

NTNU

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for samfunnsvitenskap og teknologiledelse

Institutt for industriell økonomi og teknologiledelse

Masteroppgave

Thomas Krekling

Outsourcing av kjernekompetanse – høyrisiko eller store mulighetsrom?

Anvendelse av transaksjonskostnadsteori i et single- case studie

Master i organisasjon og ledelse,
spesialisering i strategi og forretningsutvikling

IØ6901

Trondheim, Juli 2018

Forord

Denne masteroppgaven er den avsluttende delen av en erfaringsbasert masterutdanning i organisasjon og ledelse ved NTNU. I denne utdanningen har jeg valgt spesialisering i strategi og forretningsutvikling, der jeg i masteroppgaven studerer outsourcing som en strategisk beslutning i ly av den økonomiske teorien transaksjonskostnadsteori.

Først ønsker jeg å utrette en stor takk til Professor Luitzen De Boer ved institutt for industriell økonomi og teknologiledelse. Som min veileder har han bidratt med god og innsiktsfull veiledning under mitt arbeid med oppgaven. Professor De Boers positive tilbakemeldinger underveis i prosessen har vært en veldig god motivasjon for meg.

Dernest vil jeg også rette en like stor takk til Nils Brede Moe, Ph.D og seniorforsker ved SINTEF. Nils Brede tente umiddelbart på mitt aller første utkast til en problemstilling for masteroppgaven, og fant en plass til meg i et SINTEF-prosjekt der jeg fikk lov til å jobbe med oppgaven opp mot en bedrift som et single-casestudie. Han har også fulgt opp med veldig god veiledning underveis.

Jeg har også vært så heldig å få tilgang til den veldig spennende case-bedrift som grunnlag for denne oppgave. Åpenheten og positiviteten denne bedriften har vist, og viljen til så stille seg til disposisjon for meg, i en travel hverdag setter jeg stor pris på. Jeg håper dere får et godt utbytte av studiens resultater.

Arbeidet med masteroppgaven har vært krevende, men først og fremst spennende og lærerikt. Jeg håper at resultatet av forskningsstudiet kan være til nytte for bedrifter som vurderer å outsource, eller som allerede gjør det.

Juli 2018

Thomas Krekling

Sammendrag

Når bedrifter beslutter å sette ut tjenester med høy unikhetsgrad til leverandører med tilhold i andre land, tar de hensyn til faktorer som risiko og skjulte kostnader? Hva kan disse bedriftene gjøre for å moderere de negative effektene av disse faktorene?

Beslutningstakere feiler ofte i å estimere kostnader knyttet til outsourcing og blir overrasket over de uventede – skjulte – kostnadene knyttet til å implementere denne type beslutninger. En endring i forretningsmodell, fører til økt kompleksitet og operasjonelle utfordringer med tilhørende kostnader og risiko. Deler av disse kostnadene utelukkes, bevisst eller ubevisst, når beslutninger tas. Skjulte kostnader påløper gjerne i etterkant av beslutningen (ex-post) og er et avvik mellom forventede og realiserte kostnader. Dette avviket er relatert til implementasjonskostnader som ikke har ledelsens oppmerksomhet når beslutninger tas.

Gjennom forskning vet man at det vil påløpe skjulte kostnader, både direkte og indirekte. Faktorer som turnover, lengre ledetid¹, problemer med kvalitet, utfordringer med sikkerhet og infrastruktur kan alle medføre uforutsette kostnader. For at en bedrift skal lykkes med outsourcing er det behov for god innsikt i de risikoer og skjulte kostnader man kan påføre organisasjonen. Denne innsikten er nødvendig for å ta gode strategiske valg og å følge opp valgene på en slik måte at man øker sannsynligheten for det ønskede resultatet.

Denne studien gjennom har som utgangspunkt å studere om outsourcing koster bedriftene mer enn antatt og påfører de større risiko enn de er klar over. Med outsourcing er utgangspunktet for studien utflagging av tjenester til andre land, noe som også kalles offshore outsourcing, se for øvrig kapittel 1.4 for begrepsavklaringer. Denne typen outsourcing har vært grunnlag for studiens problemstilling: ***Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?***

Med utgangspunkt i transaksjonskostnadsteori har problemstillingen blitt avgrenset gjennom følgende fire forskningsspørsmål:

- Forskningsspørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?
- Forskningsspørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?
- Forskningsspørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?

¹ Begrepet kan være litt utydelig, det handler ikke om tid anvendt på ledelse, men tiden det tar å få skaffe en vare eller tjeneste til veie. Se kapittel 1.4 Begrepsavklaringer

- Forskningsspørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource?

