Innovasjon og verdiskaping, ved IS/IT outsourcing og offshoring.

Terje Molle, Vår 2015,

Master i organisasjon og ledelse, spesialisering i innovasjon og endringsledelse.

Emnekode: SOS6901

Oppgavens restriksjon

Oppgaven er basert på informasjon gitt i fortrolighet, tilgang til dokumenter som er klassifisert interne, og generelt opplysninger som kan være av følsom art ut fra hensyn til personvern og bedriftskonfidensialitet**. Tilgang til oppgaven og informasjonen som behandles skal derfor klassifiseres som konfidensiell, og tilgang til oppgaven begrenses.**

Innhold

Innovasjon og verdiskaping, ved IS/IT outsourcing og offshoring. 1

Oppgavens restriksjon 1

Sammendrag 5

Innledning 6

IS/IT effektivisering og innovasjon 6

Industriell utvikling av Telenor – siste 25 år 9

Bakgrunn for oppgave spørsmål 10

Oppgavens spørsmål 12

Eksisterende litteratur og forskning 13

IS/IT outsourcing 13

Introduksjon 13

Noen trekk ved tjenesteutsettelse av IS/IT 13

Modeller og forståelse 14

En gjennomgang av IT outsourcing litteratur 15

Relasjones aspektet 18

IT outsourcing konfigurasjonen 19

Taus kompetanse 21

Information Systems outsourcing: A survey and analysis of the literature 21

IS Outsourcing 21

Syntese av outsourcing konsept 23

Hvorfor 24

Hvordan 27

Utbytte 28

Tillit mellom partene i en outsourcing konfigurasjon 29

IS/IT Innovasjon 30

Tjenesteutsettelse av innovasjon 30

Organisere for Innovasjon 32
Medarbeider drevet innovasjon 34
IS Innovasjon 36
Åpen Innovasjon 41
Skape innovasjon 43
Metode 45
Metodisk tilnærming 46
Intervju tema 47
Informasjonsinnhenting 48
Informanter og utvalgskriterier 49
Om intervju sitasjon 49
Gjennomføring av intervjuet 49
Forskerdistanse 50
Case: Duploprosjektet i Telenor 51
Valg av case - Duploprosjektet 51
Organiseringen og restrukturering av IT i Telenor Norge, 2000-2011 51
Mot ny IS/IT sourcing strategi i Telenor Norge 54
Duplo prosjekt 55
Bemanning og roller 57
Kommersielle relasjoner 57
Målsetning og oppfattelse av mål 57
IT outsourcing konfigurasjon og sourcing modell 59
Kommersielle faktorer 59
Organisering og Roller 62
Innovasjon 64
Eierskap og innovasjon 65

Tillit og innovasjon 66
Samhandling og innovasjon 68
Post-Duplo 71
Faktorer som påvirket resultatet 73
Analyse & Diskusjon 75
Kommersielle relasjoner 76
Målsetning 76
IT outsourcing konfigurasjon og sourcing modell 78
Kommersielle faktorer 81
Kultur 83
Innovasjon 85
Eierskap og innovasjon 89
Tillit og innovasjon 91
Samhandling og innovasjon 94
Konklusjon 96
Konseptuell modell for innovasjon ved IS/IT outsourcing 99
Kilder og referanser 100

Sammendrag

Forskning har vist at innovasjon er avgjørende for langsiktig økonomisk vekst. Det er derfor avgjørende å sørge for at dette fanges opp og understøttes i de IS/IT outsourcingkontraktene som inngås. Hvis dette ikke håndteres er det en risiko for at IS/IT outsourcingen blir et arrangement, som kun kortsiktig bidrar til de definerte økonomiske målene. Klienten kan risikere at han sakker akterut på teknologisk plattform, grunnet manglende fleksibilitet og rammer for utvikling i IS/IT kontrakten.

Selskaper som klarer å etablere gode åpne innovasjonsprosesser, seg imellom, kan skape seg betydelige konkurransefordeler i form av nye og mer interessante tjenestetilbud og kostnadseffektiv produksjon.

Denne oppgaven undersøker ett enkelt outsourcingsprosjekt i Telenor Norge som også innebar offshoring til leveranseorganisasjoner i India. Prosjektet innebar en multisourcing med bruk flere leverandører. Jeg har analysert innovasjons perspektivet, i dette prosjektet og sett det i sammenheng med utvalgt publisert forskning på tjenesteutvikling, innovasjon , åpen innovasjon, medarbeiderdrevet innovasjon og outsourcing. Jeg har brukt informasjon fra både leverandør og klient siden for å danne meg et samlet overblikk.
Oppgaven konkluderer med en modell som angir en grad av modenhet for at innovasjon skal inntreffe. Tilstedeværelse av disse faktorene er ingen garanti for at innovasjon vil inntreffe. Tilstedeværelse av faktorene kan, i riktig kombinasjon og med god utførelse, styrke mulighetene for at innovasjon skjer. De forretningsmessige sidene ved IS/IT outsourcing og offshoring danner et fundament som påvirker samhandlingen mellom partene. Det bilaterale aspektet knyttet til forretningsmessig verdi er sentralt for at partene skal ha et bærekraftig fundament. Dette belyses blant annet med hvordan den økonomisk og forretningsmessige balanse påvirker tillit mellom partene. Tillit mellom partene er sterkt knyttet til å skape eller fjerne et fundament for om klienten er mottagelig for leverandørens forslag til innovasjon.

Innledning

IS/IT effektivisering og innovasjon

Innovasjon er i seg selv en stor utfordring. Selv i organisasjoner der alle interesser, kompetanser, roller og ressurser er organisert og eiet av selskapet selv. Gode klassiske eksempler på hvor vanskelig og fatalt det kan være, er historiene til selskaper som Kodak, Sony og Nokia.

- Kodak totalt feilet med å kapitalisere på digital foto. Dette til tross for at Kodak var verdensledende på forskningen som pågikk. Eksempelvis er Kodak kreditert for å ha utviklet det første digitale fotoapparatet i 1975, og den første Megapixel sensoren i 1986.

-Sony som tapte for Apple på bærbare digitale musikkspillere. Dette til tross for at Sony satt på verdensledende forskning og produksjon innen forbruker elektronikk, samt satt med kontrollerende eierinteresser i både film og musikk industri der de var ledende på bærbare musikkspillere som Walkman.

-Nokia som en verdensledende produsent av mobiltelefoner, og igjennom en fatal beslutning om å ikke forfølge de innovative endringene som Apple introduserte med sitt smartphone konsept. Nærmest over noen få år var selskapet ikke lenger relevant i håndsettmarkedet, og forbrukerne strømmet til løsninger som innbar at de selv i større grad kunne tilpasse den funksjonalitet som telefonen skulle ha.

IS/IT outsourcing startet allerede i 1963, med Ross Perot sitt selskap EDS[1] som inngikk en avtale med å håndtere data prosesseringsenheten til helse forsikringsselskapet Blue Cross Pennsylvania[2]. EDS omtales av flere kilder som et av de selskapene som var med å «grunnlegge» IT outsourcingindustrien, for mer enn 50 år siden (Dibbern et al. 2004) (PR

---

[1] Electronic Data Systems
[2] Blue Cross er en samling av 36 helseforsikrings organisasjoner i USA, som forsikrer mer enn 100milioner amerikanere

Newswire, Jun 2015). Det er interessant å merke seg at pådriveren bak «oppfinnelsen» av IT outsourcing, var de svært høye kostnadene med datamaskiner og størrelsen på dette utstyret. Man forsøkte å fordele investeringer forbundet med bruk av IS/IT ressurser over flere bruksområder og selskaper.

Innovasjon i en struktur som involverer flere uavhengige selskaper, medfører at en rekke ulike agendaer må tas hensyn til. Dette har vist seg i praksis å være krevende og i ytterste konsekvens kan outsourcing av visse typer IS/IT tjenester være uforenelig med innovasjon og fornyelse hos kunden. Det er interessant at jeg finner spor av at EDS - fremdeles den dag i dag - er leverandør av IS/IT tjenester til Blue Cross organisasjonene (PR Newswire, Jun 2015). EDS har klart å være med på å fornye IT plattformer og tjenester til Blue Cross, på en slik måte at de har understøttet kundens forretning og skjøttet dette på en måte som har bevart og utviklet kundeforholdet.

IS/IT som interne funksjoner, kan i noen tilfeller karakteriseres ved manglende formaliteter og tilstrekkelig transparent kostnadsstruktur. Etter 21 års praksis i bransjen har jeg ved flere anledninger opplevd utfordringer med dette. Generisk kan utfordringen fremstilles slik: Det kan være utfordrende for ledelsen å utøve den nødvendige styring av IS/IT kostnadene, om IS/IT avdelingen er sterkt involvert i utvikling og forbedring av bedriftens IS/IT systemer. Hvis IS/IT avdeling utgjør en viss størrelse, i forhold til selskapets budsjetter, så kan situasjonen bli en utfordring for ledelsen. En konsekvens kan være at ledelsen må forholde seg til en økende utvikling av IS/IT budsjettene, uten at de evner å gjøre gode nok prioriteringer på hvordan disse midlene brukes. Et virkemiddel for å søke å få kontroll på dette, er å gå til det skritt å tjenesteutsette hele eller deler av IS/IT området, for så å kjøpe funksjonen tilbake som en tjeneste levert av en profesjonell leverandør.

Partene må bli enige om kostnader og felles spilleregler som nedfelles i en kontrakt, som regulerer forholdet. Klientselskapet får da spesifiserte betalingskrav for spesifikke leverte tjenester. Mange selskaper har besparelser og kostnadseffektivisering som den vesentligste målsetningen. Enkelte inngår derfor kontrakter med en avtalt prosentsats redusert kost sammenlignet med et på forhånd fastlagt referansegrunnlag. Ledelsen i klientselskapet kan gjennom dette oppleve at kostnadsutviklingen er under kontroll. Den prosentvise reduksjonen medfører at de oppfatter de nye kostnaden som rimelig, og de får klarhet i hva kostnaden er.

Dette er en generalisert beskrivelse som kan ligge bak flere beslutninger om å tjenesteutsette IS/IT.

Mye lærdom er erfart og samlet, av mange feilslåtte eller mindre optimale konfigurasjoner knyttet til tjenesteutsettelse av IS/IT (S. Cullen et al. 2005). Outsourcing konfigurasjonene har vært mangelfulle fordi man over tid har erfart konsekvenser av handlingen, som man ikke hadde forutsett ved kontraktsinngåelsen. Forutsetninger og behov endres. Endringer forutsetter endringsordre, som gjerne medfører ekstra kostnader, på toppen av den inngåtte kostnadsrammen. De avtalte omfanget av en avtale kan derfor over tid utvikle seg til å bli begrensende, for den ønskede utvikling og endring som må til for å utvikle bedriften. Etter hvert som utviklingen med IS/IT outsourcing har forløpt over en tid, så er det en risiko for at klienten ikke sitter igjen med tilstrekkelig kompetanse. Det kan da bli vanskelig å forstå hva leverandørens løsningsforslag eller hva spesifikasjoner på en faktura betyr. Dette kan igjen medføre til mer opportunistisk adferd hos leverandørene, Dibbern et al. (2004). Således kan ledelsen i selskapet igjen oppleve at kontroll med IS/IT kostnadene oppleves for lav. Dette har i noen tilfeller ført til at selskaper har reversert beslutningen om outsourcing, og tatt håndteringen av IS/IT tilbake i egen organisasjon. Andre selskaper har valgt å gjenta prosessen med ny leverandør, ny lærdom og ny kontrakt. Slik har utviklingen med tjenesteutsetting innen IS/IT, gradvis blitt mer og mer modent for både klient- og leverandør-organisasjonene.

I den industrielle tidsalder, ble den ansatte satt til å utføre en beskrevet oppgave best mulig. Vi er nå inne i en tjeneste tidsalder, der verdiskaping på mange områder er knytet til å utvikle og levere tjenester. Bruk av IS/IT inn i de forskjellige funksjoner en bedrift benytter seg av, har dette skapt behov og mulighet for slike tjenestebaserte forretningsmodeller. Behovet for tjenester har i stor grad utviklet seg i sterk symbiose med samfunns utvikling og teknologi utvikling. Nye forretningsmuligheter oppstår, mens andre forsvinner. En slik utvikling medfører større behov og muligheter i bedriftene for å kunne identifisere, og forvalte en IS/IT

støttet forbedringsagenda. Dette har skapt gode muligheter for personer, grupper og selskaper som har klart å identifisere og kapitalisere på gode verdiforslag. Behovet for å identifisere og muligheten til å identifisere nødvendige forbedringer, har utviklet seg i takt med at kompetanse hos de ansatte har økt. Evne til å forstå og utvikle kompliserte modeller og forslag er ikke lenger forbeholdt den øverste ledelsen. Nå ansetter en god ledelse medarbeider som besitter nødvendig kompetanse. Således har MDI[3] utviklet seg. Erfaring viser at raks teknologisk utvikling kan være en utfordring for selskaper som har tjenesteutsatt IS/IT funksjoner, om de ikke klarer å adoptere den teknologien som er optimal for sin verdiskaping. Innovasjon og endringer er en utfordring for alle selskaper i en verden der markedene er i raks utvikling. Den innledningsvis historien til selskapene som Nokia, Sony og Kodak er gode eksempler betydningen av å kunne identifisere og adoptere innovasjon.

Jeg skal her belyse noen av disse aspektene ved innovasjon sett i lys av et større outsourcing og offshoring prosjekt i Telenor.

Industriell utvikling av Telenor – siste 25 år

I 1994 ble det politisk enighet om å endre Televerket fra nasjonal forvaltningsbedrift, til et statlig aksjeselskap. Omstillingen fra direktorat med monopolstatus og et nasjonalt forvaltningsansvar, til et aksjeselskap drevet på forretningsmessige prinsipper.

Dagens Telenor Group er organisert etter en konsernmodell. Konsernet er, målt i antall mobilabonnenter, blant de 10 største teleselskapene i verden. Telenor Group er etablert i 13 land, med over 180 millioner mobilkunder, og en årlig omsetning på mer enn 100 Milliarder norske kroner. Telenor Norge har i løpet av de siste 25 årene gått fra å stå for 100% av den totale omsetning til Telenor, til et nivå som nærmer seg en femtedel av omsetningen til konsernet Telenor ASA. Stadig mer av vekst og utvikling i selskapet er nå drevet fra Asia. For

[3] Medarbeider drevet innovasjon

eksempel bidro Telenor Myanmar, bare 10 måneder etter lansering i 2014, med over 10millioner nye abonnenter.

Bakgrunn for oppgave spørsmål

Når jeg ser tilbake i på min tid i Telenor, så ser jeg en historie i et selskap som har vært mer eller mindre i kontinuerlig endring. Endringene har vært en del av prosessen for å sette selskapet i stand til å håndtere de markedsmessige utfordringene selskapet nå står ovenfor. Jeg har således vært berørt av mange av disse endringene og omstillingsprosessene. Noen av prosessen kan ha vært et virkemiddel for utvikling, og andre en konsekvens av endringen. De erfaringer og refleksjoner jeg har gjort meg. Den innsikt som de bakenforliggende studiene til denne oppgavene har gitt meg. Det er i stor grad begrunnelsen for hvorfor jeg valgte å dette temaet for denne oppgaven. Ett sentralt tema i mange av disse endringsprosjektene, har vært behovet for å redusere driftskostnader. Samtidig er det viktig for Telenor å være i stand til å utvikle og ta i bruk tjenester som er attraktive for kundene.

Telenor Norge, som leverer kommunikasjonstjenester basert på egen teknisk infrastruktur innen fastnett og mobilnett, er utfordret med begrensede muligheter for vekst. Det er et begrenset antall innbygger i Norge, med flere selskaper som konkurrerer om de samme kundene. Samtidig er det behov for tilgang til høy teknisk kompetanse innen stadig nye områder. Spesielt er IS/IT eksponert som ett kompetanse intensivt område, hvor tilgang på kunnskap og erfaring er avgjørende. Innovasjon og utvikling innen stadig mer kompliserte og sammensatte kommunikasjonstjenester går med et slikt tempo, at behovet for kompetanse stadig oftere er større enn hva linjeorganisasjonen evner å levere. Således kan det være behov for en mulighet til å skalere og endre organisasjonen mer dynamisk, med kompetent personell. Tjenesteutsetting fremstår som et alternativ til den tradisjonelle ansettelse eller tidsbegrenset innleie av ekspertise.

Tjenesteutsetting av IS/IT tjenester er et virkemiddel som Telenor Norge opprinnelig tok i bruk for å redusere kostnader forbundet med drift, få tilgang til kompetanse og mulighet til mer dynamisk bemanning av kompetanse. Fra tid til annen har dette skapt utfordringer forbundet med tjenesteutvikling og endring. Det skyldes avhengigheten til kompetanse som er selskapsekstern, og at det er knyttet en økonomisk betingelse til gjennomføringen. En slik avhengighet til selskapseksterne aktører tvinger frem behovet for mer formelt regulerte

oppgaver. Endringer må beskrives, besluttes, finansieres og sendes til leverandøren i form av en endringsordre eller nye oppdrag. Slike endringer er gjerne organisert som prosjekter, der man må trekke inn kompetanser fra egen linjeorganisasjon og eksterne kompetansemiljøer. I noen tilfeller er man avhengig av bidrag fra eksterne leverandører for å utarbeide prosjektunderlag og verdiforslag. Hvilke insentiver som er på plass i en avtale, kan da være utslagsgivende om Telenor får utført det nødvendige forarbeidet med riktig kompetanse. I noen tilfeller må man ha økonomiske rammer til å kjøpe dette arbeidet, i andre tilfeller har leverandøren en interesse i bidra gratis i første fase, og i verste tilfelle så blir ikke arbeidet gjort. Således er Telenor Norge som selskap, og konsernet som helhet, nå en stor kunde i et økosystem av IS/IT tjenester.

Et annet aspekt ved en slik organisering er hvordan spiren til en endring oppstår. IS/IT systemene spenner alt fra interne administrative systemer, til systemer som er dypt involvert i leveranse og/eller utførelse av en tjeneste. Noen endringsforslag kan ha opphav i en etterspørsel man fanger opp fra markedet, og andre endringer kan være avhengig av høy teknisk kompetanse kombinert med kreativt engasjement. Evnen til å skape rom for at slike kreative prosesser som kommer selskapet til nytte, blir med outsourcing avhengig av eksterne aktører. Dette kan skape både utfordringer og muligheter. For eksempel: Innovasjon i kraft av at man ser muligheter til prosessforbedringer og effektiviseringer som reduserer omsetningen hos leverandørene, er det rimelig å anta at eksisterende leverandører vil være tilbakeholdne med å foreslå. Et motsatt eksempel kan være bruk av leverandører som klarer å tilføre Telenor Norge innovasjon, igjennom læring og erfaring som leverandøren har fanget opp hos andre kunder.

Svært mange av utstyrsleverandørene på teknisk infrastruktur går igjen hos telekommunikasjonsselskapene. Tilsvarende er det et begrenset antall tjenesteleverandører som klarer å tilby IS/IT sourcingtjenester, på det nivået telekombransjen har behov for. Dette medfører at leverandørene som bidrar til verdiskaping og produksjon, kan gå igjen hos flere konkurrenter. Det er således rimelig å anta et en slik utvikling påvirker telekomselskapene sin evne til å differensiere seg fra hverandre, på tekniske kvaliteter. Vi ser bort fra virkemidler som salgsorganisasjonene må benytte. Det er da rimelig at vi med utgangspunkt i det førte resonnementet ser at telekomselskapene sin evne til å differensiere seg vil påvirkes av faktorer som for eksempel: Hvor kostnadseffektivt klarer man å produsere en tjeneste? Hvor godt samarbeid og samhandling klarer man å få til mellom selskapene som leverer tjeneste og

utstyr? Hvor godt klarer man å få leverandører til å være innovasjonsdrivende for sitt tjenesteområde? Hvor godt klarer man å adoptere den innovasjonen som forskjellige leverandører kan bidra med? Hvor god er man til å kombinere de nevnte faktorene, slik at man tilbyr de tjenestene som kunden vil ha?

De beskrevne forhold er observasjoner som er subjektive ut i fra min egen opplevelse og fortolkning. Jeg ønsker derfor å undersøke et større endringsprosjekt i Telenor Norge, der man gjennomførte en større tjenesteutsettelse av drift og utvikling på IS/IT området.

Oppgavens spørsmål

- Når en organisasjon velger å tjenesteutsette sine IS/IT tjenester. Hvordan kan klientorganisasjonen ivareta sitt behov for innovasjon?
    - Hva er viktige faktorene som påvirker **innovasjonsevne** hos klienter, i en IS/IT outsourcing praksis?
    - Hvilke faktorer kan være begrensede eller kan fungere som akseleratorer for **innovasjon** i en praksis med tjenesteutsatt IS/IT funksjon?
    - Hvordan kan leverandørorganisasjonen ta eierskap og ansvar for klientorganisasjonens forbedringsagenda på tjenesteutsatte IS/IT tjenester?
- Målet er å foreslå en konseptuell modell for dette, og hvordan kan den se ut.

Eksisterende litteratur og forskning

Innovasjon og forbedring er ofte knyttet til en sammenheng, og om de nødvendige kompetansene er organisert inn i en annen organisasjon. Hvordan skal da klientorganisasjonen vite hva og når de skal kjøpe en forbedring? Hvilken innovasjon skal de bestille?

I dette kapittelet går jeg gjennom og presenterer et utvalg av den forskningen og litteratur som jeg har benyttet. Litteraturen tar for seg IS/IT outsourcing konfigurasjon og eksisterende praksis, samt IS/IT innovasjon med innovasjonstematikk som åpen innovasjon, medarbeiderdrevet innovasjon, hvordan innovasjon kan spre seg og adopteres på tvers av organisasjoner, samt utvikling av IS/IT tjenester.

IS/IT outsourcing

Introduksjon

IS/IT outsourcing er en betegnelse som dekker svært mange ulike formater og konstruksjoner, av nettopp tjenesteutsettelse av IS/IT tjenester. IT er således ikke en homogen funksjon (Willcocks et al.,1996).

For å forstå hvordan innovasjonsagendaen kan adopteres gjennom IS/IT outsourcing, så er det viktig med en forståelse av enkelte elementer som påvirker potensialet. Det er viktig for at vi skal kunne få en forståelse av outsourcingkonfigurasjonen i Duplo, og se denne i sammenheng med potensialet for innovasjon, i forhold til relevante deler av IS/IT forskningen**.**

Noen trekk ved tjenesteutsettelse av IS/IT

IS/IT forskning virker å være dekket relativt bredt med hensyn til å undersøke … bestemmende faktorer ved eksisterende praksis. Tematikken er forholdsvis god belyst i individuelle studier og analyser av en rekke ulike IT outsourings konstruksjoner. Området er likevel dekningen av IT outsourcing er likevel ufullstendig, da det er så sammensatt

IS/IT outsourcinglitteraturen dekker et mangfold av konfigurasjoner og svært ulike funksjoner og systemområder. En av årsakene til dette mangfoldet kan være at betegnelsene Informasjons Teknologi (IT) og Informasjons tjenester(IS), er relativt vide begreper. Det medfører at forståelse og tolkningsramme kan variere med er erfaring og situasjon. Det er stor forskjell på

om man tjenesteutsetter drift av sluttbrukertjenester som drift og forvaltning av laptop & desktop tjenester, tjenesteutsettelse av datasenter med produksjon om håndtering forretningskritiske systemer der minutters tjenesteutfall medfører omsetningstap i størrelsesordener som millioner, til tjenesteutsettelse av programvareutvikling.

Kern & Willcocks (2000) trekker frem en henvisning til R. W. Klepper & W.O. Jones (1998) sin bok «Outsourcing information technology, Systems and services» med henvisning til at man i fremtiden bør kombinere elementer i fra flere teorier, for oppnå en bedre forståelse. Bakgrunnen for denne anbefalingen var de dilemma mellom teori og den praktiske virkeligheten. Mangfoldet i IS/IT operasjoner og system porteføljer, kan medføre en viss usikkerhet i anvendelse og diskusjon. Da står man ovenfor det dilemma at man har variable faktorer som utøver både ytre og indre påvirkninger i de studerte tilfellene. Således ved kombinere elementer av flere outsourcingmodeller er ambisjonen at man igjennom dette kan forsøke å bedre forstå, hvordan mekanismer ved partnerskap utvikler seg og hvordan denne prosessen kan styres.

Modeller og forståelse

Det har i lang tid vært forsket på praksis ved tjenesteutsettelse av IS/IT tjenester. Søken etter måter å forstå hvilke karakteristikker som kjennetegner en god outsourcingpraksis, og hvordan selskaper best kan benytte seg av konsum av tjenester i IS/IT markedet.

I artikkelen «An empirical investigation og information technology sourcing practices: Lessons from experience» (M. Lacity og L.P. Willcocks, 1998) trekker forfatterne frem 7 funn som kan karakteriserer mer vellykkede kontrakter. Totalt dekker artikkelen forskning ifra 61 outscourcingsbeslutninger i 40 organisasjoner, fra 1991 frem til publisering i 1998. Hensikten er å bidra til forståelsen av hvordan markedet for IT outsourcing best kan forstås.

Undersøkte faktorer	Funn
Beslutnings omfang; total outsourcing vs. Insourcing vs. Selektiv outsourcing	**Selektive beslutninger på tjenesteutsettelse hadde en større grad av måloppnåelse** med hensyn til forventede kostnadsbesparelser, sammenlignet med beslutninger om å total outsource eller inscource.
Beslutnings tilslutning; senior toppleder støttet vs.	Når IT ledere og Senior toppledere sammen tok beslutningen om å tjenesteutsette IT, så hadde de en høyere måloppnåelse

IT leder støttet vs. felles omforent støtte	ift å oppnå forventede kostnads besparelser. Sammenlignet med når hver av interessentene opptrådde selvstendig
Sourcing evaluerings prosess; ikke noen formell anbudsprosess vs. kun eksterne anbud vs. eksterne og interne anbud	Organisasjoner som inviterte til både eksterne og interne anbud, oppnådd større i større grad de forventede kostnadsbesparelsene. Sammenlignet med når organisasjonen kun vurderte eksterne anbud med interne IT kostnader.
Kontrakts varighet; kort-tids vs lang-tids kontrakter	Kort-tids kontrakter oppnådde i større grad forventede kostnads besparelser sammenlignet med lang-tids kontrakter
Kontrakt type; standards vs. Detaljert vs. Løs vs. fee-for-service kontrakter	Detaljerte «fee-for-service» kontrakter oppnådde i større grad forventede kostnadsbesparelser sammenlignet med andre typer av «honorar-for-tjeneste» kontrakter.
Kontrakt dato; nylig signerte kontrakter vs. eldre kontrakter	**Nylig signerte kontrakter oppnådde forventede kostnadsbesparelser** i større grad enn sammenlignet med eldre kontrakter *(mrk artikkel publisert i 1998, så nylig kan være 17-20 år gammelt i forhold til dagens dato.)*
Størrelse på IT funksjon; Liten vs. stor IT funksjon	**Størrelse på IT funksjonen gav ikke noen tydelig utslag,** på om dette var assosiert med større eller mindre grad oppnådd kostnadsbesparelse.

Forfatterne trekker således frem at av de undersøkte IT outsourcing kontraktene avdekket en praksis med selektiv tjenesteutsettelse, ved bruk av detaljerte korttidskontrakter, ble benyttet med vellykkethet for å motvirke risiko, motivere leverandørene ift leveranse og fasilitere endring og læring.

Videre peker forfatterne på en praksis med fleksibel prising, som er under utvikling. Kan fleksibel prising være et bidrag til å underbygge en innovasjonsagenda?

En gjennomgang av IT outsourcing litteratur

A review of the IT outsourcing litterature: insights for practice (Lacity, Khan og Willcocks, 2009)

Her gjennomgår man et sett med IT Outsourcing arkitekturer. Studien er basert på at man søkte i artikler fra 1990 til 2008 etter IT OUTSOURCING relaterte nøkkelord. Dette gav et resultat på i alt 765 artikler, som så ble filtrert ned til 357 relevante IT OUTSOURCING artikler.

