpent – historiefortelling i en smidig IS-prosjektorganisasjon.

Forklarte først hva intervjuer la i begrepet historie. Tok utgangspunkt i at en historie må ha en handling og presenterte og forklarte aktantmodellen.

#### Spørsmål

Hvordan brukes historier i prosjektene for å dele kunnskap og erfaringer i prosjektet, i organisasjonen og med oppdragsgivere?

Hvordan kan bruk av en smidig prosjektmetode være med på å få frem narrativ som igjen kan skape fora for å skape historier?

Hvordan kan historier være med på å bedre kunnskapsforvaltning?

Oppfølgingsspørsmål:

Hvorfor skapes historier?

Hvordan stimulere til historiefortelling?

Bevisst på hvordan en historie kommuniserer? (aktantmodell+observatør?)

Hvordan bør jeg gå videre for å lære mer?

Takk så mye.

## Intervjuguide 2010

Hensikt: Oppnå kunnskap om hvordan historiefortelling kan brukes i en smidig organisasjon for å dele kunnskap

Konsepter: Kunnskapsdeling, historiefortelling og smidige metoder

### Bakgrunnsinformasjon - informant

Navn: ok

Kjønn: ok

Nasjonalitet: Norsk

Utdanningsbakgrunn: Spørre noen, sjekke CV

Nåværende posisjon i bedriften: Spørre/bekreft

Antall år i nåværende posisjon: Spørre noen/bekreft

Antall år arbeidserfaring i bedriften: Spørre noen/bekreft

### Informasjon om bedriften

Antall ansatte: 25 (ansattliste)

Bransje/industri: IKT-konsulentvirksomhet

Omsetning/profitt: 35 mill. i omsetning og 3 mill. i resultat for 2008

Oppstart av firma: 1997

Virksomhetssteder: Kristiansand, Oslo og Drammen

Dato og tidspunkt for intervjuet: ok

Intervjuets lengde: ok

Type intervju og lokasjon: individuelt hos selskapet

Båndopptaker: Sony Ericsson K810

### Spørsmål

#### 1) *Åpningsspørsmål*

Forklare etiske faktorer og konfidensialitet

Etterspørre faktainfo om informanten: År i bedrift og posisjon (ca. 2 min)

#### 2) *Spørsmål for å få frem historie/-r*

- Kan du huske en episode som var diskutert mye mellom deg selv og dine kolleger?
- Kan du fortelle om en episode som fikk deg til å le/bli bekymret/trist/stolt/sint osv.?
- Fins det noen spesielle karakterer hos oss? Noen historier om dem?
- Fins det spesielle dager eller funksjoner?
- Fins det noen spesielle historier om våre ledere/grunnleggere?
- Kan du komme på en episode som sier deg hva som skal til for å lykkes (10 pan of hos oss)?
- Kan du komme på en episode som oppsummerer jobbrelatert stress og utfordringer?

- Kan du komme på en episode som du tok opp utenfor jobb, hjemme eller med dine venner?
- Kan du komme på en episode du ville fortalt om til en kollega i et av prosjektene dine? For eksempel om jeg skulle begynne i et av dine prosjekt?
- Kan du komme på en hendelse som først ble tatt opp på et morgenmøte?

Være obs på faktasvar og defensive svar og komme med oppfølgingsspørsmål:

- Hva betydde egentlig denne episode for *deg*?
- Var det noen *andre* som forstod episoden annerledes?
- Hvordan *kjente* du deg da? Hva tenker du om disse episodene *nå*?
- Hva viste episodene om hvordan organisasjonen behandler de *ansatte*?
- Hva er *moralen* i historien?

### 3) Spørsmål som er relatert til problemstilling

- Når ble den nevnte episoden først kjent for deg, prosjektet og organisasjonen?
- Hva legger du i en historie?
- Hvordan blir organisasjonen smidig? (ved spm. presisere smidig og ikke *Scrum*)
- Hvordan kan historiefortelling brukes til å dele kunnskap? Er historier viktig for kunnskapsdeling? Hvorfor /hvordan?
- Har du noen tanker om ledelsen og organiseringen. Senter og ikke hierarki?

### 3) Avslutningsspørsmål (ca. 5 minutter)

Takker for informasjonen, avtaler evt. oppfølgingsintervju, avklarer eventuell tilgang til intern informasjon (eks. prosjektdokumenter, intranett, strategidokumenter osv)

Avklarer om informanten kan se gjennom sammendraget/transkripsjonen av intervjuet i ettertid for å oppklare eventuelle misforståelser.

### *Intervjuers arbeidsnotat med forskningsspørsmål:*

Hvordan kan historiefortelling brukes til kunnskapsdeling i en smidig prosjektorganisasjon?

- Hvilke typer historier fortelles i prosjektorganisasjonen?
- Hvordan historiefortelling brukes til å dele kunnskap?
- Hvordan blir historiene delt i prosjektet, organisasjonen og med samarbeidende organisasjoner?
- Hvordan oppstår historiene i prosjektorganisasjonen?
- Hvordan en smidig organisering kan bidra til historiefortelling (for kunnskapsdeling)?