For å undersøke problemstillingen og tilhørende forskningsspørsmål, har studien gjennomført en single-casestudie av en bedrift som gjennomførte en outsourcing-pilot. I dette arbeidet har det blitt samlet inn kvalitative data i form av intervjuer og observasjoner, i tillegg til kvantitative data som medgått tid og kostnader. Funnene fra single-casestudiet drøftes opp mot transaksjonskostnadsteori og empiriske studier av outsourcing. Studien konkluderer med at risiko og skjulte kostnader ikke hensyntas i tilstrekkelig grad, eller de underestimeres. Studien har utviklet en konseptuell modell i som har til hensikt å hjelpe organisasjoner som er i en outsourcing-beslutning, med å identifisere elementer de bør vurdere i forhold til fasene forankring, forberedelser og gjennomføring.

[..it is a contradiction that we in Norway work hard to obtain autonomous teams with members from product, UX and developers, sys, architects etc that will sit together - but still we think it can be successful with a foreign team without all these resources..] (Kilde: anonym – Spørreundersøkelse)

Innholdsfortegnelse

1	Innledning.....	1
1.1	Aktualitet	3
1.2	Leserveiledning	4
1.3	Avgrensning – Transaksjonskostnadsteori som teoretisk rammeverk	5
1.3.1	Prinsipal-Agent Teori (PAT).....	5
1.3.2	Ressursbasert syn(RBV)	6
1.3.3	Kontraktsteori.....	6
1.4	Begrepsavklaringer.....	6
2	Transaksjonskostnadsteori	8
2.1	Innledning	8
2.2	Sentrale begrep og definisjoner	9
2.2.1	Investeringers unikhetsgrad (transaksjonsspesifisitet).....	9
2.2.2	Usikkerhet	10
2.2.3	Frekvens	11
2.3	Kontraktstrategi.....	11
2.3.1	Klassiske kontrakter	12
2.3.2	Nyklassiske kontrakter	13
2.3.3	Relasjonelle kontrakter (hybrid).....	13
2.4	Strategi for organisering – marked, hybrid eller hierarki	13
2.4.1	Marked	14
2.4.2	Hierarki.....	14
2.4.3	Hybrid.....	14
2.5	Kostnader.....	15
2.6	Oppsummering	15
2.6.1	Oppsummering kontraktstrategi	16
2.6.2	Oppsummering organiseringsvalg.....	16
2.6.3	Oppsummering kostnader	17
2.6.4	Et kritisk blikk på TCE.....	17
3	Empiriske studier av outsourcing.....	18
3.1	Hvorfor outsource?	18
3.2	Skjulte kostnader	19
3.3	Unikhetsgrad.....	21
3.4	Kommunikasjon, kulturell og geografisk avstand	21
3.5	Måloppnåelse.....	22
3.6	Risiko.....	22
3.7	Evaluering av kontrakt.....	24
3.7.1	Hvorfor termineres kontrakter.....	25
3.8	Oppsummering empiriske studier.....	26
4	Metode.....	27
4.1	Egen rolle og forforståelse.....	27
4.2	Forskningstilnærming og -design	27

4.2.1	Abduktiv tilnærming	28
4.2.2	Valg av single-case som forskningsdesign.....	28
4.3	Litteratursøk.....	29
4.4	Presentasjon av casestudie.....	30
4.5	Valg av pseudonymer i casestudiet	31
4.6	Kilder og roller	31
4.7	Metode for datainnsamling.....	33
4.7.1	Kvalitative data	33
4.7.2	Kvantitative data	35
4.8	Metode for dataanalyse.....	36
4.9	Kvalitet	36
4.9.1	Oppgavens reabilitet og validitet.....	37
4.10	Forskningsetiske vurderinger	38
5	Resultater.....	39
5.1	Anbefalinger for en vellykket outsourcing	39
5.1.1	Forankring	39
5.1.2	Leverandørutvelgelse	40
5.1.3	Forberedelser	41
5.1.4	Gjennomføring	43
5.1.5	Avslutting	43
5.2	Case-studie: EpimethIT	44
5.2.1	Forankring av outsourcingbeslutning.....	44
5.2.2	Forberedelser før prosjektoppstart	46
5.2.3	Oppstart av prosjekt	47
5.2.4	Gjennomføring av prosjekt.....	48
5.2.5	Avslutting av prosjekt	49
5.2.6	Kvalitative data	50
5.2.7	Timeforbruk	65
5.2.8	Økonomi.....	65
5.2.9	JIRA	65
6	Analyse og diskusjon.....	67
6.1	Teori og empiriske studier av outsourcing	67
6.1.1	Informasjon som moderator	69
6.1.2	Troverdig engasjement som moderator.....	69
6.1.3	Styringsform.....	70
6.1.4	Administrativ kontroll	70
6.1.5	Kontraktstrategi.....	70
6.2	Case-studie: EpimethIT	71
6.2.1	Læringspunkter fra casestudiet.....	74
6.3	Et rammeverk for beslutningstakere.....	76
6.3.1	Forankring	78
6.3.2	Forberedelser.....	82
6.3.3	Gjennomføring	84
7	Konklusjon.....	87