Av disse artiklene gjorde man en analyse basert på følgende 6 emner:

#	Emne	Spørsmål og funn
1	Bestemmende faktorer ved IT outsourcing	Hvilke selskaper er mest troende til outsourcing? Her fant man i alt 73 artikler • Finansielle egenskaper som (høy kostnadsstruktur, dårlig resultater som; redusert fortjeneste, stor gjeld, stor årlig IT kost, og dårlig IT ytelse) • Størrelse på IT funksjonen – ikke konkluderende • Type industri – Ikke konkluderende
2	IT outsourcing strategi	Hva er de bestemmende strategi bak outsourcing? Hva er de strategiske effektene av outsourcing? Her fant man 24 artikler. • IT outsourcing er i stor grad drevet av dårlig finansiel ytelse. • Kostnadsreduksjon var den mest fremtredende årsaken bak IT outsourcing
3	IT outsourcing risiko	Hva er risikoen ved IT otsourcing? Disse omtaler en rekke risikoer, og de mest relavante i denne sammenheng er; Utdaterte teknologikunnskaper i bedriften, **Tap av innovassjonskapasitet,** skjulte kostnader, teknologiområdet blir usynlig, uklart fokus

		Hvordan kan risiko med IT outsourcing motvirkes? De viktigste er; engasjere flere leverandører, tegne korttidskontrakter, tjenesteutsette «standard tjenester» der flere leverandører kan levere. Totalt fant man 34 artikler.
4	Bestemmende faktorer ved IT outsourcingsuksess	Topp management support kritisk faktor? • Outsourcing av mindre enn 80% av IT funksjonen, da mindre klienter som tjenesteutsatt >80% hadde mindre suksess. Toppledelse support og forpliktelse • Evalueringsprosessen • Høy grad av kontrakt detaljering • Kontrakttype – Fast pris var assosiert med minst etterarbeid • Kontraktvarighet – Korttidskontrakter hadde større suksess. Her fant man 86 artikler.
5	Klient og leverandør kapabiliteter	• Viktig at leverandør og klient har delte prosesser • Evne til å styre leverandørene var den viktigste egenskapen for klienter • IS personell (HR) administrasjon var den viktigste leverandør egenskapen. **Klientene oppnådde større suksess når leverandøren hadde lav turnover og rotasjon på sin bemanning**
6	Sourcing varianter: Offshore, ASP og BPO	Det viktgiste her var : Offshoring utgjør en betydelig utfordring sammenlignet med innelands outsourcing. Utfordring med tidsoner, behov for

		mer kontroll, problemer med kompetanseoverføring kultur og nødvendigheten av å presisere alle bestillinger veldig tydelig

Tabell 1: IT OUTSOURCING

Faktorer ved IT outsourcingsuksess som var knyttet til kontrakt var følgende:

Kontrakt type: Av 11 studerte kontrakter fant man i alle tilfellene at type kontrakt påvirket nivået av IT outsourcingsuksess. Gopal et al.(2002) fant at fast-pris kontrakter resulterte i mindre arbeid som måtte gjøres om, enn tid og materiell kontrakter.

Kontrakts varighet: Lacity & Willcocks (1998) fant en sterk korrelasjon mellom outsourcing kontraktenes varighet og suksess. De fant at kontrakter av varighet på tre år eller mindre hadde en større frekvens av suksess, sammenlignet med lengre kontrakter. Kontraktsvarighet måles i år, og det fremgår at langtids engasjement over tid mistet entusiasme og engasjement.

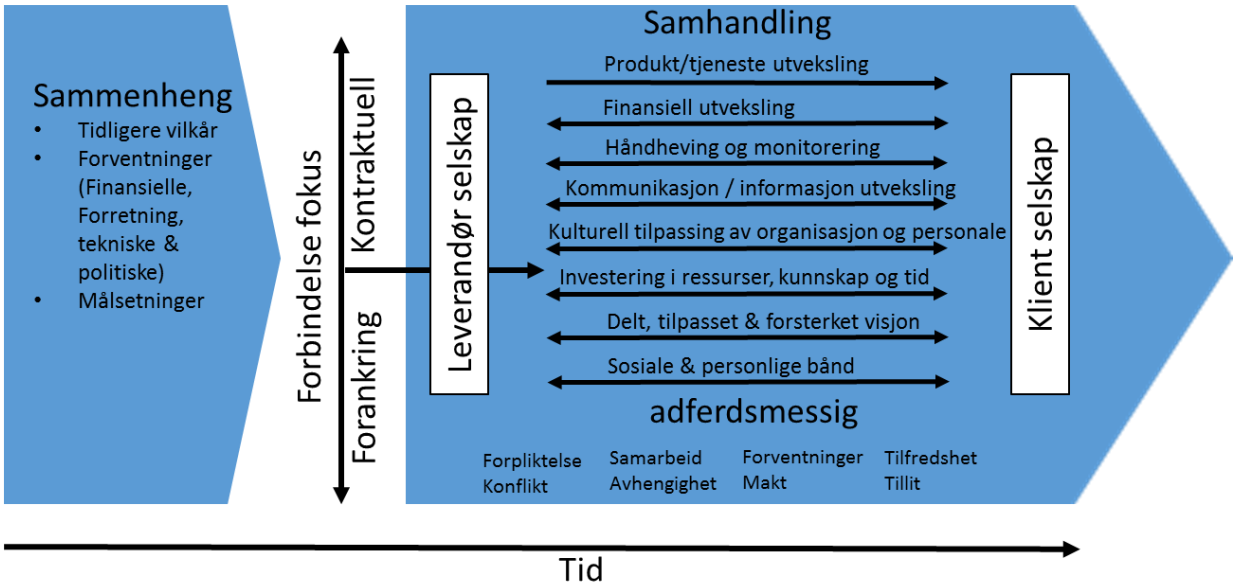
Kontrakts størrelse: Domberger et al.(2000) [1] fant at det var en positiv korrelasjon mellom størrelsen på kontraktene prismessig og tjenestekvalitet. Kontrakts størrelse verdsettes og måles i omsetning. Det er en tendens til at kontrakter av større verdi medfører mer større grad av suksess. Leverandørene kan være mer motivert til å sette sine beste ressurser på oppdrag hos klienter med store kontrakter. Større kontrakter fordeler de enorme transaksjonskostnadene assosiert med outsourcing, på et større volum av arbeid.

Relasjones aspektet

Exploring information technology outsourcing relationships: theory and practice (T. Kern & L. Willcocks, 2000)

T.Kern og Willcocks trekker frem forståelse av relasjonene som oppstår i IT outsourcing som kritisk. Det dreier seg ikke bare om operasjonaliseringen av kontrakten, men også den naturlige konsekvens av resulterende tema om avhengighet.

«For all clients interviewd, outsourcing was perceived essential as a means to financial savings and/or benefits» (Kern and Willcocks, 2002)



Figur 1: Modell av outsourcing forhold (Kern & Willcocks, 2000)

IT outsourcing konfigurasjonen

I artikkelen «IT outsourcing configuration: Research info defining and designing outsourcing arrangements» tar Sara Cullen, Peter B. Seddon, Leslie P. Willcocks (2005) frem en modell på IT outsourcing. Den konseptuelle modellen belyser en rekke valg med påfølgende risiko som en organisasjon må håndtere.

Varianter	Opsjoner
Scope Grouping	a) Service scope b) Recipient scope c) Geographic scope
Supplier grouping	a) Sole supplier (one supplier) b) Prime Contractor (Head supplier that subcontracts) c) Best of breed (Two or more) d) Panel (preferred suppliers)
Financial scale	Grad av outsourcing som er gjennomført

	a) Relative (%ITC spend outsource) b) Absolute (p.a value)
Pricing framework	a) Lump sum, fixed price b) Unit price (Price per spesific transaction) c) Cost based pricing (at cost pluss managment fee or % mark up)
Duration	a) Single term (Fixed one-term) b) Rollover (extendable) c) Evergreen (in perpetuity)
Resource ownership	a) Infrastructure (assets and facilities) b) Onsite (labor and assets) c) Service and facility (Facilities and labor) d) Buy-in (assets only) e) Facility host (facility only) f) Labor (workforce and/or managemement) g) Total (whole of IT)
Commercial relationship	a) Arms-length (independent parties) b) Value-add (shared business initatives) c) Co-sourced (Integrated resources and accountabilities) d) Equity (related enitities)

Tabell 2: IT outsourcing konfigurasjon

Bla. fant man at partnerskap er en villedende beskrivelse som er i utakt med de egentlige kontraktuelle forholdene. Partner referansen beskriver en forhandlingsteknikk, maktbalanse og en samling av ikke håndfaste karakteristikker som kompatible kulturer.

Hensikten med modellen er å foreslå en strukturert tilnærming til IT outsourcing feltet, og kaste lys over de valgene som ledelsen står over for i arbeidet med å utarbeide en avtale om IT outsourcing. De ulike valgene medfører at viss mål er mer oppnåelige, samtidig som de samme valgene også innebærer risiko. Relevansen med å kjenne til dette er at av de undersøkte tilfellene, forsterkes av følgende utsagn til slutt i resultat avsnittet: «Ikke et eneste

individ ville ha konfigurert deres IT outsourcing avtale på den eksakt samme måten, hadde de forstått implikasjonene av valg som ble gjort».

Taus kompetanse

Knowledge Management in organizations (Hislop, 2005)

– Viktigheten av taus kunnskap er velkjent ifølge Hislop. Noen påstår sågar at en organisasjons evne til å utnytte taus kunnskap representer et mål på deres innovasjonsevne. Folk er i stand til å oppnå innsikt i andre menneskers kompetanse og viten når det eksisterer tilstrekkelige former for kommunikasjons mellom partene. Når slik innsikt eksisterer, koblet med en persons eksisterende viten, så er muligheten til stede for å skap ny innsikt og kunnskap. Det ligger i naturen til organisasjoners tause kunnskap at det kreves omfattende tillitsbasert sosial samhandling for å skape en arena for deling.

Information Systems outsourcing: A survey and analysis of the literature

Jens Dibbern, Tim Goles, Rudy Hirschheim, Bandula Jayatilaka (Fall 2004).

Dibbern et al. (2004) tar her for seg over ti år med forskning på IS/IT outsourcing. Dvs. ca 1994 til 2004. Artikkelen fokuserer på ledelsens beslutningsprosess og ser på følgende aspekter ved det å gjennomføre en beslutning om å tjenesteutsette IS; «*Hvorfor, Hva, Hvilke, Hvordan og Utbytte*».

Relevante diskusjoner knyttet til innovasjonstematikken fant i størst grad under *Hvorfor, Hvordan og Utbytte* kapitlene, og derfor er noe av essensen i disse tatt med.

IS Outsourcing

Begrepet Outsourcing gjenspeiler en bruk av eksterne byrå for å utføre en eller flere organisasjonsaktiviteter. Begrepet IS outsourcing er et motebegrep innen IS området som dekker anvendes på alt fra kontraherte programmerer til tredjeparts håndtering av ulike prosesser for virksomheten.

Dibbern et al. (2004) Trekker frem Millard (1994) og hans fire definisjoner av arrangement for tjenesteutsettelse.

1) Generell outsourcing

   Dette omhandler tre alternativer

   a. Selective outsourcing

      Et spesifikt område av IS aktiviteten overlates til en tredjepart. Eksempelvis operasjon av datasenteret.

   b. Value-added outsourcing

      Et spesifikt område av IS aktiviteten til tredjepart, hvis tredjepart er forventet å sørge for en support som ikke man tror en intern IS avdeling kan levere på en kostnadseffektiv måte.

   c. Co-operative outsourcing

      Der noen IS funksjoner utført i fellesskap av både tredjepartsleverandøren og intern IS Avdeling.

2) Transitional outsourcing

   Dette omhandler en migrering fra en teknisk plattform til en annen. Den har typisk tre faser, der alle eller enkelte av fasene kan overleveres til en tredjepart.

   Faser:

   a. Håndtering av eldre systemer
   b. Overgang til ny teknologi/system
   c. Stabilisering og håndtering av den nye plattformen

3) Business process outsourcing

   Omtales her som et relativt nytt arrangement, der tredjeparten sørger for oppgaver som dekker hele forretningsfunksjoner for klientorganisasjonen. Det er i følge Millard typisk statlige, finansielle, transport og logistikk industrier som ser på slike arrangement. De typiske tjenestene er hotline , help desk, call center, claims management og dokuments prosessering.

4) Business benefit contracting

   Dette ble - i 2004 - omtalt som et relativt nylig fenomen. Dette omhandler et kontraktuelt arrangement som definerer leverandørens bidrag til klienten, knyttet opp mot spesifikke forretningsmessige resultat. Hensikten er å matche faktiske kostnader med faktiske gevinster, og således dele på risikoen. Motivasjonen bak en slik konstruksjon er de risikoer som er assosiert med mer tradisjonell outsourcing. Det er vanskelig å innføre dette på en god måte, på grunn av vanskeligheter med å måle

faktiske gevinster. Gode referansemålinger på dette viser seg å være spesielt vanskelig, spesielt på grunn av at leverandørens omsetning og potensiale for margin knyttes direkte til slike referansemålinger.

Syntese av outsourcing konsept

Dibbern et al. (2004) går inn med en bred tolkning av IS outsourcing. Det vil si alle organisatoriske arrangementer som iverksettes for å få IS tjenester, styring av ressurser og aktiviteter som er nødvendige for å produsere disse tjenestene.

Organisatoriske arrangementer er da typisk internt (insourcing) eller eksternt (outsourcing). Dibbern et al. (2004) fokuserer primært på outsourcing, som igjen er satt sammen av hva de betegner som outsourcing parametere. De sier at det er fire parametere som er fundamentale for beskrivelsen av outsourcing arrangementet som et selskap går inn i. Dette er;

1) Grad av outsourcing (Total, selektiv og ingen)
2) Form på outsourcing (En leverandør/klient eller flere leverandører/klienter)
3) Eierskap (total eid av selskapet, delvis eierskap til selskapet, eksternt eierskap)
4) Tidsramme (kort-tid eller lang-tid)

De ser på hvilke typer leverandør klient konfigurasjoner som er mulig. Her er det fire ulike typer konfigurasjoner:

1) En leverandør – en klient
   Dette er enkleste, og refereres som et binært forhold.
   Dette er forhold som kan være risikable på grunn av opportunistiske leverandører, og derfor inngår klienter gjerne avtale med flere leverandører for å begrense risikoen.
2) En leverandør – flere klienter
   Dette omtales som et Multi—klient forhold
   dette er typisk for bransjer der flere klienter har tilsvarende tjenestebehov, og at disse kan løses mer økonomisk ved å danne en allianse og inngå en avtale med en leverandør. (også kalt co-sourcing)
3) Flere leverandører – en klient
   Dette omtales som Multi-leverandør forhold

4) Flere leverandører – flere klienter
   Dette omtales som et komplekst forhold.

Dibbern et al. (2004) Benytter flere metodiker og perspektiv for å gjøre analysen på de nedenfor stående punktene knyttet til beslutningsprosessen.

De bruker flere metoder og perspektiv som empiriske; Positvisme, interpretisme, deskriptiv

Samt IKKE-empiriske som; Konseptuel og matematisk,

De ulike metodikkene brukes litt varierende ift. Spørsmålene under. Hensikten med å integrere elementer fra konkurrerende teorier på en komplementerende måte gir et videre perspektiv. Det gjør det vanskelig å ekstrahere ut en konsis essens, men jeg vil trekke frem noe av de mest relevante elementene ift. min empiri. Relevansen er selvfølgelig knyttet opp mot innovasjonstemaet.

Hvorfor

Dibbern et al. (2004) Begynner med å stille spørsmålet: Hvorfor ønsker en organisasjon å tjenesteutsette sin IS funksjon? Hensikten er å få en klarhet i hvilke betingelse eller situasjoner er det som leder til en slik beslutning om å tjenesteutsette? Dette er knyttet opp mot de fordeler og ulemper som er assosiert med tjenesteutsettelse av IS.

Et element er at man ser på outsourcing i seg selv som en administrasjon, og argumentasjon er knyttet til nye arrangement for å styre IS infrastrukturen.

Loh & Venkantraman (1992a) fokuserte på finansielle karakteristikker til selskaper med hensyn til å forklare ulike grader av IS outsourcing. En tilsvarende studie ble gjennomført av Smith et al. (1998). Argumentasjonen var primært basert på at selskaper tjenesteutsetter som en reaksjon på svak finansiell presentasjon. Man fant sterk positiv korrelasjon til at svake finansielle prestasjoner, kunne lede til tjenesteutsettelse av IT tjenester.

Man fant at selskaper i datamaskin industrien, var mindre tilbøyelig til å tjenesteutsette IT enn som ikke hørte til i datamaskin industrien. (Definisjonen av «datamaskin industri» er ikke gitt, men jeg tolker dette til å være et subsett av IT-industrien, nærmere spesifikt knyttet til produsenter av datamaskin utstyr og komponenter. Dvs både programvare og maskinvare komponenter)

Om et selskap oppfatter sin IS avdeling som strategisk viktig, kan det være mindre tilbøyelig til å tjenesteutsette denne funksjonen. Spesielt om man oppfatter visse konkurransemessige fortrinn, siden disse ressurene vanskelig kan imiteres av andre selskaper. Maktfaktorer, politikk og mer individuelle årsaker kan lede til at man ser på outsourcing som en vesentlig endring i tildeling og makt over ressursene. Som en konsekvens kan personlige interesser og preferanser til ledelsen påvirke beslutningen om IT outsourcing. Goodstein et al. (1996) fant indikasjoner på at forskjellig fordeling av maktforhold mellom interessentgrupperingene har ulik innvirkning på beslutninger om tjenesteutsettelse. Nam et al.(1996) fant ingen kobling mellom IS makt – der IS funksjonen var involvert i strateiske beslutninger på selskapsnivå – påvirket IS outsourcing.

Dibbern et al. (2004) fant at McFarlan and Nolan (1995) konkluderte med at uansett hvor avhengig et selskap er av informasjon, så burde det ikke outsource om utvikling av langvarig innovative informasjons ressurser er av stor betydning.
Earl (1996) trekkes inn med poenget om at et selskap risikerer å miste innovativ kapasitet innen selskapet, om man tjenesteutsetter relevant funksjon. Bakgrunnen er at den interne innovative prosessen kan bli begrenset ved redusert samhandling mellom brukere og teknologispesialister. Dette til tross for at et selskap igjennom outsourcing kan konstruere et nett av de beste leverandørene. Quinn (1999,2000) som jeg har en mer omfattende presentasjon av, trekkes inn da han hevder at tilgang til overlegen informasjons ressurser ikke er begrenset til selskapets egen innovative kapasitet. De erkjenner den potensielle strategiske risiko som tap av kritisk kompetanse eller kontroll over leverandøren, men hevder at denne sårbarheten kan utbedres igjennom kontraktsarbeidet.

Innen positivisme studiene fant man ingen støtte for argumentet om at selskapene ikke tjenesteutsetter strategiske IS funksjoner.

Chalos and Sung (1998) ser på spørsmålet hvorfor et selskap ikke kan gjenskape markeds insentiver for intern kostnadsreduksjon. Det er primært to oppgaver som skiller seg ut. Det ene omhandler IS produksjonen som ikke er kjernevirksomhet. Den andre handler om kjerne aktiviteter som involverer en høy grad av enten teknologiske eller menneskelige ressurser. Modellen deres antar at både leverandør og vertsselskap besitter den samme teknologi. Forskjellen utspiller seg på at ledere har flere oppgaver å holde styr på. Hvis en leder må

håndtere flere oppgaver så er det marginale avkstning på den ledelsesmessige innsatsen maksimert når innsatsen er fokusert på en kjerne kompetanse.

Biprodukter ved IS outsourcing; de viktigste biproduktene var større motivasjon, mer kundeorientering og høyere effektivitet på IS fagfolkene, større samling igjennom markeds mekanismene, og bedre investerings planlegging i IS

Fowler og Jeffs (1998) konkluderer på den strategiske konsekvensen ved IS outsourcing ofte blir oversett. Dvs. selv IS funksjonen ikke var kjernevirksomhet, så var den en sentralt støttende aktivitet til kjernevirksomheten. I motsetning til Fowler og Jeffs sin konklusjon så argumenter DiRomualdo og Gurbaxani(1998) for at selskaper tjenesteutsetter på grunn av strategiske grunner.

De identifiserte tre strategiske hensikter med IS outsourcing, som påvirker typen kontraktsforhold med hensyn til grad av eierskap og type relasjon. Hvis hensikten er IS forbedringer med henblikk på å forbedre produktivitet, samt oppgradere og transformere eksisterende IS ressurser og ferdigheter ved å introdusere nye IS ressurser og ferdigheter. Da er den mest hensiktsmessige outsourcingløsningen å velge selektiv outsourcing. Dvs. flere leverandører og eventuelt strategiske allianser.

Når formålet er innvirkning på driften så brukes markedet med det premisset at outsourcing leverandørene står for egenskaper og ferdigheter til å rekruttere, lede og utvikle teknologer som gjør dem bedre enn interne IS avdelinger til å anvende IS for å forbedre forretningsresultatene. Forutsetningen for å oppnå dette målet er en forståelse for forretningen. Koblingen mellom IS og forretnings prosessene, samt evnen til å implementere nye systemer og forretningsmessige endringer samtidig.

Forfatterne hevder at den mest effektive tilnærmingen innebærer en felles tilnærming til utvikling av kompletterende ferdigheter og kompetanser, i motsetning til å ganske enkelt være avhengig av leverandørens ferdigheter og kompetanse. Den anbefalte formen for outsourcing er i slike tilfeller strategiske allianser eller joint venture.

Currie & Willcocks (1998) fant at organisasjoners valg på type outsourcing var påvirket av en komplisert blanding av marked, forretning, tekniske og politiske forhold. Hoved motivasjonen i forhold til total outsourcing var å redusere IS kostnader, fokusere på kjernevirksomheten,

eliminering av IS (problem) funksjon, få tilgang til ledelses- og teknisk ekspertise, samt å beholde strategisk kontroll.

Hvordan

Dibbern et al. (2004) lener seg her i stor grad på Quinn og Hilmer, og trekker frem følgende foreslåtte teknikker for bedre outsourcing. Dette innbefatter;

- Samordne mål og verdier,
- Bygg et profesjonelt og høyt utdannet gruppe for inngåelse og forvaltning av kontrakten,
- Utvikle en forsterket strategisk og operasjonell overvåkings kapasitet,
- Følg med på alle kostnader og fordeler
- Utvikle systemer for tilbakemelding for å nyttegjøre seg, samt dele, Innovasjon og kunnskap
- Skap et trenivå kontraktssystem; top ledere, støttesspiller til forholdet og personell på operativt nivå

Et punkt som er fremtredende er at selskapene må utvikle nye kompetanser for å styre outsourcing arrangementet. Det underbyggende argumentet er at outsourcing er strategisk og derfor en toppleder sak, ikke en teknisk eller operasjonell sak.

Sharma (1997) ser på hva som begrenser opportunistisk adferd hos leverandøren, spesielt der det er en asymmetri i kunnskap. Svaret er et sett med forslag som ikke er testet. Leverandøren er mindre tilbøyelig til å opptre opportunistisk:

- Når kunden demonstrerer noen grad av tillit til leverandøren, og er aktivt involvert i samproduksjonen av tjenesten som er outsourcet.
- Når det å utnytte kunden kan skade leverandørens rykte.
- Når kunden har en tilstrekkelig organisatorisk struktur for å utøve kontroll
- Når kunnskaps asymmetrien reduseres

Dibbern et al. (2004) trekker frem Quinn som presenterer en liste over styringsteknikker for en bedre outsourcing:

- Sikre samsvar med mål og verdi

- Forsterkning av kompetanse på styring og forvaltning av forbindelser
- Styrke evne til å overvåke prestasjoner
- Ta hensyn til alle kostnader inkludert ofte oversette kostnader som mulighets og koordinerings kostnader
- Del kunnskap og innovasjoner begge veier i forholdet.
- Utvikle kunde/leverandør kontaktpunkter på flere nivå i hele forholdet.

Utbytte

Det er interessant at innovasjons og endringskapasitet ikke er nevnt i Dibbern et al. (2004) gjennomgang. Dette til tross for at innovasjon og endring var behandlet. Strategiske fordeler som IS kompetanse, økonomiske fordeler, tilgang til ledende teknologi, og kostnads aspekter trekkes frem som ulike faktorer med et positivt utbytte. Andre uønskede risiko faktorer uventede transisjons og forvaltnings kostnader, økte kostnader på tjenester, leverandør binding, tap av kompetanse i organisasjonen er poengtert.

Aubert et al.(1999) sin studie med fokus på å motvirke disse risikoene presenteres, som er relevante er følgende. De fant følgende:

- De viktigste faktorene som påvirket en høy transisjons- og styringskostnader, var manglende erfaring og ekspertise hos klienten.
- Faren med leverandør låsing, reduseres når det er mange leverandører på markedet.
- Kostbare kontraktuelle tillegg har en lavere sannsynlig når usikkerheten er lav, med hensyn til arbeidet som skal utføres.
- Når en klient har liten erfaring med outsourcing så er det større sannsynlighet for høye kostnader knyttet til uenigheter og rettssaker.
- Forringelse av tjenestekvalitet er usannsynlig hvis leverandøren har høy kompetanse og er erfaren med tjenesteutsatte IS aktiviteter.
- Tap av kompetanse i organisasjonen er lav når det område som tjenesteutsettes ikke er knyttet til kjernevirksomheten hos klienten.

Tillit mellom partene i en outsourcing konfigurasjon

I artikkelen «An integrative model of trust on IT outsourcing: Examining a bilateral perspektive» (Jae-Lee, Minh Q. Huynh, Rudy Hirschheim, 2008) presenterer forfatterne en studies som tar for seg ulike aspekter ved tillit i et outsourcing arrangement. Studien undersøker 7 hypoteser som forfatterne har utviklet.

Hypoteser	Tjeneste mottager	Tjeneste yter	Resultat
H1. Førstegangs tillit er positivt knyttet til gjensidig tillit i et outsourcing arrangement	Støttet	Ikke støttet	Delvis støttet
H2. Førstegangs mistillit er negativt knyttet til gjensidig tillit i et outsourcing arrangement	Ikke støttet	Ikke støttet	Ikke støttet
H3. Gjensidig tillit er positivt knyttet til omfanget av kunnskapsdeling	Støttet	Støttet	Støttet
H4. Forholdet mellom gjensidig tillit og kunnskapsdeling reguleres av graden av gjensidig avhengighet	Ikke støttet	Ikke Støttet	Ikke Støttet
H5. Kunnskapsdeling er positivt knyttet til suksessen av outsourcing	Støttet	Støttet	Støttet
H6. Det positive forholdet mellom førstegangs tillit og gjensidig tillit vil være sterkere fra tjeneste mottager perspektiv enn tjeneste yters perspektiv	-	-	Ikke støttet
H7. Det negative forholdet mellom førstegangs mistillit og gjensidig tillit vil være sterkere fra tjeneste mottager perspektiv enn tjeneste yters perspektiv	-	-	Ikke støttet

Dette resultatet viser at gjensidig tillit mellom kunden og leverandøren i en IT OUTSOURCING er svært viktig for kunnskapsdelingen og suksessen med IT outsourcingen. Den påvirkes av førstegangs oppfatningen partene imellom, ved oppstarten av outsourcingprosessen.

IS/IT Innovasjon

Tjenesteutsettelse av innovasjon

I artikkelen «Outsourcing Innovation: the new engine of growth» (James Brian Quinn, 2000) får vi innblikk i hvordan flere tunge teknologiselskaper stadig tar i bruk mer eksternalisert utvikling. Den ønskede effekten ved å drive innovasjon med eksterene aktører og nettverk, er at man søker å dramatisk redusere utviklingstid, redusere utviklings kostnader, samt tilgang til ledende kompetanse utenfor selskapet. En annen ønsket effekt er at man med en så bred integrasjon med flere aktører, så kan man øke muligheten for å holde tritt med ideer og innovasjoner som bidra til å holde selskapet i forkant av sin industri. Dette er et trekke som virker å være relativt generisk over flere typer teknologi intensive industrier. Professor J.B. Quinn (2000)trekker frem eksempler fra blant annet farmasi, Informasjons teknologi, telekommunikasjon, fly industri og bilindustrien. Videre peker Quinn (2000)på fire krefter som drivere for det han kaller innovasjons revolusjonen:

1. Etterspørsel øker. Netto nasjonalprodukt dobles hvert 14-16 år, i verdens raskest voksende økonomier. Dette gir grobunn for nye spesialist markeder tilstrekkelig store til å tiltrekke seg innovasjon.
2. Svært god tilgang på vitenskapsfolk, forskere, kompetanse arbeidere samt kunnskapsbaser og tilgang til disse. Evnen til å analyser markeder og forstå trener øker, samt at kostnader og risko dette faller.
3. Evne til interaksjon og samhandling har økt. Kombinert med Internett og andre informasjons teknologi kapasiteter og muligheter.
4. Fremskred av nye insentiver i form av skatter, privatisering, lette av nasjonale og internasjonale handelsbarrierer og at man nå innen flere teknologi felt har et lavere investerings og kapital behov.