7.1	Forsknings spørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?.....	87
7.2	Forsknings spørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?	87
7.3	Forsknings spørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?	88
7.4	Forsknings spørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource?.....	89
7.5	Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?.....	89
7.6	Oppgavens bidrag og videre forskning.....	90
	Referanseliste	92
	Vedlegg 1 - Medieoppslag om outsourcing	95
	Vedlegg 2 - Business case	97
	Vedlegg 3 - Registrert timeforbruk	98
	Vedlegg 4 - Uttrekk fra prosjektregnskap	106
	Vedlegg 5 - Spørreundersøkelse utført av outsourcing leverandøren	107

Figurer

Figur 1: Oppgavens utgangsmødel.....	3
Figur 2: Oversikt valg av kontraktsform. Kilde (Oliver E Williamson, 1979)	16
Figur 3: Oversikt datainnsamling vs sentrale hendelser i piloter	33
Figur 4: Faseinndelt oversikt over anbefalinger for vellykket outsourcing	39
Figur 5: Tidslinje for milepæler i pilotprosjektet	44
Figur 6: Plott av opplevd effektivitet hos PandoraOffshoring	60
Figur 7: Konseptuell modell basert på TCE.....	68
Figur 8: Konseptuell modell basert på teori og empiri.....	69
Figur 9: Konseptuell modell for sentrale elementer for outsourcing-beslutninger	77

Tabeller

Tabell 1: Leserveiledning	4
Tabell 2: Definisjoner og begreper.....	7
Tabell 3: Forskjeller mellom spot-marked og hierarkisk organisering (Bjuggren & Mueller, 2009).....	12
Tabell 4: Motivasjon for outsourcing, klient og leverandør Kilde:(Whitelane Research, 2017)	18
Tabell 5:Hovedposter direkte og indirekte kostnader. Kilde (Smite & van Solingen, 2016) ..	20
Tabell 6: Leverandørers grad av tilfredshet. Kilde(Whitelane Research, 2017).....	22
Tabell 7: Risikoelementer i outsourcing (Kilde (Jurison, 1995)).....	24
Tabell 8: Sentrale kilder og roller i caset	32
Tabell 9: Faktorer som kan påvirke outsourcing-resultatet i positiv retning(Kilde: (M. C. Lacity et al., 2016))	41
Tabell 10: Oversikt over nøkkeltall i businesscase	46
Tabell 11: Noen erfaringer gjort av EpimethIT underveis i pilotprosjektet.....	49
Tabell 12: Overskridelser timeforbruk totalt.....	65
Tabell 13: JIRA-uttrekk, sakstyper og prioritet	66
Tabell 14: Læringspunkter fra casestudie av EpimethIT	76

1 Innledning

Tar bedrifter hensyn til faktorer som risiko og skjulte kostnader når de beslutter å sette ut kjernekompetanse til leverandører med tilhold i andre land? Hva kan de gjøre for å moderere de negative effektene av disse faktorene?

Outsourcing² (utflagging) der man anskaffer varer eller tjenester fra en ekstern leverandør med tilhold i lavkostland, er ikke noe nytt. Det siste tiåret (minst) har denne strategien manifestert seg i en økende grad av outsourcing til lavkostland, typisk med India i spissen. Det kan virke som om beslutningstagere ofte lar seg blende av lav timepris, samt at man vil få økt tilgang til ressurser med unik kompetanse og dermed øke sin konkurransekraft. Som denne oppgaven belyser er det andre faktorer som også spiller inn, faktorer som ofte vil gjøre en outsourcing-beslutning betydelig mer kostbar enn først antatt.

I perioden denne oppgaven har pågått har det kommet flere kritiske oppslag i media knyttet til utfordringer med outsourcing av tjenester til lavkostland. DNB opplever stadige driftsproblemer, i Helse Sør-Øst må hele styret avtre, mens i Sverige ser vi en regjeringsskifte. Konsekvensene av outsourcing kan være at personsensitive data havner i utenlandske hender, store kostnader knyttet til risiko/ sikkerhetsaspekter, omdømmetap, tap av konkurransekraft med mer. Når bedriftene outsourcer flagges også informasjon og kompetanse om bedriften ut til en tredjepart. Dette er områder som kanskje ikke er vurdert eller verdsatt. De kan være av stor strategisk verdi i form av sin sensitivitet eller at de utgjør et konkurransefortrinn.

Beslutning om å outsource er et strategisk valg som kan medføre alvorlige konsekvenser for organisasjonen. Det virker derfor fornuftig å stille krav til beslutningstakere, at slike beslutninger foretas på et godt beslutningsgrunnlag. Beslutningsgrunnlaget bør hjelpe beslutningstakere med å stille seg selv rasjonelle spørsmål når de står foran en slik strategisk beslutning:

- Er det riktig strategi å outsource tjenester en utenlandsk aktør?
- Skal man outsource kjernekompetanse eller «samlebåndsoppgaver»?
- Er relevante faktorer vurdert, eller er fokuser på kortsiktige økonomiske gevinster?

Skal man vurdere det endelige resultatet av outsourcing må man vurdere både de direkte og indirekte kostnadene. Antakelsen er at beslutningstakere ofte benytter kostnader som er synliggjort før beslutningstidspunkt(ex-ante) som beslutningsgrunnlag. Men i gjennomføring så vil det påløpe uforutsette kostnader, både direkte og indirekte. Disse kostnadene er de som i denne oppgaven kalles skjulte kostnader. Hvilken effekt har for eksempel turnover i arbeidsstokken og det å til stadighet måtte ha ressurser under opplæring på kostnadsbildet?

² Kontekst for oppgaven er offshore outsourcing av tjenester, men i det videre brukes outsourcing. Innen outsourcing finnes det begrepsmessig flere varianter som gjerne brukes om hverandre, teori og drøftinger i oppgaven anses også være relevant for andre typer outsourcing. Se kapittel 1.4 – Begrepsavklaringer.

Tas det hensyn til «skjulte kostnader» som kan være merarbeid knyttet til økt administrasjon, oppfølging, konflikthåndtering og detaljspesifisering av arbeidsoppgaver? I tillegg kan det også komme andre type kostnader, som for eksempel tap av omdømme, risiko for nedetid, kostnader knyttet til for dårlig kvalitet eller forsinkelser. Kanskje man ikke når markedet så fort som man ønsker. Outsourcing kan være gambling for organisasjoner som ikke har muskler til å overleve store feilskjær. I tillegg er risikoen stor for at kompetanse forsvinner fra bedriftene til aktører langt unna, og man er dermed «fanget» i en avhengighet til disse aktørene.

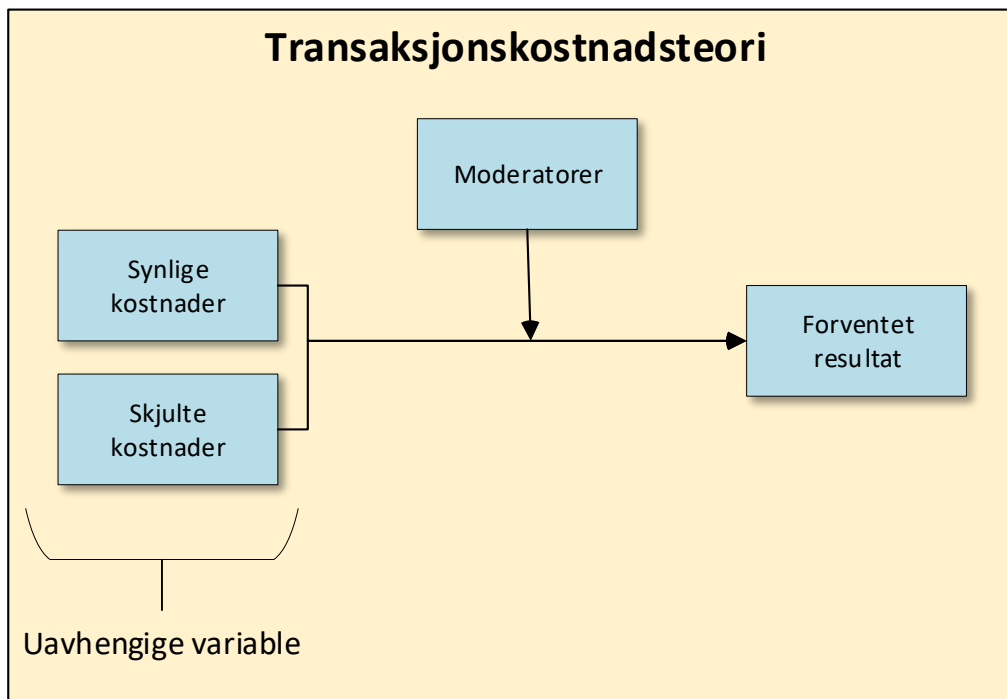
Med større kunnskap om risiko knyttet til outsourcing, får man også bedre grunnlag for å vurdere alternative strategier eller å iverksette tiltak for å øke sannsynligheten for et godt resultat. I denne masteroppgaven studeres outsourcing i kontekst av transaksjonskostnadsteori (TCE). Oppgaven ønsker å drøfte hvordan anvendelse av TCE kan hjelpe bedrifter som outsourcer eller skal outsource med å redusere risiko og øke forståelsen av hvilke skjulte kostnader som kan påløpe. Dette leder til følgende problemstilling: ***Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?***