Klarer man å utnytte potensialet i outsourcing fult ut kan man dette bidra til å bringe kostnader og risiko til nye lave nivå. Samtidig hevder Quinn (2000)at det kan motvirke at et selskap blir overflødig.

Hvordan kan så selskaper styre denne tjenesteutsettelsen av innovasjon?

Kjernen i en vellykket styring av tjenesteutsatt innovasjon er så enkelt og så vanskelig som å skape en engasjerende visjon, som kan brukes til å inspirere og skape energi for å få interne

og eksterne ressurser til å arbeide sammen. Quinn (2000)peker på at en slik visjon er helt essensiell i outsourcing, da den daglige linje kontakten nærmest er umulig, og tekniske ressurser vil søke seg mot arenaer og områder der belønning og utfordringer er mer attraktive. Det må utvikles felles mål for **klient** og **leverandør** i outsourcing senarioet. Felles utviklede visjoner og mål på ytelse bidrar til å skape identitet, samt å gjøre målene mer attraktive og klare.

Quinn (2000)hevder at for å tiltrekke seg innovative fellesskap, så må et selskap ha noen muligheter for tilgang til ønskede markeder, som leverandør-innovatører ikke kan duplisere. Det betyr utvikle «best-i-verden» yteevne i en gruppering av tjenester, kompetanser eller systemer som er viktig for kunder. Det betyr fokusering på kjerne kompetanser og noen få andre essensielle kompetanser som beskytter kjernevirksomheten og er viktig for kundene. Det innebærer tilstrekkelig forhandlings innflytelse på leverandørene, som tjener som en strategisk blokade for at leverandører eller konkurrenter kan forbigå selskapet og bevege seg inn på dets marked(er).

Største hinder for adopsjon av innovasjon internt, er å justere tradisjonelle prestasjonsmål for å belønne implementasjon. Quinn (2000)oppfordrer derfor til å sett dristige delte mål og etabler en kvantisering av forbedrings effekter. Slik at forbedringsagendaen blir målbar.

Ved å tvinge et felles språk, målesystem, sett med regler, programvare som forbedre menneskelig kommunikasjon, …. Fange opp og ta vare på informasjon med en presisjon, detaljering og overførbarhet som person til person kommunikasjon og kopi av rapporter ikke kan matche.

Videre trekker Quinn (2000)frem at kommunikasjon og innovasjon kan kraftig forbedres om klient og outsourcingleverandør deler den samme elektroniske modellen av produkter eller prosesser og kan arbeide sammen asynkront innen den disiplinen som er påkrevet.

Deling av gevinst når man overgår målene.

Når dette er satt opp riktig slik at den eksponentielle forsterkningen av kunnskap som forventes å tilflyte fra multiple leverandører og deres outsourcing partnere arbeider sammen for å øke prestasjoner. Da den forsterkede økningen i kunnskap som stammer fra samhandling i nettverk, er vanligvis tilstrekkelig til at utbyttet grunnet forbedret ytelse kan deles med alle bidragsyterne – uten at kostnads mål kompromitteres. Det er her viktig at man ikke setter faste

måltall. Hvis et selskap velger å dele et eventuelt overskudd som følge av at man leverer over fastlagte mål, så kan det medføre fullstendig uventede løft i prestasjonsnivå.

Organisere for Innovasjon

I artikkelen «Organizing for innovation in the Digitized world» (Youngjin Yoo, Richard J. Bolan Jr., Kalle Lyytinen, Ann Majchrzak,2012), presenterer aspekter ved IS/IT eller digital teknologi i organisasjoner. Hvordan nye organisasjoner skapes grunnet nye former tjeneste design, nye produkter, nye forretningsmodeller og nye for organisasjoner. Poenget med å understreke digital teknologi, er fordi den er knyttet til visse innebyggede egenskaper som «ikke endelig eller fastlåst» og er «re-programmerbare». Digitaliseringen sees på som et begrep for en katalysator til innovasjon, i den forstand at det oppstår nye arenaer. Gjennomgående bruk av digital teknologi fremholdes som generativ, fordi bruken innebærer at det produseres et hittil ukjent volum av digitale spor som bi-produkt. I hovedsak presenteres og diskuteres tre karakteriserende trekk, som belyses med perspektiv av at de er assosiert med innovative gjennomgående digital teknologi.

1) **Viktigheten av digitale plattformer**

   Et viktig element å fremheve her er hvordan organisasjoner håndterer balansen mellom skaper evne og kontroll. Hvis en organisasjon utøver for sterk kontroll over en Plattform, så risikerer man å strupe kreative utløp ved at man driver fra seg tredjeparts utviklere. På den annen side om en organisasjon ikke håndhever noen som helst kontroll, så risikerer man at Plattformen blir for fragmentert og variert. Således blir den mindre egnet for både kunder og utviklere, grunnet kostnaden med en fragmenteringen. Dette kan gjør det vanskelig for selskapene å høste verdi av sine egne innovasjoner.

   Et annet viktig element ettersom fremvekst og standardisering verktøy innen design, utvikling og support gir mulighet for å dele data og prosessere utover organisatoriske grenser.

   Et tredje viktig element er at innovasjons aktiviteter i stadig større grad blir horisontale, ettersom de samme kompetanser og innovasjons aktiviteter kan benyttes på tvers av flere produkter og plattformer. Således blir det viktig for organisasjonene å skape utviklende plattformer av kompetanser, ferdigheter, læringsprosesser, strukturer og strategier. En konsekvens av dette er at grensene mellom organisasjonene blir mer uklare – på tvers av firma, funksjoner og økosystem. For mye grenseløs og

forskjelligartet innovasjon skaper kaos. Nye roller og retningslinjer for medlemmer av organisasjoner er nødvendig, for å regulere og forstå dette samspillet.

2) **Fremveksten av distribuert innovasjon**

Forskere har merket seg en reduksjon i koordinerings og kommunikasjonskostnader forbundet med geografisk spredde innovasjonsaktiviteter, som følge av utbredelsen av IS/IT. Som en konsekvens av dette, beveger innovasjon seg mot periferien av de organisatoriske grensene. I tillegg øker diversiteten av nødvendige kunnskapsressurser som må til for å innovere, som en konsekvens av den digitale teknologiens utbredelse. Distribuert innovasjon har flere viktige organisatoriske implikasjoner. Drivkraften med distribuert innovasjon er mer flytende, hvilket betyr at kunnskapsressurser være mer variabelt og ofte temporært involvert. Oppfattelsen av et team eller avdeling må antagelig erstattes av sterkt varierende oppgave-spesifikke-personell enheter. Forestillingen om organisatorisk drivkraft kan muligens bli å forstå som mindre strukturert egenskap ved en organisasjon, og mer som en fremskridende adaptiv koordinerings mekanisme.

Videre er det en implikasjon ved distribuert innovasjon, at den krever at andre også evner å innovere. Dette skaper muligheter for å skape nye organisatoriske og strategiske relasjoner, omkring ulike tekniske og organisatoriske formater som er laget for å fasilitere distribuert innovasjon.

En tredje implikasjon av distribuert innovasjon er fremveksten av nye industrielle strukturer. Det spesielle med distribuert innovasjon er at nisje aktører og «super stjerne» fort kan oppnå en global dominans, som følge av deres evne til å integrere et stadig større mangfold av kunnskap.

Det påpekes at distribuert innovasjon medfører nye former for risko, da digital teknologi medfører at den tradisjonelle sammenhengen mellom fysiske objekter og individer endres. Risikoen for feilplassert tillit øker. Således anbefaler forfatterne at de nye formene for risiko ved å stole for mye på teknologien, blir gjenstand for videre forskning.

3) **Utbredelsen av kombinatorisk innovasjon**

Selskaper benytter i økende grad muligheter for å kombinere eksisterende moduler, ved hjelp av utbredt digitalisering for å skape nye tjenester og produkter. På

tilsvarende måte åpner nettbaserte nettverk for at medlemmene kan bygge på og benytte andre medlemmers bidrag, for å samskape nytt innhold.
Modularitetsprinsippet fremheves som et viktig premiss for kombinatorisk innovasjon. Med kombinatorisk innovasjon blir rammene i prinsippet ukjente, og således blir produktene grunnet sin modulære dynamikk aldri helt ferdige. Deres funksjonalitet kan stadig utvides og integreres med andre produkter og innovasjoner, ettersom integrasjoner lages. Således må organisasjonsteorier for innovasjon som er fundamentert på at et produkt har faste rammer og livssyklus måtte endres.
Videre så trekker forfatterne frem at kombinatorisk innovasjon medfører at organisasjonene må se på nye former for kreativitet. Spesielt dette med begrensede lykketreff, der dette er støttet av distribuerte organisasjoner. Evne til å styre og stimulere til lykketreff online, kan bli en kritisk dynamisk evne for selskaper.
Et tredje element er at det digitale formatet muliggjør spredning og anvendelse av nye innovasjoner i organisasjoner (og på tvers av organisasjoner) med virale dimensjoner.
En implikasjon av kombinatorisk innovasjon er den økte kompleksiteten som oppstår i kjølvannet av at diverse aktører stadig lager flere selvstendige moduler og kombinasjoner av disse. Dette øker risikoen for at organisasjoner løper en økende risiko for intrikate systemfeil, eller andre former for utilsiktede konsekvenser.

Medarbeider drevet innovasjon

Medarbeider drevet innovasjon er for så vidt et tema som kanskje kan oppfattes som en avsporing i forhold til denne oppgaven. Det er imidlertid en av flere grunner til at jeg valgte nettopp temaet «Innovasjon og Outscourcing». Jeg kommer litt mer tilbake til dette i analysen.

I publikasjonen «preparing organisasjons for employee-driven open innovation» (Amundsen, Aasen, Gressgård, Hansen, 2014) presenterer en studie basert på 20 Norske selskaper. Studien gir et innblikk i det forfatterne kaller «kulturelle karakteristikker» som er fellestrekk for de selskapene som man finner en økt innovativ kapasitet. Det poengteres at innovasjonsagendaen i disse selskapene ikke var en intern lukket prosess, men tvert i mot. Alle selskapene hadde et omfattende samarbeid med eksterne partnere. Av eksterne partnere nevnes; leverandører, distributører, kunder, forskere, konsulenter, kontraktsarbeidere, og studenter. Flere av

selskapene rapporterte at det å fokusere på en generell involvering av medarbeiderne i innovasjon, forbedret deres evne generelt sett til å samhandle med ulike kunnskaps og kompetanse kilder samt at de ble mer åpne for endring.

De kulturelle trekkene som man fant var:

Kulturelle trekk	Beskrivelse
«Commitment»	Et høyt engasjement ift innovasjon blant ansatte i selskapene Vilje til å stå på ekstra, og medarbeidere som er brenner for det de driver med.
«Cooperative orientation»	Alment tro på at det er «vilje til å samarbeide» og at samarbeid resulterer i det kvalitativt beste resultatet mhp innovasjon. Samarbeidsklima mellom ansatte og ledelse i selskapet.
«Pride»	En stolthet oppfattet stolthet i være ansatt i nettopp «dette selskapet» Selskapet har mange «firere» med hensyn til personer og selskaper som ønsker å arbeide sammen med dem på ulike områder.
«Trust»	Selskaper karakterisert ved tillitsfulle relasjoner Tillit er typisk uttrykt som en tosidig relasjon, der lederne viser tillit til ansatte og ansatte viser tillit til lederne.
«Tolerance»	Selskaper som karakteriseres ved tanken om at uenigheter er verdifulle. Toleranse for mangfold i organisasjonene. En viss toleranse for feil, grunnet en redusert sannsynlighet for at ansatte da vil skjule feil.
«Feeling of security»	Kunnskapsdeling og ulike ideer typisk møtes positivt i selskapet, som leder til en opplevelse av et miljø der det å tenke høyt er allment akseptert. Ansatte er ikke tenker ikke på om jobber vil forsvinne, som et resultat av innovative forslag til forbedring av effektivitet.

«Development orientation»	Ansatte oppfatter forbedring og innovasjon som en del av deres oppgaver.
«Openness»	Åpenhet i ekstern og intern kommunikasjon. For eksempel gjennom ulike typer åpne forum (Der det er tillat å være uenig med toppsjefen). Omfattende tilgang til dokumenter som er knyttet til beslutninger. Ledere som praktiserer en åpen-dør politikk, der det er enkelt for ansatte å ta uformell kontakt.
«Autonomy»	Ansatte har mye innflytelse på hvordan hvordan ulike oppgaver utføres. Ledere som delegerer ansvar og ansatte som tar imot dette ansvaret. Ledere som ikke er kontroll-orienterte i utførelsen av sin rolle.

Table 1 Fellestrekk som var assosiert med økt innovativ kapasitet

IS Innovasjon

I Information Systems Innovation Among Organizations ,E. Burton Swanson, 1993 ser Swanson på hvordan IS Innovasjon er knyttet til selskapets roller. Hensikten er å syntetisere en modell som beskriver IS innovasjon mellom selskapene.

De fleste innovasjoner vil omfatte elementer av både informasjons teknisk og organisasjonsmessig art, med ulike proporsjoner. Videre vil det overordnet i IS domenet kunne knyttes til forretningsmessig effekt, samt en sammensetning av teknologisk og organisatoriske egenskaper. Med dette utgangspunktet deler Swanson IS innovasjons typer, som samlet sett utgjør en beskrivelse av IS innovasjons domenet. For å gjør dette ser Swanson på verdiskapingsprosessessen, og hvordan IS kjernen tjener som et koblende lag mellom forretningskjernen og den tekniske kjernen. Dette skal forståes slik at IS innovasjons området omfatter både den funksjonelle IS kjernen, den bedriftsøkonomiske og teknologi kjernene ved hjelp av IS produkter og tjenester.

Swanson illustrer det slik:

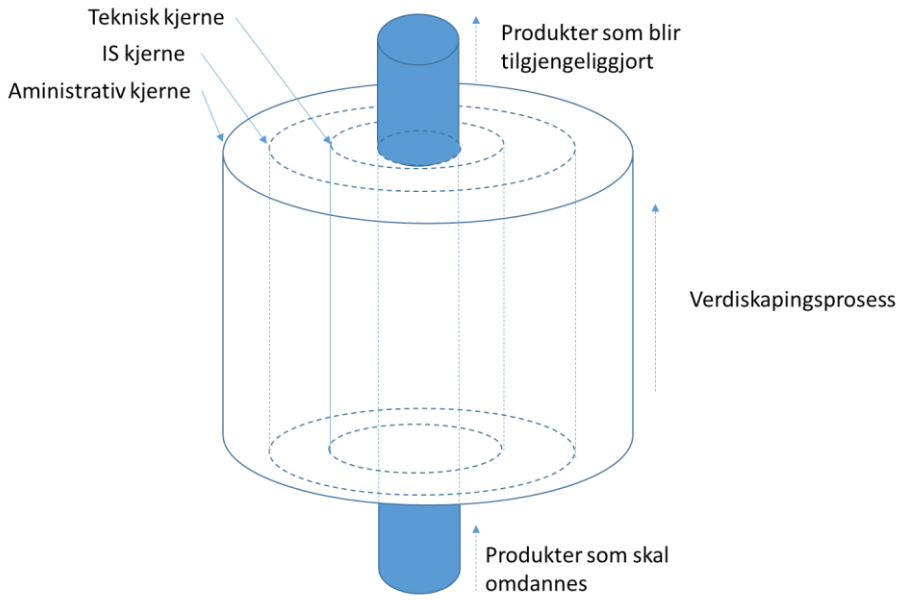


Figure 1: prosess for verdiskaping, der IS fungerer som integrasjon mellom administrativ og teknisk funksjon

Swanson deler opp innovasjonstopologien i tre hovedtyper, med undertyper. Hensikten med å skille på innovasjonstyper, er at forskning viser at det er ulike faktorer som fasilitere disse typene i varierende grad.

Dette utledes til tre ulike typer IS/IT innovasjon

1) IT innovasjon som er koding av en informasjonsbehandling
2) IT innovasjon som supportere de administrative prosessene i selskapet
3) IT innovasjon som berører kjernevirksomhet

Innovasjonslandskapet til Swanson da ser slik ut:

- Type I - Innovasjon er definert som prosessinnovasjon begrenset til den funksjonelle IS kjernen.
    - a) IS administrativ prosess innovasjon
    - b) IS teknisk prosess innovasjon
- Type II - Innovasjon knyttes til IS produkt og tjenester for den administrative kjernen hos vertsorganisasjonens forretning.
    - IS produkt og bedriftsøkonomisk prosess innovasjon
- Type III – Innovasjon integrerer IS produkter og tjenester med teknologi i kjerne forretningen, og påvirker over tid den generelle bedriftsøkonomien likedan

- a) IS produkt og bedriftens teknologiske prosess innovasjon
- b) IS produkt og bedriftens produkt innovasjon
- c) IS produkt og bedriftens integrasjons innovasjon

Disse innovasjonsformene eksisterer ikke i vakuum, men vekselvirker på hverandre.

Således tilfører Swanson begrepet som sterke og svakere ordens effekter. De svakere ordens effektene betyr at innovasjon kan støtte men fremmer ikke innovasjon på andre områder. De sterke ordens effektene, betyr at innovasjon trolig kan fostre innovasjon også på andre områder.

Satt i system med de nevnte innovasjonstypene, ser dette da slik ut:

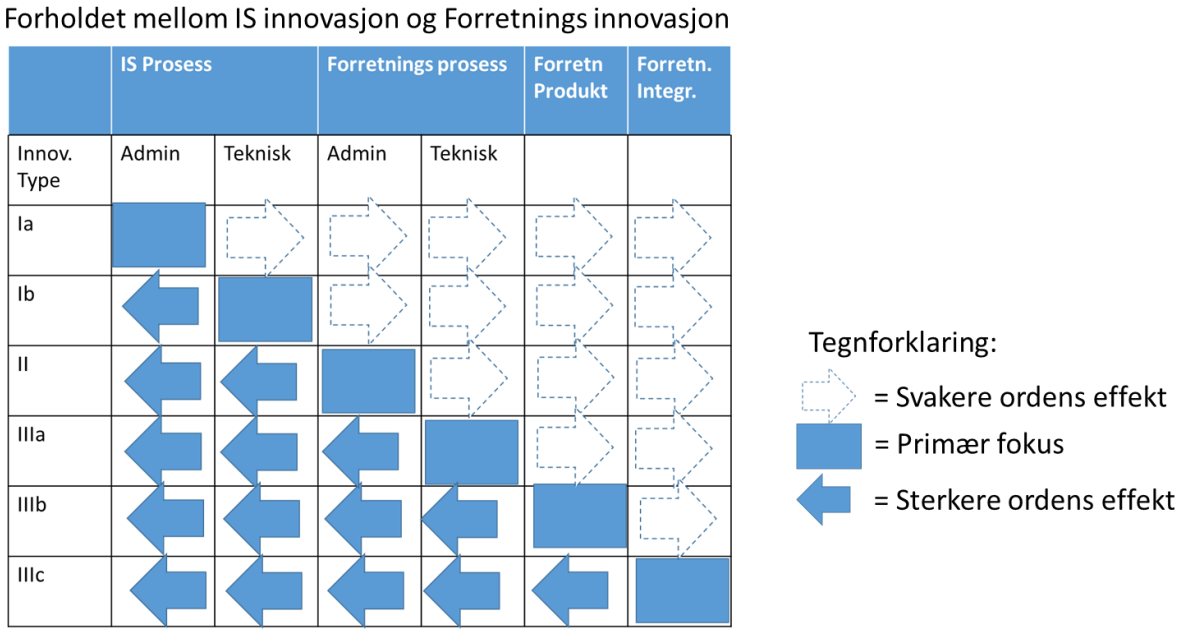
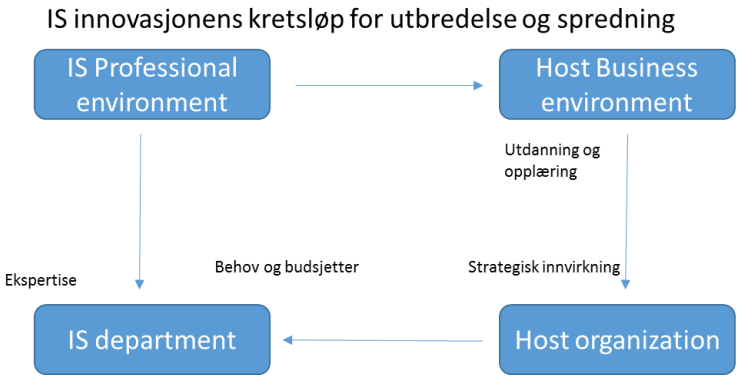


Figure 2: Forhold mellom IS innovasjon og Forretningsinnovasjon

Vi ser da at type III innovasjoner med alle de tre sub typene med sannsynlighet vil ha en effekt av sterkere orden på type I og type II variantene. Dvs at innovasjon knyttet til forretningsintegrasjon vil kunne fremme innovasjon og endring innen både IS prosess og forretningsprosess delen av bedriften. Organisasjoner kan således sammenlignes strategis med hensyn til hvordan de adopterer type III innovasjoner. Som et eksempel nevnes en industri der type III innovasjon er representert i en vesentlig grad, så vil IS kunne være strategisk viktig for bedriftens evne til å differensiere seg fra andre konkurrenter. Når type III innovasjonen er

institusjonalisert, så er det ikke noe konkurransemessig fortrinn. Dvs adopsjon kan da kun føre til likeverdige konkurransevilkår.

Videre trekker Swanson opp følgende modell på hvordan IS innovasjon av de ulike typene opptrer, og utbrer seg til organisasjonene. Han kaller dette en kontekstuell struktur for IS innovasjon, med viktige forgreninger til både spredning og utvikling.



Figur 2 Swanson IS innovasjonens kretsløp for utredelse og spredning

Figuren illustrerer en todelt organisasjon, der man har IS enheten og forretningen den understøtter. Samtidig med et todelt miljø bestående av det IS fagmiljøet og vertens forretningsmiljø. Den overordnede strukturen innlemmer i seg den kommunikasjonssløyfen som står for hvordan det er fastlagt at innovasjonen sprer seg blant organisasjoner. I denne modellen består IS typisk som en avdeling i selve vertsorganisasjonen. Der hvor IS enheten er sterkt koblet til dens vertsorganisasjon, så kan den karakteriseres som forretningsorienter. Der IS enheten er sterkt koblet til dens fagmiljø så kan den karakteriseres som faglig orientert.

Den faglig orienterte IS enheten vektlegger IS ekspertise, mens den forretningsorienterte IS enheten fokuserer på verdien av tjenestene den yter til vertsorganisasjonen. Den faglig orienterte IS enheten adopterer typisk IT på et høyt teknisk nivå, og setter sin stolthet i dens innovasjon og kvalitative arbeid.

For den forretningsorienterte IS enheten understrekes nødvendig av å ha kunnskap om organisasjonens forretning. Identifisering med de uttrykte forretningsmål er selve prøvelsen på IS arbeidet.

Adopsjon og spredning av IS innovasjon

Innovasjon og adopsjon og spredning varierer over de ulike innovasjonstypene. Hverken faglig orientert eller forretningsorientert dominerer den overordnede basisen for innovasjon.

Sammendrag over påstander og illustrerende forskning:

Påstander		Illustrerende forskning
Tidlig adopsjon av IS innovasjon er mer sannsynlig:		
1	Der hvor IS enheten er stor og mangfoldig (Type I); Der hvor vertsorganisasjonen er stor og mangfoldig (Type II eller III)	Kvalifisert støtte (Fuller & Swanson 1992a; Anderson 1980, 1981); tilsvarende funn (Hsieh, 1987)
2	Der hvor IS enhetene er i besittelse av noe lediggang på ressurssiden (Type I); Der hvor	Ikke konkluderende; tilsvarende funn (Hiesh, 1987), ikke støttet (Fuller & Swanson 1992a), ingen bevis (Anderson 1980, 1981)
3	Der IS enheten har en stor men ikke aldrende system portefølje (Type II eller III)	Ingen bevis (Fuller & Swanson 1992a; Anderson 1980, 1981)
4	Der hvor IS enheten er profesjonelt orientert (Type I og II)	Kvalifisert støtte(Fuller & Swanson 1992a); Ikke støttet (Hsieh, 1987)
5	Der IS er strategisk for forretningen til vertsorganisasjonen (Type III)	Ikke støttet (Anderson 1980,1981)
IS innovasjonen vil sannsynligvis utvikle seg slik at:		
6	Den er i større grad er tilpasset (eller transformert) ved hjelp av nye trekk som understøtter adopsjonen av nyere, relatert innovasjon	Relaterte funn (Hiesh, 1987; Fuller & Swanson 1992b; Anderson 1980, 1981)
7	Nye organisasjonsmessige egenskaper absorberer IS/IT egenskaper	Kvalifisert støtte Hiesh, 1987), ikke støttet (Fuller & Swanson 1992a), ingen bevis (Anderson 1980, 1981)
8	Den er i større grad basert på et	Ikke støttet (Fuller & Swanson 1992b); ingen

	forretningsmessig rasjonale, enn et profesjonelt rasjonale (Type I eller II)	bevis (Hiesh, 1987)
9	Den i større grad tjener den administrative; som den tekniske kjernen av forretningen (Type III)	Kvalifisert støtte (Anderson 1980, 1981)
10	Den er i større grad er detaljert med forretningsmessig tilleggs funksjonalitet blant dens egenskaper (Type II eller III)	Kvalifisert støtte (Fuller & Swanson 1992b), Relaterte funn (Anderson 1980, 1981)

Table 2: Swanson, sammendrag over påstander og illustrerende forskning

Swansons forslag til hvordan spredning av IS innovasjon arter seg, er således kun delvis støttet av funn fra de brukte studiene. Anvendelsen og forretningens berøring med IS som er undersøkt i denne artikkelen er i hovedsak tredelt. Det er knyttet til 3 innovasjonsområder, som er data administrasjon, Informasjonssenteret og materiell planlegging. Likevel hevder Swanson at dette strekker seg til andre innovasjonsområder. Siden IS trolig vil påvirke alle aspekter ved bedriftsinnovasjon, så er det uheldig at man ikke har klart å få frem en tilstrekkelig brukbar struktur til å forstå bidragene til de faglige underavdelingene i den overordnede innovasjons prosessen.

Dette gir likevel en verdifull innsikt og grunnlag for en teoretisk tilnærming. Swanson konkluderer med at en finere forståelse av hvordan IS spiller en innovativ rolle i større organisasjoner er nødvendig. Videre at konsekvensen av fagorientering versus forretningsorientering av IS organisasjonen må forståes bedre.

(Studien er fra 1994, som er midt i starte på når Internet som konsept utviklet seg til en kommersiell infrastruktur.)

Åpen Innovasjon

Henry W. Chesbrough, 2003

Åpen innovasjon innebærer at selskaper klarer å utnytte interne og eksterne ide baser til å utvikle sin egen kommersiell verdi. Disse ideene kan således utvikles til verdi innen dagens markeder, samt skape nye markeder eller

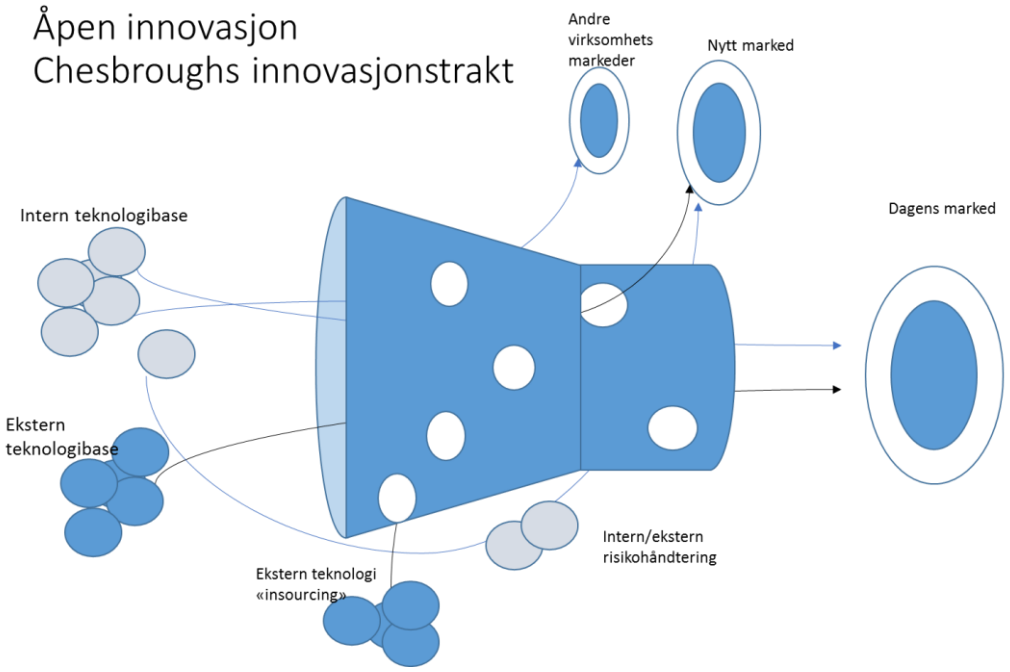


Figure 3 Chesbroughs innovasjonstrakt

Chesbroughs innovasjonstrakt illusterer en mer porøs grense mellom et selskap og dets omkringliggende miljø, slik at det muliggjør at innovasjoner kan spredes og således bevege seg mer fritt mellom de to.

Åpen innovasjon er helt i det grunnleggende basert på en overflod av kunnskap og viten, som med letthet må kunne benyttes om det skal gi verdi for selskapet som stod bak den.
En vesentlig forskjell på åpen og lukket innovasjon er hvordan selskapene siler ut sine ideer. Denne utvelgelsesprosessen er gjerne forankret i et selskap sin forretningsmodell, slik at man kan skille ut gode ideer i fra dårlige. I fra denne prosessen siles «falske positiver» ut (dårlige ideer som ser lovende ut). Her skiller åpen innovasjon seg ut ved at man kan berge «falske negativer» (prosjekter som ikke ser ut til å innfri på forventninger, men som viser seg å bli forbausende verdifulle).

Prinsipielle kontraster mellom Åpen og Lukket Innovasjon

Prinsipper for lukket Innovasjon	Prinsipper for åpen Innovasjon
De smarte menneskene innen et felt arbeider for oss	Ikke alle de smarte menneskene inne et felt arbeider for oss, så vi må finne måter å tappe av den kunnskapen og ekspertisen til smarte individer utenfor selskapet.
For å profitere fra forskning og utvikling så må vi oppdage, utvikle og sende det selv.	Ekstern forskning og utvikling kan skape betydelig verdi. Intern forskning og utvikling er nødvendig for å fange opp en del av denne verdien.
Hvis vi oppdager det selv, så vil vi komme ut i markedet først.	Vi trenger ikke være opphavet til forskningen for å gjøre fortjeneste på den.
Hvis vi skaper de fleste og beste ideene i industrien, så kommer vi til å vinne.	Hvis vi gjør det beste ut av interne og eksterne ideer, så kommer vi til å vinne.
Vi bør kontrollere vårt åndsverk (IP) slik at våre konkurrenter ikke kan profitere på våre ideer.	Vi bør profitere på andres nytte av våre opphavsrett, og vi burde kjøpe andres åndsverk når det tjener vår forretningsmodell

Table 3: Kontraster mellom åpen og lukket innovasjon

Skape innovasjon

I forhold til å generer innovasjon som Chesbrough kaller det, så sier han at det er fire typer organisasjoner som primært generer innovasjon. Dette er Innovasjons utforskere, innovasjons handlere, innovasjons arkitekter og innovasjons misjonærer

Innovasjons utforskere spesialiserer seg på å stå for den oppdagelsesbaserte forskningen som tidligere foregikk i forskningsavdelingene. Enkelte av Innovasjons utforskerne etableres som spinn-off fra mer tradisjonelle forskningsavdelinger i større organisasjoner.

Innovasjons-handlere må også utforske, men deres handlinger fokusert på et smalere sett av teknologier, med det formål å få frem løsninger med opphavsrett som kan selges til andre. Således er Innovasjons handlerne fokusert mot kommersiell målsetninger i sin adferd.

Innovasjons-arkitekter leverer en komplisert verden av teknologier, verdifulle tjenester. De sørger for utvikle arkitekturer som gjør det mulig for deres kunder å dele den teknologiske kompleksiteten inn i anvendelige deler, som passer inn i et system. Dette gjør det mulig selskaper å skaffe komponenter fra mange selskaper, samtidig som det sørges for at komponentene passer sammen i en helhetlig sammenheng.

Innovasjons-misjonærer består av personer og organisasjoner som skaper og fremmer teknologier som tjener en sak. Det er ikke motivert av «oppdraget» og ikke av finansiell profitt. Dette er typisk samlet i fellesskaps-baserte grupper som åpen kilde kode initiativ. Her er det typisk brukergrupper som hjelper til med å bidra til hvordan programvaren utvikler seg.

Metode

Basert på de erfaringer jeg har gjort meg med ulike organiseringer av teknisk tjenesteproduksjon , der jeg har observert og opplevd forskjellige utfordringer med arbeidsflyt og samhandling. Dette har vært utfordringer på tvers av selskapsstrukturer og på tvers av egne avdelinger. Disse erfaringene sammen med tematikk i studier ved NTNU's masterprogram med innføring i ulike innovasjonsteorier igjennom kurs som «innovasjon og innovasjonsteorier», «organisasjons utvikling, ledelse læring» kombinert med andre fag og tilhørende refleksjoner, var det som vekket min interesse for temaet jeg her undersøker. Ulike ledelsesteorier knyttet til hvordan man organiserer og skaper optimale forhold med tanke på verdiskaping som foregår i bedriften, og samtidig arbeide i et område som er utsatt for sterkt kostnadspress og restrukturering med blant annet outsourcing. Med dette utgangspunkt ønsket jeg å utforske noen problemstillinger sett i sammenheng med outsourcing. Fra mitt ståsted før jeg startet på oppgaven jeg i tvil om outsourcing ville kunne understøtte en innovasjonsagenda i selskapene som implementerte en slik praksis.

Under arbeidet med intervjuene og bearbeidingen av informasjonen så tok de mer detaljerte forskningsspørsmålene i oppgaven form. Forskningsspørsmålene ble diskutert med veileder.

Som et resultat av dette arbeidet er jeg overbevist om at outsourcing av IS/IT kan være en betydelig styrke i innovasjonsarbeidet. Det er imidlertid en rekke faktorer som påvirker dette resultat, som jeg har fått innsikt i, og belyst i oppgaven.

Litteraturen og forskning som jeg har benyttet, bruker forfatterne begrepene som IS[4] og IT[5]. Man kan argumentere for nyanser og forskjeller, men jeg fant at begrepsbruken i forhold til outsourcing var svært bred. IS/IT outsourcinglitteraturen dekker et mangfold av konfigurasjoner og svært ulike funksjons og systemområder. Forståelse og tolkningsramme kan variere, avhengig av hva forfatterne legger i begrepene IS og IT. Som en konsekvens av

[4] IS = Informasjons Systemer
[5] IT = Informasjons Teknologi

dette bruker jeg begrepene litt om hverandre. I hovedsak bruker jeg dem samlet som IS/IT, men der forfatter av artikler kun benytter seg av den ene - så gjør jeg tilsvarende.

Til støtte i skriveprosessen brukte jeg; «Kunsten å skrive godt» av Aage Rognsaa 2.utgave (2010) og «Den gode oppgaven» av Lotte Rienecker & Peter Stray Jørgensen 2.utgave (2013). Intervju metodikk og fremgangsmåte bygget jeg opp basert på «Intervju som forskningsmetode – en kvalitativ tilnærming» av Monica Dalen, 2 utgave (2013)

Metodisk tilnærming

Tema jeg tok opp i intevjuformatet var valgt bevisst for å undersøke hvordan man konstruerte tjenesteproduksjonen med henblikk på fremtidig endring og utvikling. Jeg ønsket å forstå hvordan man opplevde et prosjekt som Duplo påvirket mulighet for endring og utvikling, i systemporteføljen. Det var interessant å få tak i informasjon om basert på erfaringer fra utøvere. For å samle denne informasjonen, ønsket jeg å snakke med utøvere som kunne dele sin erfaring og opplevelse på området.

Jeg valgte derfor en kvalitativ metode, der jeg fokuserte intervjuet rundt noen nøkkel emner. For å forsøke å samle et så helhetlig inntrykk som mulig valgte jeg å intervjue nøkkelpersoner i ledende og mellom ledende roller i både Telenororganisasjonen og leverandør-organisasjonen. De fleste informantene er i dag ikke i roller i linjeorganisasjon med ansvar for oppgaver levert av Duploprosjektet. Jeg valgte likevel å starte alle intervju med å understreke at samtalene ville var anonyme og at samtaledata vil bli slettet etter oppgaven er innlevert.

Videre la jeg vekt på å understreke for informantene i leverandørroller, at dette var en akademisk øvelse og ikke koblet til noen diskusjoner eller beslutninger i selskapet. Derfor vil heller ikke leverandørene bli omtalt med navn. De vil kun refereres til som «leverandør A eller B», men representerer noen av de største aktørene i markedet.

Fokus i intervjuet var skriptet rundt implementeringen av Duploprosjektet, med overlevering til linjen. For å få litt innsikt i hvordan prosjektet skapte forutsetninger for å lykkes i linjen, brukte jeg mye tid i intervjusituasjonen på prosjektet. Hvordan roller, eierskap, kompetanseoverføring ble oppfattet. Hvem som hadde eierskap til endringene, hvordan dette ble håndtert med finansiell kontroll, hvilke drivere og arenaer som oppstod for å få til innovasjon. Til tross for en skriptet tilnærming til intervjusituasjonen, ble alle intervjuene

ganske ulike. Dette fordi jeg brukte skriptet som en bakgrunn i hvordan jeg drev samtalen, men samtidig valgte jeg å forfølge og utdype ulike informasjoner som kom frem i samtale med informanten. Etter hvert som intervjuene skred frem, brukte jeg økt innsikt fra tidligere informanter, som jeg la inn litt oppfølging på. Dette tror jeg gav en større bredde i datainnsamlingen, siden alle informantene hadde ulike referanser til prosjektet gjennom organisatorisk forankring og rolle i prosjektet.

Der jeg oppfattet en mulig tvetydighet eller uklarhet i informasjonen ba jeg informanten enten om å utdype, eller jeg formulerte hvordan jeg oppfattet svaret fra informanten og ba dem om bekrefte og eventuelt utdype dette videre.

Intervju tema

Alle intervjuene ble styrt ut i fra 6 hovedtema, der jeg ønsket å få en refleksjon rundt emnet innovasjon fra informanten. Temaene ble valgt ut i fra flere dimensjoner. De er valgt ut ifra egne erfaringer som leder og utøver i IT–bransjen igjennom 21år, både som ansatt og som involvert i åpenkildekode prosjekt. Litteratur og artikler som jeg benyttet for å sette meg inn tematikken, brukte jeg også for å utvikle hvilke tema jeg skulle be informantene om informasjon om.

Følgende tema utgjorde således kjernen i intervju samtalene:

I. **Deres rolle i prosjektet og i linjen etter prosjektet**
   For å forså den informasjonen de gir, ut i fra det perspektivet de hadde.
II. **Mål med prosjektet**
   Det innrykket de sitter igjen med i ettertid om hva som var formålet med prosjektet fra Telenor sin side.
III. **Samarbeid og samhandling**
   Hvordan foregikk interaksjonen mellom kunde og leverandør. Hva ble gjort for at leverandøren, prosjektet og linjeorganisasjonen kom i posisjon der de kunne arbeide med et felles mål. Hvordan sørget kunden for at leverandøren hadde fokus på en forbedringsagenda for Telenor.
IV. **Tillit**
   Som kunde må man ha tiltro til at forbedringsagendaen til leverandøren er koblet til

egne prestasjonsforbedringer. Hvis man mistror at leverandøren kommer med endringsforslag for øke leverandørens salg eller involvering.

Amunsen et al. (2014) fant at «tillit» i organisasjonen var en viktig kulturell karakteristikk for selskaper med økt innovativ kapasitet, i forhold til medarbeider drevet innovasjon.

Ref. J-N Lee, M Q Huynh og R Hirschheim (2008) så er tillit en av de mest ettertraktede kvalitetene man søker i hvilket som helts forhold. Dette medfører at organisasjonene kan samarbeide i en grad som overgår formell kontrakt og avtale. Således et viktig element i en innovasjonsagenda.

V. **Ansvar & Eierskap**

Basert på egne erfaringer har jeg sett at team og enkeltpersoner med sterk engasjement og eierskap eller ansvarsfølelse til systemer, også legger ned mye arbeid i kontinuerlig forbedringer. Det virker som dette er knyttet til en stolthet og at man i et fagmiljø vurderes kompetansemessig med kvaliteten til et system. Amundsen et al. (2014) peker her på bla. «Forpliktelse» og «stolthet» som noen av karakteristikkene de fant ved selskaper som hadde en økt innovasjonskapasitet. I Intervjuskriptet lå denne tematikken ofte flettet inn i punktet Forbedringsagenda som favnet endring og innovasjon, ansvar og eierskap.

VI. **Endringsagenda og innovasjon**

Ettersom samtalen skred frem ble det på et tidspunkt naturlig å bli mer konkret. Der jeg spurte om hvem som hadde eierskap til endringsagendaen, og hvordan denne fungerte.

Informasjonsinnhenting

For å kunne samle informasjon og inntrykk om Duploprosjektet og den endringen i verdikjedekonstruksjonen knyttet til produksjon, hadde jeg tilgang til personer som har hatt roller i prosjektet og den påvirkede linjeorganisasjonen. Jeg spurte dem om kandidater og fikk etter hvert en liste med 10 kandidater som ville snakke med meg.

Jeg fikk også tilgang til dokumentarkiv, der noen åpne deler av dette arkivet eksponerte en innsikt i prosjektets indre liv under transisjonen. Prosjektet brukte en nettbasert prosjekt portal baset på Sharepoint. Denne portalen fikk jeg tilgang til på de "åpne" sidene. Der var det relativt åpent med informasjon om prosjektets. Jeg fant dokumenter som prosjekt mandat, strategi dokumenter, ulike status og fremdriftsrapporter, opplæringsdokumenter til

linjeorganisasjonen , eskaleringer og bekymringer samt sluttrapport for begge transformasjonsprosjektene. Totalt gikk jeg gjennom ca. 40 dokumenter.

Informanter og utvalgskriterier

Jeg valgte nøkkelpersoner som ledet de to nevnte transformasjonene og fikk igjennom dem kjennskap til flere personer, som jeg kunne kontakte internt i Telenor. For leverandør informanter ba jeg om å få nominert kandidater fra de respektive informantene i Telenor. De ga meg en introduksjon til kontaktene hos leverandøren.

6 av informantene er ansatte i Telenor Norge som besatt nøkkelroller i Duploprosjektet. De resterende 4 informantene fordelte seg likt på de to indiske leverandørene, som man overførte forvaltningsoppdragene til.

Det tok nesten 3 måneder å få gjennomført alle intervjuene. Spesielt hos leverandørene kjente man litt på at dette tok av deres ellers fakturerbare tid. Således ble intervjuene hyppig flyttet og re-planlagt, grunnet andre aktiviteter og kundemøter fra deres side.

Om intervju sitasjon

For Telenoransatte ble alle intervjuene gjennomført i et møterom der kun informanten og jeg var fysisk til stede.

For de eksterne informantene var det to personer som befant seg i Norge, men kun en som jeg kunne møte fysisk. Det intervjuet ble gjennomført i en kafe situasjon. For de resterende tre informantene ble samtalene gjennomført over Lync samband, kun med lyd. (Lync er et kommunikasjons verktøy fra Microsoft der brukerne kan samhandel med lyd/voice samtaler, Instant Messages, video samtaler og deling av skjermdata)

Gjennomføring av intervjuet

Alle intervjuene ble startet med å presisere forhold rundt oppgaven og understreke at informantene var anonyme, samt at alle rådata ble slettet etter innlevering av oppgaven. Intervjuene ble tatt opp med digital innspilling av samtalene. Intervjuet startet så med at informanten fortalte litt om sin rolle i prosjektet og etter prosjektet. Jeg valgte derfor å starte alle samtalene med spørsmål der informantene fortalte om sin rolle i prosjektet, deres forståelse av effektmål og hvordan ansvarsforholdet var rundt transformasjonen.

Deretter fulgte jeg tre hoved retninger som gikk på å avklare informantens informasjon og refleksjon rundt hoved emnene som dannet en form for «rød tråd» i samtalen.

Alle intervjuene fikk likevel en unik karakter, da jeg fulgte opp ulike informasjoner og refleksjoner fra informanten.

Totalt sett fikk jeg et materiale på 140 tettskrevne sider med transkriberte intervjudata.

Forskerdistanse

Ettersom dette er en oppgave om egen bedrift, ønsker jeg å presisere følgende for leseren: Jeg har ikke arbeidet i noen av de avdelingene, eller deler av organisasjonen, som har vært involvert i prosjektet jeg beskriver. De avdelingene jeg har arbeidet i har vært IT avdelinger med ansvar og roller primært knyttet til andre segmenter av IT. Jeg har hatt roller i den såkalte nettnære IT produksjonen.

Med bakgrunn i dette hevder jeg således å ha en viss observatørdistanse. Den innsikt jeg har skaffet meg om prosjektet har jeg funnet igjennom materialet, intervju og andre samtaler for å fremskaffe nødvendig informasjon. Jeg har brukt min posisjon som ansatt i bedriften for å finne frem til informasjon, og få tilgang til personene jeg har snakket med.

Når det er sagt så er min observasjonsdistanse relativt tett, da jeg har arbeidet i forskjellige roller knyttet til IT i selskapet i 21 år. Således er det lite innsiktsfullt å hevde en sterkt objektiv distanse. Denne nærheten kan trolig bidratt til noen feilkilder som måten jeg tolker informasjon på, at jeg kanskje ikke stiller spørsmål ved noen innarbeide perspektiv og etablerte «sannheter», min tolkning av IS og IT ut i fra min erfaring på området og at jeg ikke er tilstrekkelig kritisk til de interne informantene. Samtidig så kan det hende at jeg påvirker informantene med å være en person som er ansatt i Telenor konsernet. Spesielt informantene i fra leverandørene var litt forsiktige, og virket å kommunisere sine erfaringer med Telenor i Duploprosjektet med et «taktisk filter» i samtalen. I tillegg har det å være Telenor ansatt gitt meg noen fordeler, som tilgang til interne dokumenter med beskrivelser av prosjektet, og tilgang til interne personer som har hatt befatning med prosjektet, samt hjelp til å få nominert informanter i fra de to leverandørene.

Case: Duploprosjektet i Telenor

Telenor er en teknologibedrift med over 160års teknologihistorie. Selskapet kan således sies å ha en viss kultur for kontinuerlig arbeide med teknologifornyelse og der tilhørende effektiviserings-prosesser. Jeg vil her beskrive noen av de endringene som har vært gjennomført med eksterne partnere, siden 2000. Valg av case som jeg baserer arbeidet rundt problemstillingen på, er en av disse endringene. Det vil være enklere å forstå prosjektet og handlingene, om man ser prosjektet i en større helhet. Jeg forsøker derfor i dette kapittelet å gi en omfattende beskrivelse, som kaster lys over noen av faktorene som påvirket relasjonene mellom klient og leverandør. Jeg trekker frem noen spesifikke faktorer som informantene gav et innblikk i, og vil i analysefasen diskutere nærmere hvordan dette kan ha påvirket innovasjons elementet.

Valg av case - Duploprosjektet

Prosjektet som gikk under arbeidsnavnet Duplo, er innad i Telenor Norge kjent som kanskje det største og mest kompliserte offshoringen av IS/IT tjenester. Duploprosjektet føyer seg inn i rekken av prosjekter som har vært kjørt siden tidlig 2000-tallet, med formål om å effektivisere driftsmodell og redusere kostnader. Ettersom telekommunikasjonsbransjen blir stadig mer global og tjenester av disruptiv karakter vinner frem, tvinges de etablerte aktørene - som Telenor gruppen med respektive forretningsenheter - inn i et nærmest konstant forløp av forbedrings og effektiviseringssykluser. Selskapene utfordres av teknologiutviklingen og må finansiere store investeringer innen teknologi og IT systemer. Således oppfatter Telenor seg som et meget teknologi-sensitivt selskap. Telenor opplever stadig sterkere konkurranse, og samtidig opplever synkende betalingsvillighet blant kunder. Dette må sees i sammenheng av en utvikling der teknologi-investeringene får en stadig kortere og kortere levetid. Utfordring på IT-kostnader, og spesielt faste driftskostnader har vært et bakteppe i organisasjonen i en lang årrekke.

Organiseringen og restrukturering av IT i Telenor Norge, 2000-2011

For å skape en forståelse hos leseren for utviklingen av IT området i Telenor Norge, i tiden før og etter prosjektet er det nødvendig med en viss introduksjon. Jeg velger å starte på 2000

tallet, og gi et lite overblikk over den nærmest kontinuerlige kostnadsoptimaliseringen og endringene som Telenor Norge har gjennomført, for å tilpasse IT-kostnader.

I september år 2000 gikk EDB business partner og Telenor sammen om å danne et landsdekkende IT selskap, pressemelding Evry (september 2000). Telenor Business Solutions og EDB business partner ble slått sammen til ett selskap, med der Telenor ble majoritetseier med en eierandel i selskapet på ~52%. Dette var starten på et arbeid som skulle endre hvordan man forvaltet og leverte drift av IT infrastruktur og maskinvare i Telenor. Gjennom dette arbeidet ble resultatet at flere aktiviteter som samlet «basis» IT operasjonen - fra en rekke underselskaper og avdelinger i Telenor Norge. Formålet med den endringen var da å oppnå en optimalisering av IT kostnadene, knyttet til drift av systemer og utstyrspark.

I 2004 startet Telenor i sammen med EDB et prosjekt der IBM ble valgt som partner, Telenor portal (Okt. 2004). I gjennom en omfattende teknisk oppdatering og konsolidering, skulle IBM bidra til store besparelser på anskaffelse og utnyttelse av IT infrastruktur. Avtalen innebar at selskapene over en 5 års periode skulle handle utstyr og tjenester fra IBM på totalt 2 milliarder NOK over. For Telenor og EDB handlet dette om modernisering og effektivisering av basis IT infrastruktur og drift. Dette var en viktig avtale for Telenor. Det lå forventninger om betydelige effektiviseringstiltak, og en ny arkitektur som skulle danne fundamentet for vekst og utvikling av nye tjenester. Prosjektet gikk under arbeidsnavnet ICON.

I 2004 startet man de første omstillingene med «Ultra» prosjektet i Telenor Norge. Digi.no omtalte i 2006 at Telenor hadde spart over en halv milliard kroner på kostnadsbesparelsesprosjektet Ultra, Digi.no (Sept. 2006). Som en del av Ultra prosjektet ble hele EDB Telesciences solgt til Comptel og 30% av forvaltningsvolumet på IS/IT systemer fulgte med, Digi.no (Sept. 2005). Comptel og Accenture hadde allerede i 2003 dannet en global allianse for levere tjenester til telekommunikasjons selskapene. Intensjonen fra Telenor var den gangen å gå inn i et partnerskap med Accenture, slik at hele IS/IT-porteføljen ble

håndtert i et tre-parts samarbeid. Målbildet var en verdikjede med en leverandør per område (AD[6]/AM[7] og BO[8]). Der man fikk en verdikjede med partnerskap mellom Telenor – Accenture – EDB (nå Evry). Dette ble aldri gjennomført.

I 2007 valgt Telenor å stanse ICON[9]-prosjektet og avbryte kontrakten med IBM, som ble inngått i 2004. Grunnlag for bruddet var manglende fremdrift og leveranser i henhold til kontrakt. Dette resulterte i en tvist mellom IBM og Telenor, der kravet fra Telenor var på 266MNOK og motkravet fra IBM var på 29,4MNOK, Dagens Næringsliv (Aug, 2008). Saken ble behandlet i rettsapparatet i Norge i 2008, der Telenor fikk en avgjørelse som støttet store deler av kravet. Telenor ble tilkjent en erstatning på 106MNOK, grunnet at Telenor hadde fått et større utbytte av prosjektet enn påstått i kravet. Bakgrunnen for erstatningen var knytet til grov uaktsomhet i prosjektledelse fra IBM, Dagens Næringsliv (Jan. 2010) og TV2 (Jan. 2010). Dagens Næringsliv omtalte saken som «Dramatisk, uvanlig og Dyr». Analyseselskapet IDC uttalte at det var svært uvanlig at så store aktører ikke klarer å bli enige uten rettssak, Dagens Næringsliv (Aug 2008). Telenor Norge endte opp med å nedskrive aksjeverdien i selskapet, og bokførte i denne saken et tap på 170MNOK, som følge av dette prosjektet, Dagens Næringsliv (Aug. 2009)

I 2007 satt Telenor med en IT plattform som ikke var modernisert tilstrekkelig, som følge av manglende leveranser i ICON prosjektet fra IBM. Driften av denne plattformen var todelt. En del levert av EDB, og en del håndtert internt i Telenor. Systemforvaltningen og utviklingen var fremdeles fragmentert, og kostnadsutviklingen for IT-området var ikke tilfredsstillende.

Jeg trekker opp dette som et bakteppe, og for å gi leseren et innblikk i de summer og konsekvenser som er knyttet til forbedringsagendaen i Telenor Norge.

---

[6] AD = Application Development. Begrepet er knyttet til rolle og ansvarsområde for utvikling av en systemportefølje.
[7] AM = Application Maintenance. Begrepet er knyttet til rolle og ansvarsområde for drift og forvaltning av en systemportefølje.
[8] BO = Basic Operations. Begrepet er knyttet rolle og ansvarsområdet for drift og vedlikehold av ressurser som datasenter, infrastruktur og maskinvare.
[9] ICON – konsolideringsprosjekt for IT infrastruktur, kjørt i Telenor Norge 2004-2007.

Mot ny IS/IT sourcing strategi i Telenor Norge

I 2006/2007 tok Telenor Norge fatt i dette for å arbeide videre med å se på gjeldende IS/IT Sourcing strategi [1, Mandat v1.0 IS Sourcing strategi]. Den rådende strategien hadde vært gjeldende siden 2003/2004. IS/IT strategien hadde så lagt bidratt til en betydelig reduksjon av årlige IT kostnader, og konsolidert ca. 35% av system porteføljen til en hovedleverandør. Situasjonen var likevel slik at man satt med utfordringer knyttet til kostnadsutviklingen, og konstruksjonen av verdikjeden tilhørende IS/IT -området. Telenor satt med et fragmentert leverandør bilde, og måtte adressere dette. Det var flere leverandører som opererte med ulike betingelser mot Telenor. Inkludert i dette bildet var det slik at Telenor Norge selv satt med oppgaver og roller innen applikasjonsdrift og applikasjonsutvikling, for enkelte deler av IS/IT porteføljen, i egen organisasjon. Teknisk ukeblad omtalte dette som «ryddesjau hos Telenor». Antall IT-leverandører skulle reduseres fra 150 to 2 IT leverandører, Teknisk ukeblad (juni 2010).

Arbeidet Telenor Norge satt i gang, fikk som målsetning å oppdatere og utdype IS/IT Sourcing strategien for perioden 2008-2014. Dette skulle omfatte alle aspekter av applikasjonsforvaltning og applikasjonsutvikling, for det omfanget som IS/IT organisasjonen hadde ansvar for.

Av beskrivelsen i forslaget til prosjektmandat for ny Sourcing strategi, fremgår det at man så for seg følgende effektmål[D1]:

1) Reduserte kostnader, som følge av leverandørkonsolidering og konkurranseutsetting
2) Mer funksjonalitet og bedre ytelse pr investert krone
3) Kortere ledetid for inngåelse av prosjekter på applikasjons utvikling
4) Forbedret leveransepresisjon
5) Kortere løsningstid ved feilsituasjoner
6) Opprettholde og forbedre driftsstabilitet

Med denne ambisjonen startet Telenor Norge Duploprosjektet i 2008.

Duplo prosjekt

Prosjektet varte totalt i 3 år,2008-2011 og gjennomføringen av prosjektet var delt opp i tre hovedfaser.