I ly av dette vil følgende forskningsspørsmål besvares:

- Forskningsspørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?
- Forskningsspørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?
- Forskningsspørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?
- Forskningsspørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource?

Med bakgrunn i rapportens problemstilling og teoretiske grunnlag har jeg laget en enkel utgangmodell, Figur 1. Den illustrerer at man i kontekst av TCE kan identifisere moderatorer som påvirker det forventede resultatet. TCE gir noen anbefalinger for hva slags type tjenester som kan outsources og hvordan de bør organiseres (forskningsspørsmål 1). Denne modellen vil gradvis utvides i oppgaven, og moderatorene er de tiltak man bør iverksette for å påvirke forventet resultat i positiv retning. Modellen i figur 1 utvides ved å anvende transaksjonsteori for å få en økt forståelse for hvordan man som bedrift kan redusere risiko og synliggjøre skjulte kostnader når man står i en outsourcing-beslutning (forskningsspørsmål 2). I en single-casestudie synliggjøres prosess og beslutninger en bedrift kan stå ovenfor (forskningsspørsmål

3). I en kombinasjon av empiriske studier og single-casestudien utvides utgangsmodellen til en modell for å gi bedriften nødvendig beslutningsstøtte og hjelp til en god gjennomføring av outsourcing (forsknings spørsmål 4).



Figur 1: Oppgavens utgangsmodell

1.1 Aktualitet

Whitelane Research³ publiserer årlig en rapport om IT Outsourcing. I sin rapport for 2017 har de undersøkt mer enn 1000 kontrakter fordelt på over 330 organisasjoner i Norden. Den økonomiske verdien av disse kontraktene⁴ har en årlig verdi på mer enn € 4 mrd (Whitelane Research, 2017). Undersøkelsen innebefatter også intervju av ledere (på CIO/CFO-nivå) vedrørende kommende outsourcingplaner og syn på tjenesteleverandører. 77% av respondentene sier de vil fortsette å outsource i samme grad eller mer, mens 44% planlegger en høyere outsourcingaktivitet. I media ser vi ofte nyheter som omtaler negative aspekter og hendelser knyttet til knyttet til outsourcing, se Vedlegg 1 - Medieoppslag om outsourcing for noen utvalgte referanser. Disse artiklene indikerer at outsourcing kan få til dels dramatiske konsekvenser for de organisasjoner (og land) som velger dette.

³ <http://whitelane.com/>

⁴ <https://www.nrk.no/norge/slik-overtar-utenlandske-it-selskap-norske-jobber-1.12918438>: IKT Norge anslår at det i Norge utflagges IT-kontrakter til 30 mrd årlig

1.2 Leserveiledning

Denne oppgaven ønsker å rette seg mot beslutningstakere som er involvert i outsourcing-prosesser, i tillegg til aktuelle forskningsmiljøer. For å gi leseren en god oversikt over oppgaven innhold presenteres rapportens oppbygging i Tabell 1.

Kap	Tittel	Innhold
1	Innledning	I innledningen gjøres det rede for oppgavens valg av tema, problemstilling, forskningsspørsmål, avgrensninger og begrepsavklaringer.
2	Transaksjonskostnadsteori	I dette kapitlet redegjøres det for transaksjonskostnadsteori som er det teoretiske utgangspunktet for oppgavens problemstilling.
3	Empiriske studier av outsourcing	Her gis det en redegjørelse av det empiriske materialet som er anvendt i oppgaven. Kapitlet avsluttes med å strukturere de empiriske funnene og gi en anbefaling for vellykket outsourcing. Disse anbefalingene er å finne igjen i oppgavens endelige modell.
4	Metode	Kapitlet redegjør for forskningsdesign og valg av metode. Det inneholder også en beskrivelse av oppgavens case-bedrift og hvordan jeg har frem for å samle inn og analysere data. Metodekapitlet avsluttes med refleksjoner rundt oppgavens kvalitet og forskningsetiske vurderinger.
5	Resultater	Resultatene er delt i to deler. Den første, kapittel 5.1, redegjør for resultatene fra teori og empiriske studier. Basert på disse resultatene finner vi her anbefalinger for outsourcing. I den andre delen, kapittel 5.2, presenteres resultatene fra single-casestudiet.
6	Diskusjon og analyse	Dette kapitlet diskuterer og analyser resultatene for å besvare oppgavens forskningsspørsmål. I kapittel 6.1 besvares forskningsspørsmål 1 og 2. Deretter analyseres resultatene fra case-studiet for å besvare forskningsspørsmål 3. Kapitlet avsluttes med kapittel 6.3 som besvarer forskningsspørsmål 4.
7	Konklusjon	Oppgaven avsluttes med en konklusjon av forskningsspørsmål og problemstilling. Konklusjonsdelen avsluttes med refleksjoner rundt oppgavens bidrag og forslag til videre forskning.