- *Strategi utvikling og planlegging.* Strategi og planleggingsfasen startet i 2008. Denne fasen fokuserte på nødvendige analyse og forarbeid for beslutningsprosessen.
- *Leverandørutvelgelse og forhandlinger.* Sourcing fasen ble kjørt i tre trinn. Første trinn gikk bredt ut i en RFI (Request For Information) til markedet. 12 potensielle leverandører ble forespurt om å gi informasjon om deres tilnærming, og beskrivelse av hvordan de ville levere et slikt prosjekt. I andre trinn gjorde man en avskalling av leverandørene. Man gikk til de 8 mest interessante leverandørene, og spurte dem om mer forpliktene og konkrete forslag i en RFP (Request For Proposal). I tredje og siste trinn gikk man inn i forhandlinger med de fire siste leverandørene. Forhandlingene ble kjørt i flere runder helt til man satt igjen med vinnere, ut i fra et normalisert helhetsbilde. Telenor konkluderte på å undertegne kontrakt med to internasjonale selskaper. Dette var velkjente internasjonale selskaper, som begge hadde en betydelig andel av offshore oppdrag. Grunnen til at man valgte to leverandører var blant annet et ønske om å ha en viss konkurranse, samt at man ikke så det som strategisk klokt å knytte seg for sterkt opp til kun en leverandør. Utvelgelsesfasen av leverandører varte frem til Mai 2010. Telenor tok en veldig førende rolle i sluttforhandlinger og kontraktarbeid. Fra Telenorsside var man svært opptatt av å konstruere en kontrakt som skulle levere på de premissene Telenor mente var viktig, ref. nevnte effektmål. Kontraktene hadde i sum et potensiale på 300-400 millioner for de tre første årene, Teknisk Ukeblad (Juni 2010).
- *Implementering og transisjonsfasen.* I denne fasen var det duket for å gjennomføre omstillingen. De nye leverandørene skulle ta over forvaltning og potensielt utviklingsoppdrag for i alt 134 system porteføljer, i fra Telenors linje organisasjon samt grupperingen av gjeldende eksterne leverandører. Arbeidet med transisjonen kunne påbegynnes i Juni 2010. Dette var tidspunktet for oppstart av den siste kritiske fasen, fasen der opplæring og overlevering av oppgavene til de to nye hovedleverandørene skulle skje. Denne fasen varte i alt i ca 19 måneder, og ble avsluttet i slutten av 2011. Det var leverandørene som i henhold til kontrakt var den drivende part med tilhørende ansvar for gjennomføring i denne fasen. Leverandøren

stod for metodikk og gjennomføring av denne fasen. Telenor hadde ansvar for å være supportere, og fasilitere for de nye leverandørene. Dette dreide seg om alt fra praktiske IT-teknikaliteter, til å sørge for at interne ressurser og tidligere eksterne ressurser bidro godt til kompetanseoverføringen.

Det er både transisjonsfasen med erfaringen fra kompetanseoverføringen til linjen etter prosjektavslutning og erfaringene etter prosjektet avsluttet, som jeg har fokusert på i datainnsamlingen og i intervjuarbeidet. Det har sin bakgrunn i at det er i denne delen av arbeidet er den jeg ønsker å spesielt se på med hensyn til å kaste lys over hvordan overføringen ble håndtert. Hvilke opplevelse man fra kunde og leverandørs side, fikk ift samarbeid og produksjon for Telenor. Slik at man også la til rette for en relasjon som var fremtidsrettet med hensyn til å kunne adoptere og utvikle innovative endringer.

Transisjonsfasen, som denne fasen blir omtalt som, ble delt inn i to parallelle transisjonsprosjekt. Disse transisjonsprosjektene arbeidet med kompetanseoverføring til hver sin leverandør, og fordelingen mellom leverandørene var arrangert i forhold til to adskilte verdikjeder i Telenor.

De to implementeringsfasene var støttet og styrt relativt likt fra Telenor sin side. Dvs med lik prosjektmessig tilnærming, styring og rapporteringsstruktur. Leverandørene hadde ansvar for å gjennomføre transformasjon av oppgaver og hadde selvstendige kontrakter med Telenor. Av ulike historiske grunner var det slik at innen systemporteføljen som leverandør A fikk, så var det en betydelig større andel av internt utviklede og forvaltede systemer. Til sammenligning med Leverandør B sin systemportefølje, som i større grad bestod av allerede tjenesteutsatt funksjoner for både drift og utvikling. Slik sett var den delen av telenororganisasjonen noe mer erfarne med å forholde seg til eksterne leverandører.

I Juni 2010 startet arbeidet med å overføre oppgavene innen applikasjonsforvalting og vedlikehold på de 134 IT-systemene. Fremgangsmåten var å kjøre en rullerende overtagelse, og allerede i august 2010 overtok de nye leverandørene hovedansvaret for de aller første systemene.

Den siste fasen av prosjektet anser jeg hadde en fundamental innvirkning på potensialet for å oppnå de ønskede effektmålene. Informasjon om fremgangsmåte, strategi vil kunne gi innsikt i hvordan Telenor arbeidet med leverandørene for å oppnå målbildet. Utgangspunktet for en

slik tanke er at fremgangsmåten, samarbeidet med leverandørene og leverandørene sin respons på dette preget resultatet som Telenors linjeorganisasjon måtte forholde seg til.

Bemanning og roller

For de systemområdene som var outsourcet til andre leverandører før prosjektet, arbeidet transformasjonsprosjektet tett på å fasilitere og sørge for at gamle leverandører stilte opp og leverte den kompetanseoverføring som de var forpliktet til.

For de systemområdene som i hovedsak hadde en intern utvikling og forvaltning av systemområdene sine, ble endringene litt annerledes. For det første ble ingen av de tidligere system utviklere og programmererne virksomhetsoverført eller nedbemannet. Telenor valgt å beholde disse personene internt, men ønsket å omskolere dem til ulike premiss roller. Dvs. Roller som endringsansvarlige, systemarkitekter, forretningsanalytikere og systemeiere, for å nevne noen. De skulle da i nye roller ha ansvar for å styre den nye leverandøren igjennom kravspesifikasjoner. Disse ble typisk laget basert på informasjon fra- eller i samarbeid med Telenors forretnings- og markedsområder. Det ble kjørt et opplæringsløp for å assistere denne rolle endringen. Ikke alle utviklerne ble med på dette, og noen valgte å finne nye arbeidsoppgaver andre steder i Telenor eller utenfor Telenor. Dette resulterte i at man for noen systemområder hadde systemarkitekter som skulle styre leverandøren, og for noen få andre systemområder etter kort tid manglet intern kompetanse. Disse ulikhetene kan ha påvirket interessante resultater i forhold til måloppnåelse for prosjektet.

Kommersielle relasjoner

Den kommersielle rammen som legges rundt en IT outsourcing kontrakt påvirker på mange måter, hvordan partene oppnår sine målsetninger med kontrakten. I dette arbeidet kom det frem informasjon om kommersielle faktorer som virket å få en vesentlig innflytelse på samhandling, og innovasjon i outsourcing engasjementet.

Målsetning og oppfattelse av mål

Telenor gikk inn i prosjektet der fornyelse av plattformer og innovasjon var et viktig element Det var tydelig for alle informantene i fra Telenor at det lå et element av fornyelse og innovasjon i kontrakten. Innovasjon skulle stimuleres igjennom en fastpris på driftsoppdraget,

som gradvis ble trappet ned. Hensikten var å fremtvinge endringer som medførte at leverandøren kunne redusere sine innsatsfaktorer og bedre lønnsomheten i kontrakten. Ambisjonen var at man igjennom å samle volumet til to større leverandører, så kunne leverandørene bidra sterkere inn i Telenor sine prosesser og verdiskapning. I følge Teknisk ukeblad

> *Hoved kostnadseffekten lå i offshoring og forenkling av leverandørstyring. Man hadde noen ideer om at noen større leverandører kunne bidra til innovasjon og fornying av noen systemplattformer.*

Målene var godt forstått, og leverandørene hadde god innsikt i hva Telenor ønsket å oppnå. Alle informantene bekreftet dette. Omsetting til handling og aktiviteter i linjen, viste seg å bli person- og teamavhengig. Her kom det frem noen forskjeller mellom de to leverandørene, og deres motsvarende Telenor organisasjon.

Klient perspektivet

For Telenororganisasjonen kom det frem følgende målsetninger med prosjektet.

1) Primært kostnadsreduksjon
2) Forutsigbar driftskostnad igjennom fastpriskontrakt
3) Fornyelse av plattformer
4) Redusert «time to market»
5) Større fleksibilitet og tilgang på kompetanse
6) Mer oversiktlig leverandørbilde igjennom konsolidering

Leverandør perspektivet

Fra leverandørens informanter kom det frem at deres oppfattelse av kundens målsetning med prosjektet var følgende:

1) Reduksjon av kostnader
2) Konsolidering av antall leverandører
3) Klarere ansvarsmønster, hvem gjør hva.

Et annet element i leverandørenes målsetning var deres egen ambisjon om å demonstrere sin globale leveranseevne, og skape tillit hos Telenor. Leverandør A hadde et spesielt behov for å lykkes i Norge, etter to forsøk med andre norske kunder som ikke traff helt på målene. De ønsket å bygge en suksesshistorie i Norge.

Et hovedmål var å konsolidere og standardisere. Et annet var å oppnå kostnadsfordeler med større skala. Vårt perspektiv var at dette var vårt første store engasjement med Telenor. Vi ønsket å demonstrere våre globale kapabilitet, og skape tillit hos kunden.

Oppdraget var primært et drift og forvaltningsoppdrag, der leverandøren hadde ansvar for å opprettholde systemenes operative status. Dvs. drift av applikasjoner og underliggende plattformer, med rapportering på kvalitet og ytelse.

IT outsourcing konfigurasjon og sourcing modell

Duplo kontakten var en fastpris kontrakt med en treårig horisont og opsjon på fornyelse med ytterlig to år (3+2 år). Fastpris innebar at all applikasjons forvaltning pr system. Alle systemene var priset med til fastpris, etter et dimensjonert eller forventet volum. Duplokontrakten var en multisourcingkontrakt. Leverandørkonstruksjonen var slik at Telenor nærmest alltid hadde minst to leverandører involvert, på ulike nivå. Det var typisk en leverandør som håndterte infrastruktur leveranser som datahallene og de grunnleggende IT ressursene. På toppen av dette styrte man inn Duploleverandørene med ansvar for de respektive applikasjon- og systemområdene.

De to Duploleverandørene hadde ansvar for hvert sitt sett med applikasjoner og funksjonalitet innen avtalte systemområder. Totalt var det 134 applikasjoner, av et omfang på 170, som ble fordelt på disse to leverandørene. Det var av ulike årsaker som regulatoriske forhold, EU direktiv, sikkerhetsmessige forhold og praktiske årsaker ikke mulig å overføre hele systemporteføljen på 170 applikasjoner.

Kommersielle faktorer

Etter ca 16 måneders arbeid med transformasjon over til ny leverandørstruktur, satt Telenor igjen med noen inntrykk og erfaring i forhold til utfordringer med de nye leverandørene. Følgende oppsummering ble presentert internt:

<u>Erfaring med leverandør A – «Kreative og vanskelige å styre»</u>

> *Utfordringer knyttet til å forholde seg til avtalte rutiner, og knyttet til arbeidsflyt mellom leverandøren og Telenor. I forholdet til det kommersielle forsøkte leverandøren å dekke inn tidligere underskudd i prising av nye forespørsler.*

<u>Erfaring med leverandør B - «Kommersielt svært ressurskrevende»</u>

Utfordringer knyttet til å bidra til løsning i kommersielle tvister, reaktive og utfordrer prinsippet om bindende skriftlig avtale.

For det systemområdet som ble dekket av Leverandør A, kom det frem at man ikke hadde klart å dokumentere et riktig volum på antall driftshendelser. Pre-Duplo var trolig ikke alle hendelser blitt håndtert i feilhåndteringssystemer. Driftshendelser hadde da i noen grad blitt håndtert umiddelbart av de interne systemmiljøene, uten at dette var blitt tilstrekkelig logført (eller logført i andre systemer). Post-Duplo ble dette en ekstra belastning på linjeorganisasjonen i Telenor og leverandøren. Derfor åpnet Telenor for en reforhandling, når leverandøren påpekte dette.

Leverandør A kom tilbake på tall for antall hendelser, og ba om en reforhandling. Den reforhandlingen hadde de ikke åpning for i kontrakten, men vi tillot den. De var en strategisk partner og det var viktig at de tjente nok, slik at vi ble en viktig kunde for dem.

Det ble en utfordringen med at leverandøren ønsket å begrense tapet, ved å fremforhandle nye priser. Prisene de kom med var urealistisk høye. Vi mistenkte leverandøren for å forsøke å få til et realt overskudd. Derfor ble det ikke noe grunnlag for nye forhandlinger.

Leverandørens prestasjoner var belagt med et incentivsystem som innebar en økonomisk straff og belønning for å motivere til prestasjoner og opprettholde ytelse. Dette ble oppfattet som for komplisert. Derfor fikk leverandøren til tider vansker med å se direkte hvordan de kunne komme i posisjon for belønning.

De hadde noen systemer de tjente penger på. De hadde en god del systemer der vi ikke hadde hatt en riktig oversikt på volumet av hendelser Når man på toppen av det hadde et penalty/reward system som egentlig handlet om peanuts beløp, så hadde leverandøren ikke noen incentiv til å gjøre noe utav det.

I bearbeidelsen av materialet fra informantene kom det frem et interessant mønster, i forhold til det kommersielle aspektet. Telenors egne informanter gav alle uttrykk for en bekymring knyttet prisingen. Oppdraget var klart oppfattet og kommunisert som et oppdrag på drift og vedlikehold av en definert systemportefølje. Dette var utgangspunktet leverandørene hadde beregnet opp en pris på. Likevel oppfattet jeg informantene slik at de opplevde de

kommersielle rammene som en begrensning i å få realisert potensialet som lå i avtalen, i forhold til den kapasitet og kompetanse som leverandøren hadde.

> *Skviser vi prisene for hardt sitter vi ikke igjen med noen slack i teamene, vi risikerer høy turnover på flinke ressurser og får en for høy andel av rimelige junior ressurs.*

Begge de nye leverandørene hadde priset sin forvaltning av systemporteføljen svært aggressivt, og var helt avhengig av utviklingsoppdrag for å få til en interessant forretning i kontrakten.

> *Man skal huske på at disse driftsavtalene (AM) de er bare vårt bred & butter… De virkelige pengene kommer fra utviklingsoppdragene (AD). Det er utviklingsoppdragene som er insentivet for outsourcing leverandørene å gå inn i disse kontraktene.*

Reduksjonen i Telenors investeringsmidler kan også tolkes som en justering i henhold til forventningene skapt med Duploprosjektet. Forvaltningsoppdragene til svært lave priser ble akseptert av begge leverandørene, da de begge anså at disse oppdragene ga dem en strategisk fordel ift. å vinne senere utviklingsoppdrag. Telenor hadde konstruert kontraktene slik at leverandørene ble forespurt om å prise utviklingsoppdrag per oppdrag. Som en kommersiell sikkerhet hadde så Telenor et forbehold om rett til å bruke det eksterne markedet, om de vurderte risiko eller total pris fra ny hovedleverandør som for høy. Det var også lagt inn en justering i de økonomiske betingelsene som la til grunn en forventet effektivisering hos leverandøren, hvilket gav et økonomisk press på leverandøren.

Det er i denne sammenheng interessant at ingen av leverandør informantene kom så direkte inn på dette forholdet. De kom med kommentarer som:

> *Hvis vi hadde fått inn flere folk, kunne vi bidratt mer og tidligere i prosessen. Vi kunne da blitt brukt mer effektivt.*

I forhold til involvering og bruk av leverandørene så var det leverandøren som dimensjonerte sin stab og kapasitet. Telenor oppfattet priselementet som at leverandøren satt på altfor få ressurser, slik at de ikke hadde tilstrekkelig kapasitet.

> *Jeg tror rett og slett leverandøren sleit seg ut. De ressursene som var på Fornebu var altfor få.*

Det virket på informantene fra Telenor som at outsourcing aktiviteten var noe underfinansiert, og da spesielt i forhold til området som leverandør A håndterte. Informantene i Telenor ga uttrykk for at det var utfordrende at personell som etter hvert kom opp på et produktivt nivå, etter 12-18månder med opplæring og arbeid på et system, ble overført til andre kontrakter eller oppdrag hos leverandøren.

Når det kom til kontrakts aspektet, så trakk leverandørene frem at fokuset på kontrakt i Telenor var litt større enn de var vant med.

Kontrakten ble av begge leverandørene oppfattet som veldig komplisert,

> *It was a very complex contract. There was many levels and monitoring factors. So it was a very complex contract.*

Organisering og Roller

Organisering av arbeidet gjennom roller og prosesser som designes, er en måte å regulere adferd og utførelse på. Dette påvirker således hvordan utøverne opptrer i oppdraget, og er derfor interessant i ett innovasjonsperspektiv. Hvordan kom den tiltenkte forbedringsagendaen til syne?

Arbeidet i Telenor sin linjeorganisasjon og leverandøroppfølging ble i utgangspunktet kjørt etter et likt format mot de to valgte leverandørene. Likevel kom det frem informasjon som viste at det ble noen vesentlige forskjeller, i Telenor. Dette var tuftet på linjeorganisasjon i Telenor og dens tidligere organisering. For leverandør A transisjonen; så hadde Telenor en større andel av egne utviklere og ulike «hus-konsulenter», som gjennomførte kompetanseoverføring på systemer og programkode til leverandørens personell. De Telenoransatte utviklerne var igjennom Duploprosjektet innplassert i nye roller. De skulle fungere som bindeledd mellom outsourcing leverandørens fagligmiljø, og Telenors forretningsside. For noen innbar endringen at de selv valgte å slutte i Telenor, for å kunne fortsette i rollen som systemutvikler i andre selskaper. Andre valgte å gå inn i de nye rollene.

> *Det vi forsøkte og ønsket å få til var å bli en mer profesjonell kravstiller, som sendte tydelige kravspesifikasjoner. IT skal ikke skjønne forretningen - IT skal få kravspesifikasjonene og levere på det. (Med IT refereres det her til leverandøren)*

IT ble her omtalt som IS/IT outsourcing partneren, og den gjenværende IT avdelingen beholdt i Telenor skulle ha som oppgave å oppdragsstyre IS/IT leverandøren basert på Telenors

forretningsbehov. Basert på informasjon fra informantene, fikk jeg et innblikk i noen av de ulikhetene som preget noe av overgangen mellom pre-Duplo driftsmiljø til post-Duplo driftsmodell.

- Leverandør A tok over systemer som i hovedsak ble utført av linjeorganisasjonen i Telenor, med tilhørende «hus konsulenter».
- Leverandør B tok over systemer som i hovedsak var outsourcet hos et antall eksterne leverandører, der spesielt en leverandør hadde en større andel av volumet.

For prosjektorganisasjonene hos Telenor ga dette seg ulike utslag. De som håndterte leverandør A måtte i større grad håndtere en virksomhetsoverføring, i form av et tradisjonelt outsourcing prosjekt, med de elementene av intern motstand og omstillingsprosesser som det innebar. De måtte sørge for tilstrekkelig kompetanseoverføring til den nye leverandøren, fra linjeorganisasjonen, og tilrettelegge den nye linjeorganisasjonen i Telenor som mottager av prosjektet.

Telenor om forholdet til LEVERANDØR A:

> *For Telenor som organisasjon var det utfordrende å selv forstå og implementere den nye rolledelingen på alle nivåer. Man fikk i linjen et element av detaljstyring og detaljoppfølging av leverandøren på noen områder, som vi kanskje ikke ønsket. Dette var mest fremtredende på operativt nivå innenfor noen systemområder. Telenors ønske om å beholde tidligere interne systemutviklere, var et ønske om å redusere risiko. Av samme grunn beholdt man også avtaler med flere tidligere leverandører, som et tenkt risikoreduserende grep.*

Leverandøren hadde en lokalt utplassert organisasjon som deltok i møter og koordinering av ressursene i India. Summen av aktiviteter for å opprettholde fremdriftsplanen, samt håndtering av ulike utfordringer som stadig dukket opp krevde mye tid og ressurser. For leverandøren så ble dette en belastning som nok var underdimensjonert.

For transformasjonsprosjektet til Leverandør A var dette en utfordring i forhold til hvordan de evnet å forholde seg til, både linjeorganisasjonen i Telenor og til leverandøren.

> *Vi hadde jo samarbeid med linja, men jeg tror at vi ble litt sånn satellitt organisasjon. Hvor linjen holdt i daglig drift, og var med på de tingene de måtte være med på… Vi satte oss selv litt ute på siden for å klare å holde mandatet vårt, og følge planene for*

> *det var ganske heftige planer vi hadde. Det gikk fort og vi hadde enormt press på bare å komme igjennom. Noe som gjør at du glemmer linja litt.*

Den delen av prosjektet som håndterte leverandør B forholdt seg til leverandører, der overtagelse og avhending av oppdrag i større grad inngår som et viktig element av deres innarbeidede prosesser. Informantene her oppga også å møte noe motstand, som krevde oppfølging og eskaleringer, men det var likevel en motpart som hadde erfaring med slikt arbeid. Den avgivende leverandøren måtte balansere sin motstand, da de hadde strategiske interesser i å være leverandør til Telenor på andre og nye områder.

Telenor sitt prosjektet-team som arbeidet mot leverandør B, hadde således ikke de samme utfordringene med omstillingsprosesser. De koordinerte en transformasjon mellom profesjonelle aktører.

Telenor om forholdet til Leverandør B:

> *Jeg tror vi i Telenor som arbeidet med denne leverandøren lå litt foran i den interne modningen i forhold til hva det faktisk betyr å ha en ekstern partner å samhandle med. Det var ikke så stor overgang.*

Dette medførte at prosjektet i større grad evnet å involver og arbeide sammen med den mottagende linjeorganisasjonen i Telenor.

> *Vi hadde ganske sterk involvering av lederne i linjen for vårt systemområde. Det tror jeg var en suksessfaktor.*

Dette er interessante forskjeller i forholdet mellom Telenor og de to nye leverandørene. Basert på informasjon fra informantene tror jeg dette fikk noen konsekvenser for innovasjonskapasiteten i den nye strukturen. Forskjellene virket å gi respektive leverandører og linjeorganisasjon ulike utgangspunkt, for videre samarbeid og tillit.

Innovasjon

Duplokontrakten ble av flere presisert å være en ren operativ kontrakt. Leverandørene skulle ha ansvar for de daglige vedlikeholds- og forvaltningsmessige oppgavene. Det var i tillegg tydelig at man så for seg denne leverandørkonsolideringen innenfor systemutviklingsområdet. Man valgte likevel å beholde kontrakter og kontakter med tidligere leverandører, som et risiko reduserende tiltak og for å få en viss konkurranse om utviklingsoppdragene. Alle utviklingsoppdrag skulle sendes til den nye leverandøren for prising, men Telenor var ikke

forpliktet til å akseptere tilbudet. Linjeorganisasjonen stod fritt til å konkurranseutsette oppdragene, og velge gamle leverandører.

Jeg fikk et tydelig inntrykk av informantene at det lå mye hardt arbeid bak å opprettholde tjenesteproduksjonen, samtidig som man gjennomførte prosjektet. Etter gjennomført transformasjon og erfaringen med den, så var det en stor usikkerhet og bekymring hos Telenor.

> *Bekymringene såpass store på alle nivåer at man liksom ikke turte å slippe kontrollen ordentlig.*

Dette inntrykket påvirket beslutninger og handlinger på alle nivåer i Telenororganisasjonen. På denne måten ble det vanskelig å gi de nye leverandørene utviklingsoppdrag.

> *Det at vi ikke greide å få i gang utviklingsvolum hos leverandøren fra dag en, gjorde at vi mistet veldig mye av kompetansen etter halvannet års tid.*

Det er stor grunn til å tro at dette påvirket endringsagendaen, med hensyn til innovasjon og fornyelse.

Eierskap og innovasjon

De prosesser og roller som Telenor definert opp i egen linjeorganisasjon, innbar sterke kontrollmekanismer for alle endringer. Telenor sto for all godkjenning av endringer.

Leverandør A:

> *Jeg skulle gjerne sett at eierskapet skiftet. Dvs. Telenor utøvde et veldig sterkt kontroll regime over leveranser og vedlikehold på applikasjonsporteføljen. Dette er antagelig noe som kunne vært annerledes.*
>
> *Etter 2år tror jeg det var relativt få systemer vi kunne markere et eierskap på.*

Leverandør B:

> *Det primære eierskapet til utviklingsarbeidet forble hos Telenor. I et ende-til-ende perspektiv hadde vi ikke mulighet til å bidra. Vi hadde en tydelig beskrivelse av ansvar definert i en ansvarsmatrise. Hva dette betydde og hvordan de ulike delene var adskilt hadde vi noen ganger en del diskusjoner på.*

På området der Telenor satt egne utviklingsressurser inn i forskjellige premissroller ble det, på enkelte områder, utfordringer i utførelsen av de nye rollene. Informanten gav innblikk i en intensiv prosess med opplæring og kompetanseoverføring, der Telenor ressursene fikk svært gode skussmål for måten de gjennomførte overlevering av sine oppgaver tidligere oppgaver til ny leverandør. Dette var i noen tilfeller personer med mer flerårig erfaring (10år +) innenfor ett og samme systemområde, som satt og lærte opp personer hos leverandørene. Dette ble omtalt som opplæring i Telenorutvikleren **sine** systemer og Telenorutvikleren **sin** programkode. Med andre ord så kom det klart frem et markant eierskap i avgivende organisasjon, til både systemer og metodikk. Noen utfordringer kom sterkere frem i dagen når leverandørene fikk problemer med å løse ett oppdrag, løste dette på andre måter eller brukte lang tid på å analysere seg frem til løsning i en feilsituasjon.

> *Det er tungt å gi slipp og når «du» ser leverandøren løser oppdragene på en annen måte – begynne «du» å instruere leverandøren i hvordan leverandøren skal utføre oppdraget.* *Da mister leverandøren eierskapet, og de ber om å bli instruert på hva de skal gjøre og hvordan.*

Leverandør A rapporterte at et av de mest suksessfulle systemene som de kunne markere et eierskap til var et område der Telenor på relativt kort tid mistet al.le kompetanse, både internt og hos pre-Duploleverandøren.

> *De sluttet al.le sammen. Så ansvaret ble tvunget på oss.*
>
> *Det var innen dette området vi fikk flest utviklingsoppdrag, og det var dette området vi var i utgangspunktet var mest bekymret for.*
>
> *Kompleksiteten i dette systemområdet var omtrent som på snittet av de andre områdene.*

Tillit og innovasjon

Å skape tillit ble fra leverandørens side - som nevnt tidligere - oppgitt som et av hoved målsetningene med Duplokontrakten. Etter som erfaringen med transisjonen i Duploprosjektet forløp med ulik suksess, så økte bekymringen i Telenororganisasjonen. Det kom frem i samtalene at forventningene muligens ikke var harmonisert med det som var forankret i kontrakten. Forventingene som var forankret hos ledelsen, var ikke implementert godt i linjen.

> *Et element som påvirker tillit er forventninger. Hva er riktige forventninger? Hvis SLA tilsier at leverandøren har 4 timer på å løse en sak. Hva er da godt nok? Trenger du å løse dette på 15minutter, fordi Telenor tidligere brukte 15 minutter på dette? Hvis man har kontraktsfestet 4 timer som løsningstid, så må det være godt nok. Så hvis man legger inn forventninger som er høyere enn avtalt SLA, så vil man oppnå skuffelser.*

Til tross for et omfattende program i å få en felles kulturfølsomhet, så kom det frem elementer i samhandlingen med leverandøren som gav tilliten en knekk. I utgangspunktet oppfattet leverandøren å ha svært god tillit hos Telenor, i alle lag i organisasjonen. Etter hvert så avtok tilliten til leverandøren innen enkelte systemområder. En informant hos leverandør A sa det på følgende måte:

> *So I Think the trust is very important. It takes time to develop. What is trust for team is different for a team sitting in India or Ukraine, than in Norway. In general I found in Norway there is thrust up front and trust gets broken over a period of time, if things do not work out. And once trust is broken it is very difficult to get trust back.*
>
> *Where as in India, and I'm now talking very specific to Duplo. The teams in India tends to not trust in the beginning, and build trust gradually over a period of time. These are two different extremes of where we're coming from.*

Ved flere tilfeller, og spesielt der Telenor sine egne arkitekter satt med nødvendige tilganger grep de inn, og overstyrte leverandøren. Dette tolket jeg fra Telenors informanter som en helt nødvendig kompensering, som forhindret negative konsekvenser.

Telenor om leverandør A:

> *Det var eksempler på at leverandøren ikke tok tilstrekkelig ansvar til kvalitet i sine leveranser. Ordet ansvar hadde nok forskjellig betydning. Vår forventning til ansvarstagning var ikke ivaretatt. En vesentlig årsak til at dette gikk bra, var at våre ansatte tok ansvar for sine systemer og kompenserte.*

Slike situasjoner og opplevelser påvirket tilliten til leverandøren.

Andre faktorer som påvirket tilliten, var måten leverandøren arbeidet med å forsøke å ekspandere den kommersielle rammen.

> *I transisjonsfasen hadde jeg absolutt tillit til min motpart og deres transisjonsledelse. Vi jobbet veldig tett sammen. Etter overføring til linjen fikk jeg en nye motpart. «Vi hadde noen forespørsler på utviklingsoppdrag ute til dem, der de tok så altfor hardt i og forsøkte å justere opp prisen så mye at de ble ekskludert i første runde.» - dette gjorde det vanskelig å stole på dem.*

Utfordringer med utviklingen på tillit var en generell sak i forhold til begge leverandørene. Den varierte med ulike nivå i Telenororganisasjonen.

> *Grovt sett kan vi si at den avtok litt for hvert nivå nedover i organisasjonen. Det var jo noen unntak, der tilliten var god på alle nivå. For noen systemer som kanskje var av den enklere typen, eller der vi hadde veldig gode ressurser hos leverandøren. Der var tilliten stor.*

Telenororganisasjonen sin tillit var således svært påvirket av hvordan de opplevde samhandlingen med leverandøren, og kvaliteten i leverandørens leveranser. For leverandøren fikk dette forretningsmessige konsekvenser i form av at pre-Duploleverandører i større grad fikk utviklingsoppdrag, innenfor systemområder der Telenor hadde lav tillit til Duplo-leverandøren. Generelt så virket det som leverandør B i større grad lyktes med å etablere tilstrekkelig tillit på flere nivå i Telenororganisasjonen

> *Jeg tror leverandør B gjorde en bedre jobb med å bygge tillit, mens leverandør A ble litt distansert.*

Samhandling og innovasjon

Forretningsforståelse

Funksjonelle endringer og utvikling var styrt etter behovene som forretningssiden i Telenor. Den delen av forretningssiden som dekket CRM, Fixed mellomvare og Mobil mellomvare, ble nå i forbindelse med duploendringene møtt med en større grad av formalisme. Tidligere kunne de diskutere aspekter ved en endring i formelle og uformelle settinger. Det var utfordrende å lage presise og god nok kravspesifikasjoner, da man ikke hadde erfaring med dette. Dette var en ny måte å arbeide på både for forretningssiden i Telenor og for de IS/IT faglige ressursene. Leverandørtransisjonen hadde primært fokusert på det tekniske med hensyn til funksjonelle og systemspesifikke områder, prosessmessig i forhold til samhandling

og prosessflyt, og det mellom-menneskelige med tanke på kulturforståelse og samhandling. Jeg fikk ikke noen informasjon om at man hadde fokus tiltak som å få overført pre-Duplo miljøenes skjulte kompetanse. Den forretningsmessige forståelsen, som medfører at utviklingsteamene får en tilstrekkelig kontekstuell fortolkning av kravspesifikasjonen, virket å være lav hos leverandøren. Dette skulle egen IS/IT organisasjon verdiøke.

> *Det var utfordrende å forklare forretningssiden og IS/IT i Telenor at uansett senioritet på en ressurs hos leverandøren, så arbeider de på en annen måte. Leverandøren skal få en utførlig kravspesifikasjon og levere på den. «Når du offshorer til India får du ikke den kritiske tankegangen». Du får det de oppfatter ut av kravspesifikasjonen.*

IS/IT funksjonen virket å komme i en viss klemme mellom forretningssiden i Telenor, og leverandørene. IT-ledelsen i Telenor Norge forsøkte å gjennomføre Dupo-endringene uten at tilgrensende avdelinger og funksjoner skulle berøres. Endringen ble kjørt som en strukturell organisasjonsendring i hvordan IS/IT utførte sine funksjoner. Leverandørene hadde ifølge informantene i starten en svært begrenset forretningsforståelse. Jeg oppfattet dette var slik Telenor ønsket at dette skulle være.

> *For at leverandøren skal ta ansvar for innovasjon, så krever det veldig mye forståelse av kundens forretning. Jeg tror at da får du forslag som kanskje i større grad er bedre tilpasset leverandøren sin forretning og ikke kunden sin forretning.*

Styringsstruktur og prosessbeskrivelser var laget med at man så på den funksjonen som leverandøren leverte som en ren fabrikk for daglig drift. Leverandøren skulle løse driftshendelser og situasjoner. På utviklingssiden så skulle leverandøren fungere som en ren «kodefabrikk», og levere funksjonalitet etter en gitt kravspesifikasjon. Leverandørene på sin side ønsket en større innsikt i Telenors verdikjeder og forretning.

> *Som ledd i vår strategi, legger vi stor vekt på å forstå forretningen. Noen personer så dette som en interessekonflik «Why do you want to know the business, when you are not to do anything there», «Your job is to fix tickets». Det var ikke et krav, så vi insisterte ikke. Det var mer «kjekt å vite» for oss.*

Det er mulig dette skapte litt friksjon i samhandlingen mellom IS/IT og Leverandørene. Jeg fikk ikke helt tak på det, men jeg oppfattet leverandørene som veldig interessert i å forstå forretningssiden til Telenor.

LEVERANDØR A: *Vi var pådrivere for å få mer forretningsforståelse og innsikt. Det er mye skult kunnskap i en organisasjon, og spesielt i telekommunikasjons industrien.*

Det er viktig med forretningsforståelse for å forstå hva som vil tjene kundens forretning. Det neste er å forstå verdikjeden. Det er viktig å forstå hvilke områder som påvirkes - hva som kan og ikke kan gjøres. Til slutt er det viktig med historie. Hva har blitt gjort tidligere, som fungerte og ikke fungerte bra.

LEVERANDØR B: *Det var et nøkkel krav for oss å forstå de forretningsmessige aspektene ved systemene, for å gjennomføre utviklingsoppdrag. Fra starten så kjørte Telenor noen verdikjede workshops.*

Utover det å fremme forslag, så hadde ikke leverandørene innpass eller påvirkning på beslutningsprosessen til IS/IT ledergruppen i Telenor Norge. Den forretningsmessige verdi og innsikt i verdiskapingen i Telenor, opplevde jeg således at Telenor holdt relativt skjermet for leverandørene. Dette var heller ikke kommunisert som et område hvor prosjektet skulle gi leverandøren innsikt.

Vi har fremdeles kun innsyn på applikasjon og system nivå. Og vi er avhengig av å få gjennomslag for endringene i henhold til gjeldende styringsmodell. Vi har ikke en komplett ende-til-ende oversikt av verdikjedene i Telenor. Dette har vi debattert i ulike forum. For å komme med innovasjon er vi avhengig av å forstå om initiativet kan skape en verdi eller ikke.

Reisevirksomhet

Reisevirksomheten i mellom India og Telenor på Fornebu ble av alle informantene trukket frem som et viktig element i å få til en bedre gjensidig forståelse og samhandling. Det ble brukt mye tid og ressurser fra begge parter på reisevirksomhet i transformasjonen. Senere var reisevirksomheten begrenset, og det ble kun tillatt når det oppstod særskilt behov. Spesielt da knyttet til løse opp i utfordringer, med utskifting av personell og kompetanse utfordringer. Arbeidsforholdene som man fikk innsikt i hos den indiske systemutvikleren, skapte en bedre forståelse hos de norske Telenoransatte. Det påvirket deres adferd ovenfor leverandøren, og samhandling med leverandøren.

Du fikk kontakt med noen av de nye. Du fikk mer forståelse for hvordan de jobber. De har jo helt andre fysiske arbeidsmiljø enn oss. Bare det å forstå at strømmen går ti-

femten ganger om dagen, og da går alt i svart. Bare det å få den forståelsen og oppleve det…

Personlige relasjoner

Et annet viktig aspekt som var viktig for de norske arkitektene og mellomlederne var å etablere et relativt bredt kontaktnett hos leverandøren. Dette var viktig for å guide og styre en del av arbeidsprosessene hos leverandøren når man fikk utfordring i feilhåndtering og problemer med utviklingsleveranser.

> *Du kan si; … på andre siden av skilleveggen der du sitter, der sitter mellomvare miljøet. Gå rundt skilleveggen og spør han om hvordan…*

Dette var viktig grunnet et veldig hierarkisk miljø, der en utvikler ikke uten videre kan henvende seg på tvers av organisasjonen, på eget initiativ. Når han gjorde dette på oppdrag fra kunden, så var det en annen legitimitet i dette.

Post-Duplo

Duplo-prosjektet ble levert og kommunisert som en økonomisk suksess. Prosjektet leverte på de økonomiske målsetningene. Det vil si at den totale IT kostnaden med forvaltning og utvikling på den berørte systemporteføljen var redusert til et tilfredsstillende nivå. Det er vanskelig å tolke hvordan leverandørene (A og B) påvirket dette resultatet. Bakgrunnen er at ett år etter transisjonen gikk ca 80% av investeringsmidlene fremdeles gikk til gamle leverandører, der det var endringsoppdrag. Telenor reduserte etter transisjonen til leverandør A og B, investeringsmidler tilgjengelig for endringsoppdrag. Den økonomiske målsetningen med prosjektet virker sånn sett nærmest å ha blitt budsjettert og styrt til suksess, hvilket jo er del av ledelsens oppgave.

> *Evnen til å levere systemutvikling fikk seg en ordentlig knekk, men jeg har ikke hørt at noen har sagt at det har fått spesifikke forretningsmessige konsekvensene for Telenor.*
>
> *Det er sikkert mulig å forske på, men ingen har fortalt meg noe eller satt noen form eller farge på den problemstillingen. Da mener jeg konkret at man fikk gjort det man skulle, man gjorde kompenserende tiltak av forskjellige slag.*

De kompenserende tiltakene det refereres til her var å opprettholde kontrakter, og sende en del oppdrag til gamle leverandører. Dette skjedde for de områdene og oppdragene der man mente

at de nye leverandørene ikke hadde tilstrekkelig evne til å levere på, eller der leverandørene ikke kom tilbake med fordelaktige prisestimater.

Avhengig av rolle og perspektiv til den enkelte informant, varierte innsikten og forståelsen av hvordan det økonomiske resultatet ble oppnådd. Man kan oppfatte det som at linjen var litt forvirring og usikkerhet på hvordan man klarte å oppnå en suksess. Begrunnelsen for det økonomiske resultatet kan være den reduserte timeprisen på utviklingsoppdrag, som kunne legge til grunn post-Duplo. Når så utviklingsoppdragene ikke ble gjennomført til den enhetskostnaden som ble lagt til grunn, fordi post-Duploleverandører fremdeles var inne i utviklingsoppdragene. En konsekvens av dette ble da nedgang i endrings- og utviklingsoppdrag.

Etter en 3 årig kontraktsperiode, fikk ikke leverandør A fornyet tillit. Det ble i 2013 igangsatt et prosjekt for å endre på det som ikke fungerte tilfredsstillende etter Duploprosjektet. Dette prosjektet flyttet en større helhet av arkitektur og forvaltning til leverandøren, slik at leverandøren fikk et større ansvar. Intensjonen bak denne endringen var å bringe leverandøren mer inn i en helhetlig leveranse, og gjøre det mulig for dem å ta et større ansvar. Leverandør B i fra Duploprosjektet vant nå et større volum av oppgaver, sammen med en større pre-Duploleverandør, Telenor Group portal (Jun. 2014)Man tok grep for å endre noen av de konfigurasjonene man hadde sett fungert dårlig eller mot sin hensikt. Dette har relevans, men beveger seg ut av den tidsepoken som denne oppgaven dekker. Derfor nevner jeg bare noen av de endringene som i sammenhengen med IS/IT innovasjon fremtrer som viktigst:

- Leverandøren fikk en større involvering i Telenors ledelsesprosesser
- Leverandøren fikk et fullt leveranseansvar for sine leveranser
- Leverandøren fikk et større volum av utviklingsoppdrag
- Leverandøren fikk en bedre forutsigbarhet på volum av utviklingsoppdrag
- KPI (Key Performance Indicators) ble justert for å bedre stimulere til adferd som ledet frem til de overordnede målsetningene
- Sterkere fokus på en kontinuerlig forbedringsagenda på tvers av Telenor og leverandør prosessene
- Kontraktsperioden ble endret fra 3år (+2) til 5år (+1 +1)

Til tross dette så er ikke alt løst og fikset. Telenor og leverandøren har fremdeles den dag i dag utfordringer med å realisere det fulle potensialet, man har vurdert som ønskelig for disse

kontraktene. Etter en tid med denne konstruksjonen innså man at Telenororganisasjonen manglet tilstrekkelig med systemarkitekter som kunne være rådgiver for forretningssiden. Man har fremdeles utfordringer med å få til en «agil» samhandling mellom partene. De transaksjonelle elementene er en utfordring på begge sider. Det virker å være vanskelig å bruke verdikjeden optimalt, og få en perfekt balanse i forholdet. Jeg belyser dette kun som en forsterkende begrunnelse for interessen i tematikken, og hvorfor kompetanse og kunnskap om slike kontrakter er ekstremt viktig.

Faktorer som påvirket resultatet

Alle informantene ble spurt om hva de anså som viktige suksesskriterier for et prosjekt som dette.

Ut i fra intervjuene kom det frem ulike faktorer som påvirket resultatet	
Suksessbegrensere	**Suksessakseleratorer**

• Underfinansierte aktiviteter. Dette kan føre til at leverandøren forsøker å oppnå lønnsomhet ved hjelp av billige junior ressurser. • Underdimensjonert kapasitet hos partene ift oppdragsmengde. Dette medfører at leverandøren nærmest konstant befinner seg i en firefighting modus. Således ble det ikke tid eller ressurser til å skape langsiktige og strukturelle endringer på systemer • Skjult motstand og noe redusert handover av implementeringskontroll. • Sterk arkitekturkontroll beholdt i Telenor. Noen ressurser klarte ikke å skille på arkitekturkontroll, og detaljert kontroll av løsningsrom. Dette førte i noen tilfeller til overstyring av hvordan endring og utvikling ble realisert. Leverandøren mistet eierskap. • Begrenset evne og vilje hos Telenor til å invitere leverandøren inn til å opparbeide seg forretningsforståelse med et Telenorperspektiv • Begrenset evne og vilje hos Telenor til å finansiere og igangsette endrings- og forbedringsforslag fra leverandøren. • Kort kontrakts horisont	• Gjensidig kultur forståelse • Kultur for deling av informasjon og kunnskap • Transparens og åpenhet om problemer, og tidsforsinkelser • Onsite team og omfattende reisevirksomhet fra kunden. Der kunden bruker tid på å bli kjent med leverandøren • Forretningsforståelse er viktig, dette må ikke være en skjult kompetanse • Godt kontrakts arbeid • Tillit på tvers av organisasjonen som er forankret i alle nivå av organisasjonen. Ikke minst det operative nivået • Godt handoverprosess for kompetanse og system forståelse • Leverandøren må få innsikt i skjult kompetanse, som historiske informasjon for et område. Eksempel: hva har man lykkes med og feilet på før • Evne å balansere riktig kompetanse i egen organisasjon, slik at det samsvarer med den kompetansen man trenger for å styre leverandøren • God kommunikasjon innad, og på tvers av de organisasjonene • Kapasitet til å håndtere utskifting av personell hos leverandør
Sitat: *Det hadde gjort det lettere for oss med leverandørene, hvis tilgjengelige investeringsmidler(CAPEX) hadde vært høyt over hele perioden.*	
Innovasjon og forbedringsagendaen var forankret i kontrakten, men måtte aktivt drives fra	

kunden. Forbedringsagendaen var knyttet til effektivisering hos leverandøren, og skulle stimuleres igjennom en kontraktsfestet kostnadsreduksjon i driftsoppdraget. Dette skulle fremtvinge en nødvendig endringsagenda hos leverandøren, for å få lønnsomhet i oppdraget.

Analyse & Diskusjon

IS/IT kan i seg selv påvirke innovasjonsprosessen spesielt innen simulering, måling, eksperimentering, deling, gjenskaping og kopiering. Teknologi-intensiv og kompetansekrevende industri er avhengig av tilgang til ekspertise både i daglig produksjon og i innovasjonsprosesser. Økt evne til å nyttiggjøre seg innovasjon igjennom digital kopiering, endring og kombinering har både skapt nye muligheter for effektivisering og verdiskapning. Effektiviseringen kan være knyttet til kost, til tidsforbruk, til prosesser og ressursbruk, for å nevne noen eksempler. Kopiering, endring og replikeringer innen IS/IT industrien medfører store muligheter for smidig og enkel adoptering av innovasjon, som er utviklet utenfor selskapets organisatoriske grenser. Samtidig kan det medføre økt risiko for at andre selskaper oppnår en gevinst ved å være tidligere ute i markedet med å kapre kunder, eller at nye aktører kan kommer inn med en disruptiv forretningsmodell og konkurrerende produkter. Vernet sm er oppstilt gjennom opphavs- og åndsverkslovgivning gir et visst vern, men er erfaringsmessig ikke tilstrekketlig for «the first mover». Dette kan illustreres ved rettsakene mellom selskaper som Apple og Samsung i forbindelse med smartphone-teknologien. Innenfor telekom-bransjen opplever nettoperatørene at både programvare og maskinvare produsenter forsøker å få større innpass i nettoperatørens verdikjeder. Dvs. de forsøker å få et direkte forhold til sluttbrukeren slik at behovet for nettoperatøren utvannes, og kanskje på sikt forsvinner. Eksempel på dette kan være Apple sine kommunikasjonsløsninger. Når vi så av ulike årsaker deler opp forretningsprosessene, og innlemmer eksterne aktører innen ulike spesialist områder. Da melder spørsmålet seg: Hvordan klarer klientorganisasjonen å fange opp og dyrke innovasjonselementene, som skal sørge for organisk vekst og endring av både organisasjon, verdiskapingsprosessene og ikke minst verdiforslaget til bedriften? Dette må skje uten at andre bedrifter overtar fortjenesten eller verdiforslaget.

Duploprosjektet i Telenor Norge gjennomførte en omfattende restrukturering av system drift og forvaltning på hele IS/IT porteføljen, som ble konsolidert hos to eksterne aktører. Av informantene var det en almen oppfatning av at dette ble gjennomført av kostnadsmessige

grunner. Samtidig gav informantene et innblikk i en hverdag med stort behov for spesialistkompetanse innen de ulike systemområdene. Dette gjorde seg gjeldene innenfor IS/IT systemtekniske aspekter inn i daglig forvaltning, forståelse av integrasjoner mellom systemer, forretningsprosesser samt produkt avhengigheter.

Det er således viktig å undersøke hvilken posisjon forbedring og innovasjonsagendaen fikk, i Duploprosjektet og etterpå inn i linjeorganisasjonen. Hvilke utslag gav dette for leverandør og Telenor som kunde? For å undersøke dette må jeg gå inn på IS/IT outsourcingperspektivet. Jeg er primær interessert i å se etter noen faktorer som påvirket forbedringsagendaen og innovasjonsevne i organisasjonen under og etter Duploprosjektet.

Willcocks & Cullen (2005) fant et 1/3 av IT outsourcing aktiviteter med komplekse prosesser og mer enn 80% av IT budsjettet feiler. 1/3 av tilfellene hadde et variabelt utfall, og den siste 1/3 fant man var vellykket. Måling basert på grad av måloppnåelse i form av kostnadsbesparelser. Det er en relativt enkel formel å bruke for å sammenligne. Kvantifisering av effekter med mer strategisk outsourcing kan være mer utfordrende, da det er summen av alle ytre og indre faktorer som er oppsummert i en økt omsetning eller styrket verdiskaping

Dette kan man se i sammenheng med den utførlige historien jeg har presentert om Telenor Norge og Duplo prosjektet.

Kommersielle relasjoner

Målsetning

Duploprosjektet implementerte en konsolidering av eksisterende outsourcing. I tillegg valgte man å tjenesteutsette resterende systemutvikling som foregikk i noen deler av linjefunksjonen til IS/IT. Begge leverandørene man valgte å tjenesteutsette til lokal representasjon og tilstedeværelse hos Telenor Norge. Begge selskapene hadde norske kontorer, men leverte sine tjenester i hovedsak igjennom offshoring til egne leveransesenter i India. Kontraktene ble inngått med norske selskaper registrert i Foretaksregisteret i Brønnøysund. Således ble duploprosjektet en hybrid av både outsourcing og offshoring.

Mangfoldet i hva som beskrives som IS/IT outsourcing gjør at det er mange underliggende forskjeller på de outsourcing praksisene som belyses i litteratur og forskning. For Telenor dekker selve resultatet av Duplo programmet en tjenesteutsetting av IS/IT systemer et visst spekter. Det er IS/IT systemer som er til støtte i verdiskapingsprosessen og IS/IT systemer

som er kundenære, således er det systemer som er sterkt knyttet til Telenor Norge sin kjernevirksomhet.

Duploprosjektet og leveransen av Duploprosjektet var primært en ambisjon om å få en mer effektiv og rasjonell drift. Leveransen med offshoring til lavkostproduksjon i India, kan i seg selv sees på som en adopsjon av et innovativt trekk for å redusere kostnader. (Dibbern et al., 2004) Det innovative elementet i dette er nok i dag (2015) relativt lite. Offshoring er en industri som har vokst frem som relativt moden der man primært søker kostnadsmessige gevinstene.

The Offshoring Research Network (O.R.N) definerer offshoring på følgende måte:

> «Offshoring refers to the practice undertaken by companies of migrating activities to offshore locations outside their countries of origin. Companies, mainly in western economies, have historically adopted an offshore strategy predominantly for manufacturing work and blue-collar jobs. Only recently, thanks to the substantial progress in information and communication technologies, a novel type of offshoring has emerged."

Således er det kanskje større nyskapingsfaktor over å få til innovasjon og forbedringsaktiviteter som tjener forretningen.

Pedersen et al. (2013) sier:

> *Når selskaper velger å tjenesteutsette typiske administrative tjenester til lavkostland, er selskapene spesielt opptatt av å oppnå kostnadsbesparelser, og redesign av forretningsprosessene.*

Av kapittelet «Målsetning» i case beskrivelsen ser vi at det på Telenor sin side la inn en noe bredere målsetning med prosjektet, enn hva leverandørene sine informanter hadde fanget opp. Telenor Norge hadde noen mål som kan knyttes til en innovasjonsagenda. Innovasjonselementet ligger i både mål om «fornyelse av plattformer», «Større fleksibilitet» og «tilgang til kompetanse». Innovasjon som en tjeneste ligger da også inn som et element. Pedersen et al. (2013):

> *Offshoring av innovasjonstjenestene er på den annen side drevet mer av en tanke om behovet for å forsterke «kapasiteten til innovasjon», øke «organisatorisk fleksibilitet» og behov for «hastighet ut i markedet».*

Quinn (2000) fremhever nødvendigheten av å ha en delt visjon, som er engasjerende for både klient og leverandør. Dette er viktig fordi felles mål og visjoner er med på å skape identitet, samt gjøre målene mer attraktive og klare. Dette oppfatter jeg Quinn (2000)løfter frem som en faktor «oppdraget» bør spille på for å tiltrekke seg flinke ressurser hos leverandøren. Da får man en sterk forpliktelse der leverandør og klient arbeider sammen i et strategisk partnerskap (Moon et al., 2010). Måloppfattelsen, utover kostnadsbesparelse mellom klient og kunde, i Duplo kontraktene inneholdt elementer som ikke var like godt delt mellom partene. Dette kan ha vært bidrag til noe friksjon mellom klient og leverandør, hvilket kan tenkes å ha bidratt til å hemme innovasjonspotensialet. Miozzo & Grimshaw (2004) sier; den asymetriske informasjonen mellom leverandør og klient utgjør mye av den spenningen som oppstå i klient- leverandør forholdet. Et eksempel som de trekker frem er klients ambisjon om å redusere kostnader, som kommer i konflikt med leverandøren sin ambisjon om å ekspandere omsetning og profittmargin. Funn med hensyn til leverandør A, understøtter denne tolkningen.

IT outsourcing konfigurasjon og sourcing modell

Med IT outsourcing konfigurasjon ser jeg på den kommersielle modellen, den organisatoriske strukturen og tjeneste omfanget av oppdraget. Forståelsen er av hvordan konfigurasjonen av den tjenesteutsatte IS/IT funksjonen er i seg selv en struktur med mange individuelle parametere. Således er de ulike modellene viktige måter å finne en forenkling som kan være til støtte, slik at man er bevisst på hvordan sourcingmodellen kan påvirke sluttresultatet. Cullen et al. (2005) fant at samtlige av de involverte i deres undersøkelse ville ha gjort endringer på konfigurasjonen i deres IS/IT outsourcing. Hvorfor går de dessverre ikke inn på. Hva er det av læring som gjør at man ikke ville gjentatt den samme kontrakten, etter som man har fått erfaring? Det kan være en indikasjon på hvor vanskelig det er å treffe på alle faktorene i IT outsourcing konfigurasjonen. Derfor er det viktig å se litt på noen trekke ved IT outsourcing konfigurasjon.

Duplo konfigurasjonen var en multisourcing konfigurasjon for drift av systemportefølje med 134 forretningskritiske IS/IT systemer, ble konsolidert hos to eksterne leverandører. Den systemporteføljen som var omfattet av prosjektet, var før prosjektet dels håndtert av interne

IS/IT enhet, samt flere eksterne leverandører. Siden resultatet var en full outsourcing omtales også prosjektet som et outsourcing prosjekt. Blant informantene var det en almen oppfatning av at dette ble gjennomført av kostnadsmessige grunner. Dette rimer med at det var to leverandører med arbeidskapasiteter i fra India, som endte opp som vinnere av den anbudsprosessen som ble kjørt i prosjektet for å velge leverandører. Informantene gav et innblikk i en hverdag med stort behov for spesialistkompetanse, innen de ulike systemområdene. Dette gjorde seg gjeldene både i forhold til IS/IT systemtekniske aspekter inn i daglig forvaltning, forståelse av forretningsprosesser, koblinger av produkter med der tilhørende avhengigheter mellom systemer.

Kontraktens varighet spiller en rolle (Lacity & Willcocks, 1998) (Lacity et al. 2009). Dette fordi engasjementet mister noe engasjement og entusiasme. Hva er det som påvirker engasjementet slikt? Det er grunn til å stille spørsmål til hvorfor en leverandør overtid lar et engasjement knyttet til deres kjernevirksomhet forvitre. En kortvarig kontrakt gir leverandøren en relativt kortvarig horisont for å få inn lønnsomhet i det etablerte forholdet. Leverandøren får en kortere nedskrivingstid på de investeringer den gjør i reiser, opplæring og kunnskapsoverføring. Cullen et al. (2005) ser på kontraktens varighet i tre andre dimensjoner. Korttidskontrakt vs langtidskontrakt er ikke satt opp mot hverandre, men drøftes som et element av en enkeltermin kontrakt. Cullen et al. (2005) sorterer kontraktvarighet etter følgende; «evigvarende», «en enkel termin» og «rullerende kontrakt». Man trekker her frem et poeng med at en langtidskontrakt gir leverandøren mulighet til å lære mer om organisasjonen, og etablere felles tillit. Rullerende kontrakter gir en form for sikkerhet for leverandøren, og et element av fleksibilitet for kunden. Repeterende kontrakter har betydelige fordeler i forhold til å senke kostnader knyttet til kontraktuell styring og kontrakts forvaltning, hevder de.

For Duplo engasjementet som var en kortvarig kontrakt (3år) med opsjon på utvidelse (+2år) skulle innebære at dette var godt utgangspunkt. Etter det treårige kontraktsforholdet var, over gjennomførte som nevnt Telenor en del endringer i IT outsourcing konfigurasjonen. Man økte kontraktens varighet til 5 år med opsjon på to årlige utvidelser (dvs. 5+1+1år). Denne kontraktsformen er en hybrid av rullerende kontrakt og en enkel termin. Hensikten er å maksimalisere det kommersielle forholdet, ved å sikre seg mot at leverandøren mister motivasjon og forsikre seg mot at leverandøren utnytter sin posisjon kommersielt ovenfor Telenor. Den eksisterende leverandøren vil mot kontraktslutt etter to årlige fornyelser, få

mulighet til å konkurrere om en ny kontrakt. Dette er et strategisk kommersielt trekk fra Telenor, for å sikre seg leverandører som har verdiforslag og prisstrukturer som er fordelaktige for tjenesteproduksjon og verdiskaping i Telenor. M.Lacity (2009) påpeker at større kontrakter (målt i omsetning) i større grad fører til suksessfulle resultat. Dette fordi leverandøren har en større motivasjon for å allokere sine beste ressurser til klienter med kontrakter som har større forretningsmessig verdi for leverandøren. De større kontraktene (målt i omsetning) er attraktive fordi de store transformasjons kostnadene kan fordeles over et større volum med arbeid.