Tabell 1: Leserveiledning

1.3 Avgrensning – Transaksjonskostnadsteori som teoretisk rammeverk

TCE søker å gi svar på lag-eller-kjøp spørsmålet, om man skal organisere seg i et marked eller løse det i egen organisasjon (hierarkisk). TCE anses som å være en moden teori. Det finnes en stor mengde publiserte artikler og empiriske studier knyttet til denne teorien. I teoridelen av oppgaven er mye av primærkildene basert på originallitteratur fra sentrale bidragsytere. Da spesielt Oliver Williamson, som har jobbet med TCE over mange tiår. Med det mener jeg å ha dekket utviklingen av teorien over tid. Dette er supplementert med oversiktsstudier og andre artikler som er vurdert å være av og god kvalitet. Mer om redegjørelse for det valg av kilder og litteratur finnes i kapittel 4. Denne oppgaven har som formål å belyse outsourcing av tjenester med høy unikhetsgrad. Dette gjør at marked som ett strategisk valg ikke anses som relevant for denne oppgaven.

Avgrensingen til TCE er også gjort for å ha en overkommelig oppgave. TCE gir et godt utgangspunkt for å belyse flere relevante problemstillinger i forhold til outsourcing.

Oppgavens problemstilling legger også til rette for at den også kunne ha omfattet perspektiver fra andre relevante teorier. Den mest åpenbare av disse aktuelle teoriene er Prinsipal-Agent teorien (PAT). Ressursbasert syn (eng: Resource Based View, RBV) og kontraktsteori kunne nok også hatt sin naturlige plass i oppgaven. Under følger en meget kort oppsummering av hovedpunkter i disse teoriene og kort om knytning til oppgaven og/eller TCE som teori.

1.3.1 Prinsipal-Agent Teori (PAT)

Den åpenbare knytning til oppgavens problemstilling og TCE som teorigrunnlag er at PAT forsøker å identifisere og forklarer problemer som kan oppstår mellom to eller flere parter når det skal foretas en transaksjon mellom disse. Sentrale elementer er motstridene mål og at partene sitter på forskjellig informasjon. Man antar at partene, i en større eller mindre grad, handler ut i fra egeninteresser. Når en agent tar beslutninger på vegne av prinsipalen oppstår det en risiko for at agenten tar beslutninger som tjener dennes mål. Dette risikoen betegnes i PAT som moralsk risiko og kan påføre prinsipalen kostnader. Det er dermed i prinsipalens interesse å eliminere eller å redusere risikoen for at slike kostnader oppstår. PAT dreier som om hvordan prinsipalen kan fastsette en kontrakt som sørger for at det er i agentens egeninteresse å gjøre som prinsipalen vil. En kontrakt har til hensikt å kontrollere det usymmetriske informasjonsbildet, slik at man reduserer risikoen for at agenten handler i egeninteresse på bekostning av prinsipalen. I diskusjonen av TCE i kapittel 2.2 beskrives sentrale begreper i TCE. Her vil man kunne se at begreper som opportuniste, usikkerhet, begrenset rasjonalitet gjerne også kunne blitt brukt i PAT. I denne oppgaven ses PAT på som teori som kommer til sin anvendbarhet ex-ante i en transaksjon. Det vil si at man har en forhandlings- eller kontraktssituasjon i forkant av transaksjonen. TCE anvendes i denne

oppgaven først og fremst med tanke på et post-ante syn, som vil si at dette er i etterkant av at partene har inngått en forretningsmessig avtale.