Ut ifra dette er det naturlig for meg å trekke tenkningen videre inn mot innovasjon i den grad at større kontrakter (målt i omsetning), som motiverer innsats fra de flinkeste resursene kan fungere som en stimulerende faktor for å få til innovasjon.

Leverandør A opplevde store utfordringer med å håndtere det operative nivået, med den inngåtte avtalen på forvaltning av systemer.

> *Vi ble for opptatt med operative aspekter. For å drive med innovasjon trenger du tilstrekkelig dybdekompetanse. Dette skjer ikke de første 2årene.*

Når de som en konsekvens av disse utfordringene opplevde at de fikk større utfordringer med å vinne de utviklingsoppdragene, som lå bak som økonomisk attraktive oppdrag. Da fikk de utfordringer med å utvikle den nødvendige dybdekompetanse. De kommersielle utfordringene med prisnivå og som jeg belyste i case-beskrivelsen, fikk dramatiske konsekvenser for både leverandør og klient.

> *Jeg opplevde at etter hvert som kontraktene ble såpass små og utviklingsvolumene ikke kom. Så følte jeg etter hvert at interessen fra leverandørene begynte å dabbe litt av.*

Leverandør og klient kom således inn i en negativ spiral, som for Telenor sin del medførte det at utviklere som hadde fått opplæring på Telenor systemene, etter hvert ble flyttet til andre kontrakter som var viktige for leverandøren.

> *Det at vi ikke greide å få i gang utviklingsvolum hos leverandøren fra dag en, gjorde at vi mistet veldig mye av kompetansen etter halvannet års tid.»*

Således er det spor i både litteratur og Duploerfaring, der man ser en sterk sammenheng mellom kunnskapsdeling og partnerskaps kvalitet og organisatoriske evne i IS outsourcingsuksess i offentlig sektor. Moon et al. (2010) fører bevis for når strategisk

innflytelse fra leverandøren i den tjenesteutsatte IS/IT funksjonen og samtidig at grad av substituering med leverandøren er høy, så er sannsynligheten størst for en suksessfull IT outsourcing. Dette taler for at leverandøren bør involveres i klientens beslutningsprosesser knyttet til det tjenesteutsatte IS/IT området.

Kommersielle faktorer

Duplokontrakten var for begge leverandørene basert på en var klart definert som en fast priskontrakt. Alle tjenester knyttet til vedlikehold og drift på applikasjonen var dekket opp i en såkalt «all inclusive» konfigurasjon.

> *Du greier ikke å kontraktsfeste innovasjon. Du kan kontraktsfeste det så mye du vil, men en leverandør vil aldri bli innovativ fordi det står i en kontrakt*

Miozzo & Grimshaw (2004) påpeker at de fant et par eksempler der IT lederne hos leverandøren fremhold at klientens sterke fokus på kostnadsreduksjon, var til hinder for å introdusere ny teknologi. Informasjonen fra informantene i fra Telenor og leverandørene underbygger forståelsen av en slik utfordring. Det er viktig at leverandøren av IS/IT tjenester får kommersielle rammevilkår til å introdusere nye teknologier. Dette må avpasses med klientens betalingsevne, og den nye teknologien må representere en forretningsmessig verdi for kunden.

> *Leverandørene begynte i varierende grad å komme med endringsforslag, men det var Telenor som eide finansieringen av disse endringene. Forbedringsagendaen ble derfor i stor grad eid av Telenor.*

Det er således viktig at klienten evner å identifisere og finansiere de innovasjonsforslagene som kommer frem under levetid til IT outsourcing kontrakten.

> *Om du har en organisasjon med sterkt begrensede ressurser til å fornye IT-stacken sin, så er det ikke de gode forslagene det mangler på. Så jeg opplevde at fornyingsagendaen stoppet litt på finansieringsdelen*

Informantene i fra Telenor bekrefter således Miozzo & Grimshaw (2004) sitt poeng, og jeg fikk inntrykk av at forbedringsagendaen på noen områder kunne fått større plass om man hadde evnet å forsyne den med investeringsmidler.

Gjensidige profitt muligheter

Chesbroughs (2003) modell over hvordan selskaper kan utnytte den interne og eksterne idebase, er avhengig av at aktørene evner å finne en forretningsmodell for deling og samhandling på denne måten. I en outsourcingkontrakt med IS/IT tjenester der leverandøren har innsikt i klientens forretningsmodell, og der kunde og leverandør har en kanal for å nominere og sile verdiforslag. Der kan klienten potensielt utnytte leverandørens spesialisering, og kapasitet til å lansere nye tjenester. Og leverandøren kan utnytte klientens strategiske verdier som er assosiert med klientens kjernevirksomhet. Det er her viktig at klienten er i stand til å beskytte sin kjernevirksomhet. Klienten må være i besittelse av virkemidler og kompetanser som tjener som en strategisk blokade for at leverandøren i samarbeid med andre aktører kan bevege seg inn på markedet, Quinn (2000). Teletjenester er i dag et regulert marked, der politisk styring regulerer markedet. Det er derfor ikke mulig for IS/IT leverandørene å forbigå teleselskapene, på teletjenester. Quinn (2000)argumenterer også for at man må sette dristige felles mål, på en forbedringsagenda. Dette må være kvantifiserbart, slik at forbedringsagendaen blir målbar. Cullen et al. (2005) trekker frem EDS sin avtale med den australske stat som et ledende eksempel som strekker seg mot verdiøkende innovasjonsansvar for klient. Der har EDS en kontraktsfestet forpliktelse til å re-investere 10% av sin omsetning fra klienten, inn klientens økonomiske utvikling. Jeg har igjennom arbeidet med denne oppgaven diskutert liknende mekanismer i kontrakter vi arbeider med, og møtt en del motstand mot denne tekningen. Det er primært tuftet på to faktorer;

1. Usikkerhet på om det medfører at man må betale 10% enn strengt nødvendig for avtalte tjenester
2. Bekymring for få en redusert avkastning (decreasing returns) på sine investeringer.

Et annet element er kombinatorisk innovasjon. IS/IT leverandøren kan få anledning til å kombinere kunnskap og andre etablerte relasjoner for å fremme forretningsforslag for Telenor Norge. Teleselskapene er således i en helt unik posisjon hvis de utvikler plattformer for verdiøking og kombinatorisk innovasjon

For at partene skal ha en forretningsmessig motivasjon som er forenelig med at de bruker gode ressurser, må det etableres gode modeller for deling av det forretningsmessige resultatet. Begge / Alle aktørene vil her foretrekke forretningsmodeller som gir en økt avkastning (increasing returns) på nødvendige investeringer.

Informanten fra leverandør B, oppga at deres volum på innovasjon og forbedringsforslag kun hadde et systemspesifikt perspektiv. De opplevde at deres mulighet for å bidra til innovasjonsagendaen var hemmet av at de ikke fikk tilstrekkelig nærhet eller deltagelse i beslutningsprosessene. De påpekte også at mangelen på innsikt i Telenorsforretningsprosesser, hemmet dem i fra å foreslå endringer som kunne representere økt forretningsverdi for Telenor (og dem selv).
Swanson (1993) presenterer en modell for sammenhengen mellom IS innovasjon og forretningsinnovasjon. Der vi ser at innovasjon knyttet til forretningsintegrasjon også utøver en effekt som med sannsynlighet medfører innovasjon på andre områder for bedriften. Når IS/IT funksjonen er tjenesteutsatt så blir IS avdelingen til flere selskaper «koblet sammen» igjennom outsourcing leverandøren, om det legges til rette for dette.

Med bedre innsikt i klientens forretningsmodell og deltagelse i klientens beslutningsprosesser, får leverandøren en bedre forutsetning for å ta et ansvar for leverandørens forbedringsagenda. Leverandøren kan da trekke på erfaringer i fra andre engasjement. Dette innebærer en enorm risiko, og forutsetter stor tillit til leverandøren. Klienten må derfor innrette seg med strukturelle mekanismer som blokkerer for at andre kan tre inn og ta over markedet (Quinn, 2000).

Kultur

Lacity, Khan, Willcocks, (2009) poengterer at klienten ved offshoring utsettes for flere utfordringer, sammenlignet med tjenesteutsettelse innenlands eller nearshore. Noen utfordringer kan bli så store at klienten velger å flytte kontrakten til innelands- eller nearshore lerverandører. Informantene i Telenor Norge og hhv. Leverandør A og B fortalte om aktiviteter som hadde stor fokus på kulturfølsomhet og forståelse, for å lukke kulturelle gap.

En utfordring som noen av informantene beskrev, var en lukket kultur med tanke på å dele eller avsløre et problem. En informant fra en av leverandørene gjorde et poeng ut av dette.

> *Jeg husker en kommentar fra CTO'n (Chief Technology Officer) i Telenor Norge, som sa: "I norsk kultur er det å ha et problem, ikke et problem". Han ønsket å gi oss som leverandør trygghet på at det å rapportere problemer, ikke var et problem. Dette*

måtte vi kontinuerlig sørge for at vår folk var oppmerksomme på, og etterlevde slik at vi fikk dem til å stå frem med mulige problemer.

Et annet interessant element som ble fremsatt fra en informant fra leverandørene, var betydningen av en enkel sak som et OK.

Hva mener en nordmann når han sier OK? Fra et Indisk persoektiv kan det være uforpliktende. Ting kan fremdeles gå galt. For en nordmann er OK veldig bekreftende. Så det var flere slike aspekter vi gjorde begge parter oppmerksomme på.

Et annet element som kom frem i fra informantene i Telenor, var at de oppfattet de indiske ressursene som veldig oppdragsstyrte. De gjorde kort og godt som de fikk beskjed på. Til sammenligning så fikk man ikke den kritiske diskusjonen og sparringen som ledet til et bedre resultat, som man hadde opplevd med de norske utviklerne.

Når du offshorer til India får du ikke den kritiske tankegangen». Du får det de oppfatter, ut av kravspesifikasjonen.

Med andre ord en mye sterkere «do as you are told» kultur. Dette opplevde den norske organisasjonen på forretningssiden som en utfordring, da var vant med en mer kritisk og løsningsorientert tenkning hos IS/IT ressursene, når de utarbeidet en kravspesifikasjon eller diskuterte måter å få støtte for ulike produkter i IS/IT systemene.

Telenor Norge opplevde utskiftingen av personell hos leverandøren, spesielt på utvikler nivå, som utfordrende.

Det var jo litt frustrerende på vår side, når vi følte at de akkurat hadde begynt å kunne tingene skikkelig, så ble de satt på andre oppgaver eller sluttet.

Informantene i Norge oppga en forståelse for at kunnskap var en del av den faglige kapitalen som en indisk utvikler hadde, og at det derfor var viktig å ikke bli for lenge på et (muligens) snevert oppdrag. Et annet perspektiv på dette kan også være den ekstremt store lønnsforskjellen som er på stillingsprofilene i India. Jeg konfererte med en kollega fra et av Telenors selskap i Asia. Han opplyste om at han hadde en personlig målsetning om å avansere ut av en teknisk ekspertrolle før han fylte 34år. Dette var primært knyttet til lønnsforskjell.

Kredittilsynet skriver i sin rapport Offshoring (2015): «Det bør også nevnes at lønnsforskjeller oftest er betydelig større i offshore-land enn i Norge. En kan derfor lett være i

en situasjon hvor lønnskostnadene avviker fra snittet dersom en har annen sammensetning mellom erfarne/uerfarne medarbeidere eller seniorer/juniorer enn det som er vanlig.»

Kredittilsynet belyser også turnover problematikken: «Svært mange rapporterer om høy turnover hos uteleverandøren og derav følgende tapt produktivitet og lav kvalitet. Noen steder er det også kultur for at når arbeidstakere slutter, så slutter de umiddelbart. Dette betyr bl.a. at en i større grad må dublere kompetanse for å kunne opprettholde pålitelig leveranse.»

Informantene i Telenor Norge oppga aldri noen positiv effekt av dette. Det tok tid å få lært opp nye personer. Det ble aldri nevnt i en sammenheng at man fikk tilført en nye ressurser fra et annet oppdrag, der personen hadde opparbeidet seg erfaring eller kompetanser som kunne være ekstra verdifulle for Telenor Norge som klient.

Det er flere slike aspekter ved kultur som både leverandør og klient må håndtere.

Som Pedersen et al. (2013) påpeker så det å koordinere uavhengige oppgaver utfordrende nok i samlokaliserte grupper. Dette blir enda mer utfordrende med onshore-offshore grupper grunnet forskjeller i språk, kultur, lover & rammer, arbeidsmåter/vaner og kompetanser.

Derfor bør selskaper som skal få til innovasjon av deres IS/IT tjenester igjennom outsourcing, sikre gode prosesser og forståelse for deling av informasjon. Dette gjelder på innad og på tvers av organisasjonene. Det omfatter all informasjon. Delingskultur på hva som er utfordrende og hva som er bra. Således er det viktig å etablere ukompliserte prosesser for en felles forbedringsagenda.

Innovasjon

> *I driftsoppdraget så hadde vi et applikasjonsvolum, til en kost. Så hvor passer innovasjonselementet inn? Man hadde forhandlet ned prisen til et nivå, slik at vi ikke er i stand til å gjøre dette.*

På oppfølgingsspørsmål på forbedringsagendaen kom det frem noen interessante faktorer som kan ha påvirket utfallene i forskjellig retning. Siden prosjektet kjørte to parallelle transisjonsløp som hver håndterte en leverandør med et gitt omfang av systemer så er det mulig for meg å se utfallene i sammenheng med data fra informantene. Dibbern et al. (2004) påpeker at outsourcing er et strategisk trekk og derfor en toppledersak, ikke teknisk eller operasjonell. Dette kan vi ekstrapolere noe videre. Om ledelsen har andre strategiske

hensikter med outsourcingen, som fornyelse av plattformer, time-to-market, mer funksjonalitet og bedre ytelse pr. investert krone,

På oppfølgingsspørsmål svarte informantene i fra Telenor at fornyelsesagendaen i selve transisjonen ble ganske usynlig. En informant som arbeidet mot leverandør A, sa blant annet;

> *Når vi inngikk kontrakten lå det et element av at leverandøren skulle være ansvarlig for å fornye løsningene våre igjennom transisjonen. De skulle hjelpe oss over på nyere og mer fremtidsrettede plattformer og nyere teknologier. I bunn og grunn ble dette aldri noe av.*

En informant fra leverandør B, oppga følgende;

> *I løpet av den tiden vi har arbeidet med Telenor, har vi levert over 300 endringsforslag, de fleste på applikasjon(system) nivå. Utgangspunktet for disse endringene er hvordan vi kan bidra til redusert kost, og innføre endringer som medfører mindre nedetid. Ca 60% av endringen har vi fått gjennomslag for.*

Gitt likheter i kontrakt og kjente faktorer i fremgangsmåte med transisjon og utførelse i linjeorganisasjonen til Telenor…Så er det mlig, er disse to uttalelsene indikatorer på forskjellige utfall svært interessante. Dette danner for så vidt et utgangspunkt for å lete etter noen interessant faktorer, som har påvirket utfallene i forskjellig retning.

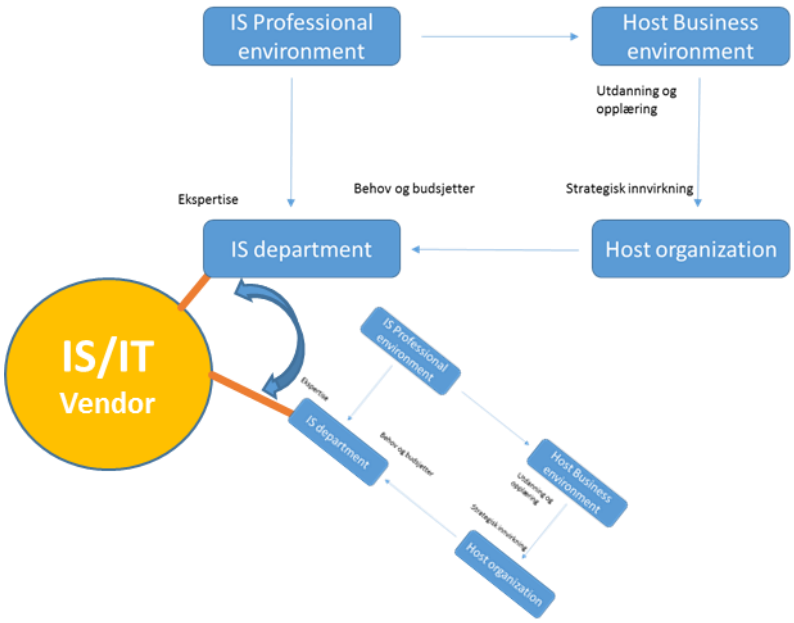
Leverandørorganisasjonen av IS/IT tjenester representerer fagkompetanse og kan brukes av selskapets ledelse som redskap for en modernisering og fornyelse av teknologisk plattform. Dibbern et al.(2004). Jeg tar her opp noen perspektiv på hvordan leverandørene av IS/IT tjenester kan komme i posisjon til å utøve et aktivt eierskap til forbedringsagendaen til kunden.

For å etablere diskusjonsrammen vil jeg her først ta utgangspunktet i et tenkt scenario, så knytter jeg dette til noen av de modellen som forskere innen IS/IT outsourcing området har utviklet, deretter knytter jeg inn dette med informasjon i fra Duplo informantene.

Swanson (1994) sin illustrative modell over IS innovasjonens utbredelse og kretsløp, ref. Figur 2 Swanson IS innovasjonens kretsløp for utredelse og spredning. Swanson gir en illustrasjon av hvordan IS fagmiljøet bidrar med faglig ekspertise ift IS avdelingen og den strategiske innvirkning på vertsorganisasjonen. For å trekke dette litt videre inn i det tenkte scenarioet. En IS avdelingen blir tjenesteutsatt, og en del av IS fagmiljøet overføres til

leverandøren. IS avdelingen utgjør da en del av leveranseorganisasjonen til en leverandør. I prinsippet er «lite» endret foruten at man har fått en mer kommersielt grensesnitt mot IS avdelingen, og en kontraktuell ramme rundt de tjenestene som skal leveres. Hvis denne nye leverandøren er en større organisasjon, som nå betjener enda en kunde. Anvender jeg dette inn i Swanson sin modell, kan dette se ut som illustrert i Figur 3: Innovasjonssystem IS/IT outsourcing med to klientorganisasjoner.

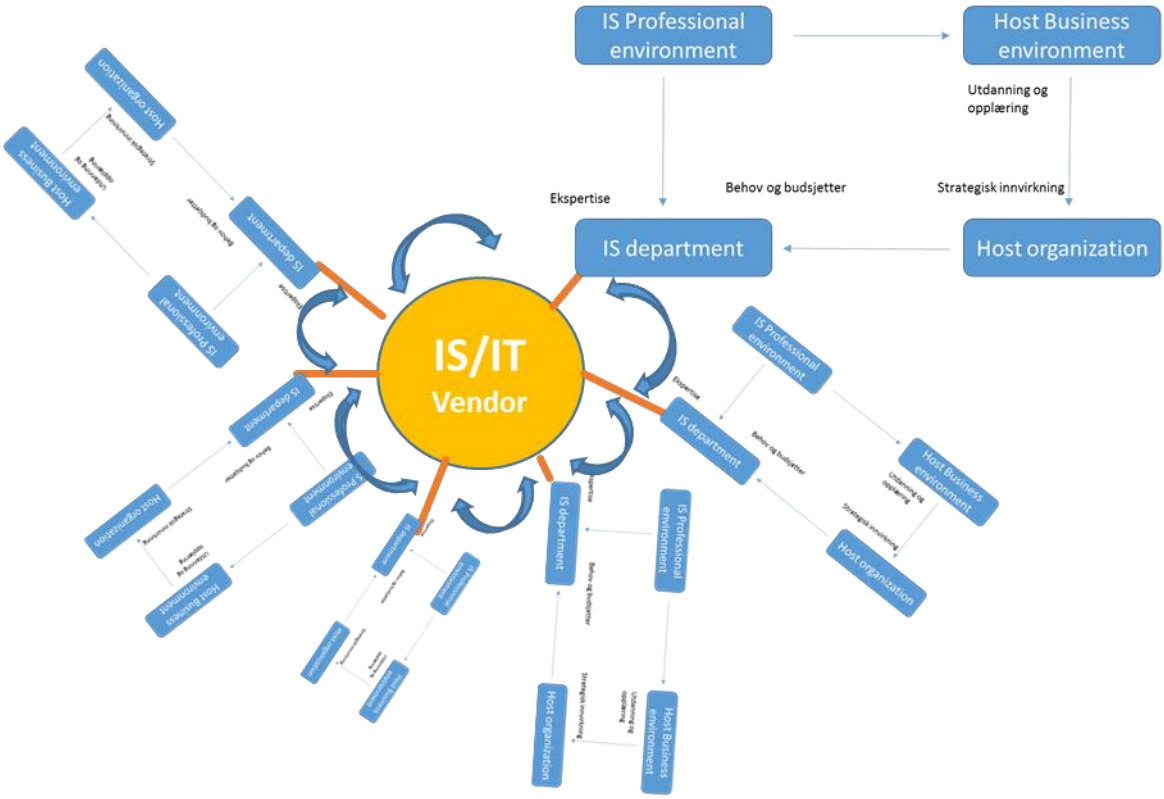
Vi har da en enkel variant av det det Dibbern et al. (2004) kaller et multi-klient forhold. Leverandøren har sin IS/IT avdeling som betjener to kunder – har mulighet innen egen organisasjon til å bruke læring og erfaring på tvers av sine to klientorganisasjoner.



Figur 3: Innovasjonssystem IS/IT outsourcing med to klientorganisasjoner

Dette kan man så skalere opp ytterligere, og modellen til Swanson kan med mange klientorganisasjoner se ut noe slik som i Figur 4: Potensielt innovasjonssystem for IS/IT outsourcing med multiple klientorganisasjoner. Dette kan sette leverandøren i en posisjon der de kan benyttet potensialet i den skala, til å både dyrke en større spesialisering enn interne mindre fagmiljø har finansiering for. Leverandøren kan syntetisere en erfaringsbasert «beste praksis» metodikk og teknologi fra alle deres engasjement, som de så benytter for å optimalisere sine tjenester for sine klienter. Dette forutsetter at man har en kommunikasjon

som sørger innhøsting av erfaringer på tvers i selskapet. Leverandøren vil da med dette utøve en strategisk innvirkning på klientenes organisasjon.



Figur 4: Potensielt innovasjonssystem for IS/IT outsourcing med multiple klientorganisasjoner

Modellen illustrerer et scenario med en leverandør og flere klientorganisasjoner.

Den illustrerte modellen er en forenklet todimensjonal konstruksjon. I virkeligheten eksisterer tilfeller av at store leverandører har mange klienter, og store klienter har mange leverandører. I prinsippet så blir dette et tenkt økosystem for adopsjon og spredning av innovasjon.

Dette resulterer i en kompleksitet der man får scenarioet med flere leverandører og flere klienter, Dibber et al.(2004) Innovasjons- og erfaringshøstingen kan være formidabel, men man kan risikerer at leverandørene som samarbeider konkurrere i andre sammenheng om kontrakter. Miozzo & Grimshaw (2004) påpeker at

Ser vi så denne modellen i sammenheng med Chesbroughs (2003) innovasjonstrakt, ser vi en konstruksjon der større leverandører av IS/IT sourcingtjenester, representerer et stort potensiale for klienten. Dette er forutsatt at man legger til rette for å høste et slik potensiale.

Eierskap og innovasjon

Innovasjonsprosessene oppfattes å ha vært relativt lukket og Telenor styrt i den linjeorganisasjonen som Duploprosjektet leverte transisjonen til. I case-kapittelet jeg gitt en innsikt i hvordan Telenor implementerte kontrollerende prosesser, som leverandørene hadde utfordringer med å markere eierskap. Et spesifikt tilfelle for Leverandør A ble trukket frem, der de klarte å etablere et tilstrekkelig eierskap, til å vinne utviklingsoppdrag og fremsette ulike forslag til endring og forbedring. Sett fra leverandørens observasjonssted så virker det som å være en fordel for dem at Telenor ikke selv satt med roller og kompetanse som kunne overstyre leverandøren.

For den linjeorganisasjonen som håndterte leverandør B, så var det en annen styring av leverandørene, da Telenors arkitekter der hadde en erfaring med leverandørstyring. Dette kom spesielt frem i forhold til den linjeorganisasjonen som håndterte leverandør A. Lichtenthaler et al. (2011) fremhever at ledelsen har ansvar for å tilrettelegge og endre de ansatte sine holdninger for å bli åpne for åpen innovasjon.

> *Det vi kommer til å se i kommende tiår er selskaper dere hele deres kultur er basert på kontinuerlig forbedring og eksperimentering – ikke bare begrenset til spesifikke prosesser, men på hele måten selskapet opereres. Jeg tror denne revolusjonen kan sammenlignes med den vitenskaplige revolusjonen som skjedde for århundrer siden*
> - Erik Brynjolfsen (Hopkins, 2010)

Swanson (1993) sin modell der IS kjernen funger som en kobling mellom den tekniske og adminstrative kjernen knyttet til verdiskapingen i selskapet. Figure 2: Forhold mellom IS innovasjon og Forretningsinnovasjon. Når IS funksjonen er tjenesteutsatt og leverandøren ikke eller i liten grad får tilgang på forretningsforståelse, for det området han betjener så blir IS innovasjons potensialet begrenset til mer systemtekniske områder. Swanson påpeker da hvordan innovasjonen da kun yter svakere ordens effekter, hvilket betyr at den i mindre grad fostrer innovasjon på andre områder.

I motsetning til den sterke kontroll og styring som Telenor utøvde spesielt ovenfor leverandør A, så bør heller en klient administrere og forvalte et teknisk rammeverk. Yoo et al. (2012) kaller dette for digitale plattformer. Et slikt rammeverk kan ha flere integrasjoner og former), men det har den egenskapen at det åpner opp selskapet for eksterne innovasjonsbidrag (Boudreau & Lakhani, 2009). Disse innovasjonsbidragene kan igjen fostre innovasjon på andre områder (Swanson, 1993). De kan også representere nye verdiforslag og gi grobunn til nye forretningsområder (Chesbrough, 2007)

I fra informantene kom det frem eksempler der Telenor ansatte i de nye premiss rollene, som systemeier eller systemarkitekt, skrev om på koden og løsningsforslaget som leverandørens utviklere hadde laget. Dette gjorde man fordi man var av den oppfatning at leveransen til leverandøren ikke var på en slik for eller kvalitet at man aksepterte den i produksjon. Dette fikk for noen områder konsekvenser for hvilket eierskap leverandøren evnet å markere, og jeg oppfattet at det fikk konsekvenser for på utskiftning av personell hos leverandøren.

Forvaltes disse plattformen med riktig, kan det åpne opp et rikelig potensiale for innovasjon og nye verdiforslag. Boudreau & Lakhani (2009) bruker eksempler fra selskaper som Google, Apple og SAP på plattformer, som motiverer eksterne parter til innovasjon. De understreker også faren med å forvalte rammeverket for strengt, da det kan støte utviklere vekk fra plattformen. På den annen side så understreker de også farene med en for løs forvaltning av plattformen, som da medfører at man kan tape kontroll. Om det skjer risikerer man at plattformen mindre verdi, og da den blir mindre interessant for både brukere og utviklermiljø.

Ved standardiserte rammeverk, som digital plattformer, så kan man åpne opp for at innovasjonskapasiteten blir mer demokratisert og distribuert på tvers av flere organisasjoner. Plattformen kan da forvaltes av et råd der representanter for selskapene sitter. Muligheten som ligger i nærmest uendelige måter å kombinere digital teknologi, sammen med at flere selskaper kan lage bidrag. Dette åpner opp for et større potensiale, da de ulike kombinasjonene og bidragene i sum utgjør en større innovasjonskapasitet enn hva selskapene klarer å fostrer selv (Yoo et al. 2012).

Styring av slike prosesser for å utvikle potensialet vil således kreve andre roller og nye roller. Chesbrough (2003) beskriver blant annet roller som Innovasjons arkitekter og Innovasjons misjonærer. Det er her viktig at noen av disse rollene har en form som er forretningsorientert. Swanson (1993) skiller mellom den faglig orienterte og den forretningsorienterte IS

funksjonen. Den forretningsorienterte har en sterkere identifisering med bedriftens forretningsmål og vektlegger verdien av tjenestene, mens den faglig orienterte vektlegger faglig ekspertise på et høyt teknisk nivå. Begge rollene er nødvendige. I Duplo prosjektet fikk jeg en oppfattelse av at leverandør B i større grad forholdt seg til forretningsorienterte system arkitekter og system eiere, mens leverandør A forholdt seg til tilsvarende roller som var sterkt faglig orientert.