1.3.2 Ressursbasert syn(RBV)

RBV tar utgangspunkt i at det viktigste middelet for å oppnå konkurransefortrinn ligger i bedriftens ressurser. RBV skal gjøre bedriftene i stand til å identifisere strategiske ressurser og kompetanse og utnytte kapabilitetene. Strategiske ressurser er ressurser som ikke kan kopieres eller enkelt byttes ut. Denne innsikten anvendes for å analysere potensial og muliggjøre utvikling av fremtidige ressurser og kapabiliteter for å oppnå (lang)varig konkurransefortrinn. Den skal også gjøre bedriften i stand til å gjøre det vanskeligere for konkurrenter å imitere ressurser og kompetanser.

RBV er en naturlig innfallsvinkel dersom man ønsker å se på strategisk outsourcing. Man benytter da ressurser og kompetanse fra eksterne partnere for å løse oppgaver. TCE beskriver unikhetsgrad som en sentral faktor for å avgjøre hvorvidt man skal sette oppgaver ut i markedet eller løse de i egen organisasjon. Ved utsettelse av oppgaver som har høy grad av unikhetsgrad, det vil si at de gjerne er kjernekompetansen, så gjør man seg også mer sårbare og avhengige av den valgte partner. Dette er teorier som kan kombineres og anvendes med tanke på om man skal løse oppgaver internt og ha et strategisk perspektiv på egne ressurser.

1.3.3 Kontraktsteori

Kontrakter er også sentralt i TCE da man definerer TCE som en styring av kontraktuelle relasjoner. Denne oppgaven har ikke som formål å studere kontraktsrett og/eller gjennomføring og etterlevelse av kontrakter. Kontraktstrategi vil derfor kun behandles på et meget overordnet nivå, noe som gjøres i kapittel 2.3 Kontraktstrategi.

1.4 Begrepsavklaringer

Dimensjonene i outsourcing er eierskap og lokalisering, men det finnes mange begrep knyttet til outsourcing som går litt i hverandre; outsourcing, offshoring, offshore outsourcing, nearshoring, utflagging med flere. Jeg synes definisjonen av disse uttrykkene gitt av (D. Smite & Wohlin, 2011) er enkle og forståelig, og legger også dette til grunn for bruk av begrepene i denne oppgaven. De sier at *sourcing* refererer til samarbeidsmåter og det i hovedsak er to typer:

- *In sourcing*: Dette er samarbeid og koordinering innenfor organisasjonen.
- *Out sourcing*: Dette er samarbeid og koordinering med en tredjepart.

Shoring refererer til avstand eller lokasjonen til en samarbeidslokasjon. Her kan vi operere med følgende varianter:

- *Onshoring*: Samarbeidet foregår i samme land.
- *Offshoring*: Samarbeidet foregår i et annet land

- *Nearshoring*: Samarbeidet foregår i et naboland
- *Farshoring*: Samarbeidet foregår i et fjerntliggende land.

Ofte vil man se en kombinasjon av disse uttrykkene. I denne oppgaven brukes først og fremst begrepet outsourcing som en forkortelse for offshore outsourcing. En del av det empiriske forskningsgrunnlaget som har blitt studert bruker kun begrepet outsourcing. Andre definisjoner og begrepsforståelser er listet opp i Tabell 2.

Asset specificity	I TCE brukes «asset specificity» som begrep. Dette er en variabel som beskriver i hvilken grad en ressurs er spesifikk, dvs. i hvilken grad den er særegen. Det har vært utfordrende å finne en veldig god oversettelse for dette begrepet. I denne oppgaven vil det benyttes unikhetsgrad som en oversettelse for dette begrepet. Unikhetsgrad som begrep er behandlet i kapittel 2.2.1.
Backsourcing/ backshoring	Proessen med å hente en outsourcet forretningsprosess tilbake til egen bedrift.
Klient	Den aktøren som ønsker å outsource forretningsprosess(er), prinsipalen.
Leverandør	Aktøren som tilbyr seg å overta utøvelse av forretningsprosesser, agenten.
Ledetid	Ledetid er en generell betegnelse på den tiden det tar å skaffe en vare til veie, det vil si tiden fra behovserkjennelse til behovstilfredsstillelse. I JIRA brukes ledetid som en betegnelse på tiden det tar fra en sak registrerer til alt arbeid på saken er ferdigstilt.
Skjulte kostnader	De uventede implementasjonskostnadene som oppstår som en følge av en strategisk beslutningsprosess. Konseptet med skjulte kostnader er vanskelig å måle og kan operasjonaliseres som forskjellen mellom forventede og realiserte besparelser. [..Skjulte kostnader.. er kostnader som ikke tas med som en del av et beslutningsgrunnlag når ledelsen bestemmer seg for å offshore ..] Kilde: (Larsen, Manning, & Pedersen, 2013).
Utflagging	Utsetting av tjenester, ekvivalent med offshore outsourcing.