Tillit og innovasjon

Tillit er en svært sentral faktor i forskningen på suksessfaktorer for IS/IT outsourcing. Lee et al. (2008) sier: Tillit er godt undersøkt i sosial forskning. Kjernen til et vellykket forhold er forankret i tillit mellom de involverte partene. Med tillit ligger et potensiale for at de involverte partene kan arbeide sammen utover systemet med formelle- og juridiske rammer. Felles tillit bør således betraktes som et prosessorientert konsept, istedenfor et utbyttebasert konsept.

Tillit er også en viktig faktor i forhold til tjenesteinnovasjon og «samhandlende fellesskap». For kommersielle selskap som baserer noe av sin verdiskapning på bidrag fra ressurser som er eksterne i forhold til selskapets organisatoriske grenser, så tillit helt kritisk. Et kommersielt selskap hvis tillit mangler, vil frastøte seg bidrag og arbeid i fra det åpne felleskapet. Forskning viser at sterkt kontrollerte plattformer i så hensende er en ulempe. Man risikerer at meldlemmen er mindre villige til å delta, og dele i slike tilfeller. Spesielt når det store, profittsøkende selskaper som står bak. Disse selskapene er tjent med å gi fra seg fra seg noe kontroll til et fellesskap, og la andre mekanismer forsikre eksterne utviklere om at selskapet ikke vil misbruke sine maktmidler. Om slike mekanismer nevnes - **tillit**, et rykte om rettferdighet og kontraktuelle forpliktelser. (Bourreau & Lakhani, 2009)

Lacity et al. (2009) trekker frem tillit og strukturell kontroll som to viktige bestemmende faktorer for å oppnå suksess med tjenesteutsetting av IS/IT. De fant en sterk gjensidighet i mellom tillit, kontraktuell styring og tjenesteutsetting av IS/IT.

Basert på samtalene med informantene kom det frem forskjellig tillit på ulike nivå. Tillit i mellom organisasjonene og tillit på rolle og personnivå på tvers av de ulike lagene i organisasjonene.

Tilliten mellom Telenor Norge og de respektive leverandørene oppfattet jeg som god. På toppledernivå oppfattet jeg også av informantene at samarbeidet var tuftet på god gjensidig tillit. På Telenor siden var selvfølgelig var selvfølgelig påvirket av den ganske omfattende bekymringene og kompenseringen de fikk rapporter om i fra linjeorganisasjonen.

Basert på informasjon fra informantene er det tydelig at tilstrekkelig tilliten ble ikke skapt, og dette hemmet leverandørene med tanke på potensialet som lå i de inngåtte kontraktene.

> *Når man ikke lar leverandøren slippe til pga mangel på tillit, så tar man ikke ut potensialet hos leverandøren. Jeg er helt sikker på at man kunne hentet ut mer på innovasjon om man hadde gitt dem mer tillit.*

Et eksempel som kom frem var følgende: Når utviklingsoppdrag skulle sendes ut til de strategiske partnerne så var seksjonsleder for det respektive systemområdet ansvarlig for tjenestekvaliteten. I et økosystem av systemer, medførte gjerne bestilt funksjonell endring, endringer i flere systemer. Dette kunne da involvere flere seksjoner. Hver seksjonsleder var selv ansvarlig for å vurdere hvilken leverandør som fikk oppgaven. Om en seksjonsleder forsøkte å benytte en av de nye leverandørene, og andre involverte seksjoner ikke gjorde dette opplevde denne seksjonslederen et ekstra press fra IT ledelsen og sine kolleger. Denne seksjonslederen ansvarliggjort for at integrasjonene ikke fungerte. Slik sett opplevde den respektive seksjonslederen det som en ekstra risiko, når man involverte den nye leverandøren på utviklingsoppdrag..

Dibbern et al. (2004) påpeker at outsourcing er strategisk og derfor en sak for toppledelsen, ikke en teknisk eller operasjonell sak. Jeg tolker Dibbern et al. (2004) dit hen at dette er knyttet til de målsetninger man la til grunn i beslutningen. Når det da ligger mål som;
a) endring og fornyelse av plattformer,
b) kortere ledetid på prosjekter og applikasjonsutvikling,
c) kortere løsningstid ved feilsituasjoner og
d) mer funksjonalitet og bedre ytelse pr investert krone
– for å peke tilbake på noen av de nevnte målsetningen med Duploprosjektet.

Den øverste IT ledelsen hos klienten et ansvar for å tilrettelegge og støtte outsourcingen med nye kompetanser, for å få den riktige styringen på outsourcing arrangementet.

Jeg har ikke samlet informasjon fra den øverste ledelsen hos IS/IT for denne perioden, så jeg vil ikke trekke noen konklusjon. Jeg vil bare antyde at basert på informasjon jeg har fått, så virker det som IS/IT ledelsen i Telenor Norge kunne opptrådt mer støttende, for å få minimere denne nevnte risikoen som deres mellomledere opplevde. Dette kunne således ført til at leverandørene fikk et større oppdragsvolum, og som igjen kunne medført et bedre resultat for en innovasjons og fornyelses agenda. På den annen side så kan det også hende dette ville ført til en større andel feil og stabilitetsproblemer, som kunne diskreditert Telenor Norge som merkevare.

Tillit mellom ansatte og ledere er en av faktorene som karakteriserer selskaper med økt innovasjonskapasitet (Amundsen et al. 2014). Tillit er en av flere kritiske ingredienser i et outsourcingsarrangement, som kan motvirke eller virke dempende på leverandørens tilbøyelighet til å opptre opportunistisk (Dibbern et al. (2004).

Basert på mitt arbeidet med denne oppgaven er det mye som tyder på at etableringen av tillit mellom partene er en av de aller viktigste faktorene, for å skape forhold som kan bidra til videre innovasjon og verdiskaping. Grunnen er at flere andre viktige faktorer som kommunikasjon, samhandling og deling av informasjon er sterkt påvirket av det etablerte tillitsforholdet mellom partene. Det er likevel et paradoks at leverandørene er betydelig mer opptatt av kritikaliteten til tillit, enn klientene. Det er jo klientene som vil tjene på at det er etablert en god tillit. Noen leverandører gikk så langt som å uttrykke at uten tillit så ville forholdet ødelegges og avsluttes (Kern & Willcocks, 2002). En årsak til dette paradokset kan være erfaringen som leverandørorganisasjonene har opparbeidet seg over tid. Som leverandør av IS/IT tjenester, er leveranse av outsourcing deres kjernevirksomhet, mens for klientene så er det faktum at IS/IT ikke er kjernevirksomhet ofte en grunn til at de velger å tjenesteutsette IS/IT området. Lacity & Willcocks (1998) fant at av 15 identifiserte årsaker bak tjeneste utsetting, så var «Refokusering på kjernevirksomhet, der IT ikke var regnet som kjernevirksomhet» på topp 4.

Det skal også nevnes at tillit er ikke er ukritisk positivt. Yoo et al. (2012) påpeker at man med distribuert innovasjon også løper en risko for feilplassert tillit. De anbefaler således at denne tematikken blir gjenstand for mer forskning.

Samhandling og innovasjon

Når jeg spurte informantene fra leverandørene om hvordan de samhandlet med sine kunder, i forhold til innovasjon eller en felles innovasjonsagenda, fikk jeg følgende svar:

Leverandør A, om hvordan de samhandler med kunder med hensyn til innovasjon:

> *Definitely we do bring in this innovation… normally there is innovation forum in many of these accounts.*

Leverandør B, om hvordan de samhandler med kunder med hensyn til innovasjon:

> *We now call it innovation charter. Create a framework on how you tunnel ideas. An how do take these Ideas, how take this idea in a certain timeframe, life stages, and once you qualify and how do you take it into the change process.*

Forretningsdrevet innovasjon skiller seg i fra «collaborative communities» ved at den er styrt av mer formelle strukturer, der blant annet profittmotivet er en sentral drivkraft for distribuert innovasjon. Aktørene har derfor en sterkere avhengighet til å finne forretningsmessige forankringer i innovasjonsarbeidet. (Bourdeau & Lakhani, 2009)

.For at dette skal kunne skje så må klienten organisere et slikt arbeid, med å legge til rette for de nødvendige funksjoner og roller. (Yoo et al., 2012)

Kvalitet og form på samhandlingen er sterkt påvirket av partenes gjensidige tillit. Tillit er en nødvendigheten i sosial samhandling, for skape en arena for informasjonsdeling. (Hislop, 2005). Lee et al. (2008) fant i sin forskning bevis på at gjensidig tillit er positivt knyttet til omfanget av informasjonsdeling mellom tjenesteyter og tjenestemottager. Videre fant man at denne kunnskapsdelingen var positivt knyttet til suksessen av outsourcingen.

I forbindelse med Duplo kom det frem eksempler på at opplæring og kompetanseoverføringen ikke alltid hadde vært optimal.

> *I denne informasjonsinnhentingsfasen så fikk de bare akkurat den informasjonen som de spurte om. Kom det frem at leverandøren manglet informasjon i en situasjon, sa folk etterpå «jammen det spurte de ikke om, så det ga jeg dem ikke».*

Dette kan ha opphav i den trussel og utfordring som den avgivende part av informasjon opplevde. Man ville kanskje ikke risikere at den nye leverandøren skulle kunne prestere bedre enn hva man selv hadde gjort? Jeg nevner dette spesielt med tanke på at noen store

leverandører, fremdeles fikk store volumer med utviklingsoppdrag ett år etter transisjonen. Jeg vil med det ikke antyde noen form for aktiv motstand, men påpeker at samhandlingen med de avgivende aktørene nok også påvirket utgangspunktet for de nye leverandørene.

Yoo et al. (2014) fremhever at antagelsen om en stabil industri og et fast og produkt vil være begrensende for en effektiv utnyttelse av digital teknologi. Videre at en lagdelt modulær arkitektur representerer en rekke muligheter til å inkludere digitale komponenter i fysiske produkter. Det representerer således et strategis valg for selskaper som søker innovasjon.

Konklusjon

Denne oppgaven har ikke som ambisjon om å konkludere på Duplo prosjekt, men belyse innovasjons tematikken knyttet til IS/IT outsourcing og offshoring med noen erfaring og data fra prosjektet. Basert på analyse av ett enkelt prosjekt, den litteraturen og forskningen som jeg har benyttet trer det frem noen faktorer som kan understøtte gode innovasjonsprosesser med IS/IT outsourcing. Disse faktorene er ikke noen magisk oppskrift som gir garanti for at man oppnår de ønskede effektmålene med hensyn til innovasjon. Outsourcing og offshoring av IS/IT er en øvelse som påvirkers av et bredt register av forskjellige faktorer. Arbeidet mitt har gitt en innsikt i noe av den kunnskap og oversikt som er nødvendig, men effekten av enkeltfaktorer i forhold til hverandre er ikke undersøkt. Likevel gir arbeidet med prosjektet jeg har belyst grunn til å fremheve faktorer som **tillit**, samt **økonomisk og forretningsmessige balanse** som sentrale, for å skape tilstrekkelig ro og konstruktiv ramme rundt IS/IT forholdet.

Basert på egne erfaringer i arbeid med leverandører og egen organisasjon så jeg på innovasjon som en utfordring i lys av de transaksjonelle elementene som følger med tjenesteutsettelse. Gjennom arbeidet med materialet har jeg fått innsikt i sider ved både ousourcing og offshoring av IS/IT, som kan øke den innovative kapasiteten hos klientselskapene. Spesielt store leverandører, med en bred eksponering har et latent potensiale for å kunne tilby innovasjon. Dette forutsetter imidlertid at både klient og leverandør har gode prosesser internt, og gode prosesser med sine respektive partnere. Utførelsen i alle roller og funksjoner må gjøres på en god måte. Utfallet av partnerskapet kan være alt fra et middels dårlig outsourcing forhold, til et samarbeid som er med på å skape nye forretningsmuligheter og vekst for begge parter.

De faktorene som jeg har belyst bidrar alle i sum til å svekke eller styrke potensialet i outsourcing og offshorings forholdet, men er ikke absolutte. Basert på en slik forståelse har jeg utviklet en modenhetsmodell som tar opp i seg disse faktorene. Modellen bygger på en variant av det Dibbern et al. (2004) omtaler som «Business benefit contracting». Jeg har så foreslått ulike faktorer som er belyst i arbeidet. Begge parter i outsourcing & offshoring arrangementet er påvirket av balansen mellom de virkelige kostnadene og de reelle fordelene. Dette påvirkes også av deres evne til å fordele risiko. Dette innebærer et bilateralt prinsipp

som et sentralt «tilsetningsstoff» i avtalens konstruksjon og utførelse. Jeg velger å kalle det Bilateralitetsprinsippet.

Bilateralitetsprinsippet ser slik ut.:

Kunde(Verdi,besparelser,gevinst, økt kvalitet**)** – **Kunde(**kostnad, Innsatsfaktorer, redusert kvalitet**)**	>= Formålstjenlig & Interessant verdi =<	**Leverandør(**Verdi, omsetning**)** - **Leverandør(**kostnad, innsatsfaktorer**)**
A	**>= B =<**	**C**

Tabell 3: Bilateralitetsprinsippet

Ved oppfyllelse av bilateralitetsprinsippet sikrer man at begge aktørene har en tilstrekkelig forretningsmessig verdi av samarbeidet. Når denne ulikheten oppfylles skal det være en formålstjenlig balanse i leverandør – kunde forholdet, som resulterer i lønnsom forretning for begge partner. Dette balansen kan igjen understøtte og stimulere til innovasjon og utvikling innen områder som kommer en eller begge parter til gode. Den er i seg selv ingen garantist for innovasjon, men prinsippet foreslår jeg er et fundament som gir grobunn for innovasjon om ytterlige faktorer er til stede.

Så hvordan unngå eller håndtere situasjoner der innovasjon skaper ubalanse i verdi forståelsen, hos begge parter? Med dette mener jeg at leverandøren foreslår tiltak som potensielt kan medføre en dramatisk økning i verdi for kunden. Dette kan forrykke oppfattelsen av «interessant verdi» for leverandøren. Leverandør kan komme i en situasjon der den ønsker et større utbytte, fordi leverandøren forstår hvilken verdi han skaper for kunden.

Gjennomgangen fra et kontraktuelt ståsted virker det rimelig å låse deler av leverandørens omsetning inn i prosjekter hos klienten. Dette må være midler som leverandøren sitter med disposisjonsrett over, og finansierer prosjekter som øker forretningsverdi for begge parter. Således sikres klienten finansiering for noen forbedringsprosjekter, samtidig som leverandøren får mulighet til å selge inn en viss mengde utviklingsarbeid. Dette er med på å forsterke det bilaterale prinsippet.

Duplocaset er i seg selv, med de to uavhengige kontraktene, et eksempel på at alle IS/IT outsourcing avtalene har noe unikt ved seg. Dette gjør det vanskelig å lage entydige skript og rammeverk på fremgangsmåte. Det er derfor kritisk at ledelsen forstår IS/IT systemenes

sammenheng i forhold til selskapets kjernevirksomhet. Foruten en slik oversikt er det nærliggende å se utfordringen med å forme et samarbeid som tjener et langsiktig perspektiv, som innbefatter en innovasjonsagenda.

Gjennom analysen har jeg påpekt faktorer som kan ha en akselererende effekt på innovasjonskapasiteten i en IS/IT outsourcing og offshoring kontrakt. Jeg argumentert for at nedenfor stående faktorer kan bistå en klientorganisasjon til å fange opp og dyrke innovasjonselementene, som skal sørge for organisk vekst og endring av både organisasjon:

- Delte og felles mål forankret hos leverandør og klient
- Høy grad av gjensidig tillit mellom leverandør og klient på alle nivå
- Leverandør involvering i klientens forretnings- og beslutningsprosesser (dele forretningsforståelse)
- Modeller for deling resultat som funksjon av bedret operativ profittmargin
- Nye roller som Teknologi meglere/Innovasjons agenter
- Modulære teknologiplattformer
- Riktig forvaltning av teknologi rammeverk og standarder
- Åpne innovasjonsprosesser
- Kultur for å dele informasjon
- Klienten ser på leverandøren som en forlengelse av egen organisasjon
- Leverandør som evner å dynamisk justere kapasitet av tekniske ressurser
- Klient evner å identifisere og finansiere de riktige forbedringsforslagene

Jeg har i mindre grad diskutert og argumentert for faktorene som er listet opp som kjennetegn på lav modenhet. Faktorene for lav modenhet er den implisitte motsatsen til de faktorene som kjennetegner en høy modenhet. På samme måte som få folk vil argumentere for at mistillit, lukket kommunikasjon og fravær av samhandling vil lede til bedre outsourcingforhold (Lacity et al., 2009).
De foreslåtte faktorene som kan påvirke innovasjon, bygger på en basis der den doble ulikheten som jeg kaller bilateralitetsprinsippet er oppfylt. Sammenstiller jeg dette får jeg en konseptuell modell som beskriver hvordan klientorganisasjonen kan ivareta sitt behov for innovasjon.

En modell for dette kan se slik ut:

Konseptuell modell for innovasjon ved IS/IT outsourcing

Lav modenhet		Høy Modenhet
• Avtagende tillit til leverandør nedover i klient organisasjonen • «Not invented here» motstand • Mangelfull forankring av felles mål • Høy grad av transaksjonell leverandør styring • Toppledelsen har IKKE tilrettelagt for innovasjon igjennom organisering og roller • Liten eller ingen involvering av leverandøren i klientens forretnings- og beslutningsprosesser • Detaljstyring av arkitektur og systemintegrasjon • Lukkede innovasjonsprosesser • Dedikerte tekniske ressurser hos leverandør, med lang opplæringsperiode for nytt personell		• Delte og felles mål forankret hos leverandør og klient • Høy grad av gjensidig tillit mellom leverandør og klient på alle nivå • Leverandør involvering i klientens forretnings- og beslutningsprosesser (dele forretningsforståelse) • Modeller for deling resultat som funksjon av bedret operativ profittmargin • Nye roller som Teknologi meglere/Innovasjons agenter • Modulære teknologiplattformer • Riktig forvaltning av teknologi rammeverk og standarder • Åpne innovasjonsprosesser • Kultur for å dele informasjon • Klienten ser på leverandøren som en forlengelse av egen organisasjon • Leverandør som evner å dynamisk justere kapasitet av tekniske ressurser • Klient evner å identifisere og finansiere de riktige forbedringsforslagene
Et godt bilateralt forretningsmessig fundament mellom partene		
Kunde(Verdi, besparelser, gevinst, økt kvalitet**) – Kunde(**kostnad, Innsatsfaktorer, redusert kvalitet**)**	**>=** Formålstjenlig & Interessant verdi **=<**	**Leverandør(**Verdi, omsetning**) - Leverandør(**kostnad, innsatsfaktorer**)**

Figur 5: Konklusjon – konseptuell modell for innovasjon ved IS/IT outsourcing

Disse faktorene må undersøkes bredere i forhold til flere sammenlignbare praksiser med outsourcing.

Konklusjonen som et resultat av dette arbeidet er at klientorganisasjonen kan ivareta sitt behov for innovasjon igjennom å aktivt arbeide for at faktorene for høy innovasjonsmodenhet er tilstede, i utførelsen og styringen av sitt tjenesteutsatte IS/IT forhold.

Kilder og referanser

Forskning og andre akademiske kilder.

[1] – A review of the IT outsourcing litterature: Insights for practice, Mary C. Lacity, Shaji A. Khan, Leslie P. Willcocks.

[2] – Norwegian IT services deal highlights dangers of outsourcing, Jean-Claude Delcroix, Katja Ruud, 1. April 2004

[3] - «Information system innovation among organizations», E.Burton Swanson, september 1994

[4] – IT Services Opportunities in Telecoms: Europe, 2004-2007 (Executive Summary), Cathy Tornbohm, Bhawani Shankar, Venecia K Liu, 9. March 2004

[5] - Information Systems outsourcing: A survey and analysis of the literature, Jens Dibbern, Tim Goles, Rudy Hirschheim, Bandula Jayatilaka, Fall 2004

[6] – IT outsourcing configuration: Research into defining and designing outsourcing arrangements, Sara Cullen, Peter B. Seddon, Leslie P. Willcocks, Aug. 2005

[7] – Exploring relationships in information tehnology outsourcing: the interaction approach, T Kern and L Willcocks

[8] – An integrative model of trust on IT outsourcing: Examining a bilateral perspective, Jae-Nam Lee, Minh Q. Huynh, Rudy Hirschheim, feb. 2008

[9] – The Myths and Realities of information of information technology insourcing, Rudy Hirschheim and Mary Lacity, feb. 2000

[10] – An Empirical Investigation of Information Technology Sourcing Practices: Lessons from Experience, Mary C. Lacity and Leslie P. Willcocks, Sep. 1998

[11] – Towards a theory of organizational information services, Lars Mathiassen, Carsten Sørensen, Sep. 2008

[12] – Information Systems Innovation among organizations, E. Burton Swanson, Sep. 1994

[13] – MITSloan Management Review:TOP 10 Lessons on the New Business of Innovation, Winter 2011

a) The 5 Myths of Innovation, Julian Birkinshaw, Cyril Bouquet and J.L. Barsoux, Winter 2011
b) Innovation from the Inside out, Erik Simanis and Stuart Hart ,Summer 2009
c) Strategic Innovation and the Science of Learning, Vijay Govindarajan and Chris Trimble, Winter 2004
d) The 12 Different Ways for Companies to Innovate, Mohanbir Sawhney, Robert C. Wolcott and Inigo Arroniz, Spring 2006
e) The Era of Open Innovation, Henry W. Chesbrough, Spring 2003
f) What to do against disruptive business models, Constantinos C. Markides and Daniel Oyon, Summer 2010
g) How to manage outside innovation, Kevin J. Boudreau and Karim R. Lakhani, Summer 2009
h) Finding the right job for your product, Clayton M. Christensen, Scott D. Anthony, Gerald Berstell and Denise Nitterhouse, Spring 2007
i) Why companies should have open business model, Henry W. Chesbrough, Winter 2007
j) The four ways IT is driving Innovation, Michael S. Hopkins, Spring 2010,

[14] – MITSloan Management Review: Is your company ready for open innovation?, Ulrich Lichtenthaler, Martin Hoegi and Miriam Muethel, Fall 2011 Vol 53

[15] – Innovation in IT outsourcing relationships: Where is the best practice of IT outsourcing in the public sector?, Junghoon Moon, Bobby Swar, Young Chan Choe, Miri Chung, Gu Hyun Jung, Aug. 2010

[16] – The generative mechanisms of digital infrastructure evolution, Ola Henfridsson and, Bendik Bygstad, 2015 (??)

[17] – The new organizing Logic of Digital Innovation: an agenda for informaton systems research, Yougjin Yoo, Ola Henfridsson, Kalle Lyytinen, 2015(?)

[18] – Organizing for Innovation in the Digitized World, Youngjin Yoo, Richard J. Boland Jr., Kalle Lyytinen, Ann Majchrzak, Oct. 2012

[19] – Modularity and innovation in knowledge-intensive business services: IT outsourcing in Germany and the UK, Marcella Miozzo, Damian Grimshaw, apr. 2004

[20] – Managing Intellectual Property in Global Outsourcing for Innovation Generation, Subroto Roy and K. Sivakumar, 2011

[21] – Research Technology Management:Outsourcing Innovation MaryAnn M. Bobble, Aug. 2013

[22] – The Offshoring Chalenge: Straategic Design and Innovation for Tomorrow's Organization, Torben Pedersen, Lydia Bals, Peter D. Ørberg Jensen, Marcus M. Larsen, Springer, 2013

[23] – Preparing organizations for employee-driven open innovation, Oscar Amundsen, Tone Merethe Aasen, Leif Jarle Gressgård, Kåre Hansen, 2014

Last ned og se på : [24] – IT outsourcing: frameworks for conceptualizing practice and perception, Martin Hancox, Ray Hackney, 2000

[25] – Outsourcing Innovation: Then new engine of growth, James Brian Quinn (professor emeritus), Sloan Management Review, Summer 2000.

[26] – Global outsourcing of backoffice services: lessons, trends, and enduring challenges, Mary C. Lacity, Leslie P. Willcocks, Joseph W. Rottman, 2008

[27] - Offshoring, Kredittilsynet (2015)
http://www.finanstilsynet.no/Global/Temasider/IT-tilsyn/Offshoring.pdf

Dokumenter fra Telenors prosjekt arkiv.

- Mandat for Duplo programmet (2009)
  https://team.wow2.telenor.com/sites/no_SVM/CMADAM/DuploArch/99_TheDuploProgram/Mandat%20IS%20Sourcing%20Strategi_v1.0.doc
- Telenor Norge IS Sourcing strategi (27.05.2008)
  https://team.wow2.telenor.com/sites/no_SVM/CMADAM/DuploArch/99_TheDuploP

rogram/Sourcing%20Strategi%20_IS-ledelsen_2008-05-20_Oppdatert%20etter%20møtet2_2008-05-27.ppt

- Duplo program final report (2011) https://team.wow2.telenor.com/sites/no_SVM/CMADAM/DuploArch/99_TheDuploProgram/Transition%20Closure%20Reports/The%20Duplo%20program%20-%20Final%20Reports%20v%201.1.docx

Informasjon fra internettsider:

Merk: Noen av disse artiklene er fjernet, eller er ikke lengre tilgjengelige med oppgitt web-referanse. Dette kan være et resultat av restrukturering og reprofilering av websider. Siden kan da finnes ved å søke på adresse (URL) i Google, og velge bufrede artikler.

- EDB business partner og Telenor med felles selskap, pressemelding Evry (Sept 2000) https://www.evry.no/bedrift/investor/bors-og-pressemeldinger/789710/
- Store norske leksikon (2015) https://snl.no/EDB_ErgoGroup_ASA
- EDB, Telenor og IBM i omfattende teknologisamarbeid, pressemelding Evry (Okt. 2004) https://www.evry.no/bedrift/investor/bors-og-pressemeldinger/965022/
- Telenor tilkjent 100Millioner, TV2 (Jan, 2010) http://www.tv2.no/a/3110391
- Telenor får kjempeerstatning, Dagens næringsliv (Jan, 2010) http://www.dn.no/tekno/2010/01/19/telenor-far-kjempeerstatning
- Telenor saksøker IBM. Dagens Næringsliv (aug. 2008) http://www.dn.no/tekno/bransje/2008/08/25/telenor-saksoker-ibm
- Dramatisk, uvanlig og dyr, Dagens Næringsliv (aug 2008) http://www.dn.no/tekno/bransje/2008/08/25/-dramatisk-uvanlig-og-dyrt
- Seks ukers rettsak om 170 Millioner, Dagens Næringsliv (aug. 2009). http://www.dn.no/tekno/2009/08/27/seks-ukers-rettssak-om-170-mill
- EDB, Telenor og IBM enes om et omfattende teknologi samarbeid. Pressemelding Telenor group portal (oktober 2004) http://www.telenor.com/media/press-releases/2004/edb-telenor-and-ibm-agree-extensive-technological-collaboration/

- Telenor har spart en halv milliard på outsourcing, Digi.no (Sept. 2006) http://www.digi.no/resultaterfinans/2006/09/04/telenor-har-spart-halv-milliard-pa-outsourcing
- EDB selger restene etter dotcom-drøm, Digi.no (Sept. 2005) http://www.digi.no/resultaterfinans/2005/09/19/edb-selger-rester-av-dotcom-drom
- Ryddesjau hos Telenor, Teknisk ukeblad, Zachariassen E. (2010). http://www.tu.no/it/2010/06/16/ryddesjau-hos-telenor
- (BSS- http://en.wikipedia.org/wiki/Business_support_system)
- (OSS - http://en.wikipedia.org/wiki/Operations_support_system)
- Gartner Says Optimizing Application Development and Maintenance Can Cut Costs by More Than 50 Percent http://www.gartner.com/newsroom/id/2711017
- EDS Enables Blue Cross Blue Shield of Massachusetts to Improve Operations With Personalized Provider Portal, PR Newswire (Juni, 2015) http://www.prnewswire.com/news-releases/eds-enables-blue-cross-blue-shield-of-massachusetts-to-improve-operations-with-personalized-provider-portal-56177642.html
- - Telenor moderniserer fastnettsvirksomheten, Telenor Group portal (Jun. 2014) http://www.telenor.com/no/media/pressemeldinger/telenor-moderniserer-fastnettsvirksomheten/