Tabell 2: Definisjoner og begreper

2 Transaksjonskostnadsteori

I dette kapitlet presenteres transaksjonskostnadsteori, oppgavens teoretiske rammeverk.

2.1 Innledning

Dersom markedet fungerte som et samspill mellom organisasjoner der tjenester eller varer selges mot betaling uten noen ekstra kostnad, skulle man tro at all virksomhet ville være organisert som bestillinger av tjenester mot eksterne aktører. Eventuelt som motpol til dette spørre seg hvorfor det ikke er slik at det finnes et eneste stort selskap som produserer alt. Dette kunne vært mulig dersom man ikke hadde noen form for friksjon mellom partene, hverken internt eller eksternt. Det er alltid en form for friksjon mellom to parter i et kjøp/salgforhold og det er den som gjør at vi organiserer bedrifter der noe håndteres internt, mens annet kjøpes eksternt. Ronald Coase⁵ var den som først begynte å jobbe med et begrepsapparat og en økonomisk modell for å beskrive denne friksjonen. Han anses som opphavsmannen til transaksjonskostnadsteorien (TCE). Friksjonen beskrives som kostnadene ved koordinering mellom eksterne aktører eller internt i organisasjonen. TCE kategoriserer kostnader i to typer, produksjons- og transaksjonskostnader. Hensikten for en organisasjon er å holde disse så lave som mulig. Transaksjonskostnader er indirekte kostnader man ikke nødvendigvis relaterer direkte til selve produksjonen, men indirekte til transaksjonsobjektet. Ofte sees dette som administrativ tid, relatert til administrasjon, ledelse, forhandlinger, kontraktsarbeid med mer. Disse kostnadene kan være betydelige og dermed påvirke transaksjonen i stor grad. Grunnlaget for transaksjonskostnadsteorien er at når transaksjonskostnadene ved å koordinere produksjon i markedet er mindre enn å organisere dette selv, så vil man foreta koordineringen gjennom markedsmekanismer. Coase hevder videre at grunnen til dette er usymmetrisk informasjon, det vil si at noen vet noe mer eller bedre enn andre.

På et overordnet nivå så ser TCE på selskapet som en styringsstruktur og transaksjonskostnadene er kostnadene ved å holde denne strukturen i gang. I TCE er transaksjonen er den sentrale analyseenheten. TCE ønsker å gi svar på lag-eller-kjøp spørsmålet, om man skal organisere seg i et marked eller hierarkisk og hvordan finner man den mest kostnadseffektive måte å gjennomføre en transaksjon på? Egenskaper ved transaksjonen påvirker den mest effektive økonomiske organiseringen og den best egnede kontraktsformen. Dette kan medføre strategiske beslutninger knyttet til vertikal eller horisontal integrasjon. I en transaksjonskostnadsanalyse undersøkes de komparative kostnadene knyttet til planlegging, tilpasning og overvåking av oppgaveutførelse under alternative styringsstrukturer. Disse alternative styringsstrukturene inkluderer insentivintensitet, administrativ kontroll og kontraktregime. Når friksjon knyttet til

⁵ https://no.wikipedia.org/wiki/Ronald_Coase

administrativ koordinering blir stadig sterkere, vil det falle mer og mer naturlig at man ser mot å benytte seg av markedet. Når oppgavene utføres av markedet tar koordineringskostnadene form av å være transaksjonskostnader. Dette er kostnader som oppstår som en følge av behovet for å utforme, forhandle og håndheve kontrakter. I tillegg kommer det også kostnader knyttet til overvåking og koordinering av aktiviteter mellom partene. I følge TCE har markedene høye transaksjonskostnader fordi leverandører tenderer til å opptre opportunistisk, noe som igjen resulterer i et behov for overvåking.

2.2 Sentrale begrep og definisjoner

TCE er bygd opp rundt noen få begrep; usikkerhet, frekvens og unikhetsgrad. I det følgende gjøre det en redegjørelse for disse begrepene.

2.2.1 Investeringers unikhetsgrad (transaksjonsspesifisitet)

For å gjennomføre transaksjonen og sikre effektiv gjennomføring må man foreta investeringer. Disse investeringene har betydning for i hvilken grad man kan karakterisere transaksjonens grad av unikhetsgrad. Dersom investeringene er av en slik art at de ikke kan benyttes til andre formål, utenom transaksjonen, er de unike for transaksjonene. Konsekvensene av dette er at investeringen kan tapes eller betydelig svekkes dersom transaksjonen går galt. Graden av unikhetsgrad kan derfor også sees på som et uttrykk for økonomisk risiko. I TCE benyttes unikhetsgrad som en variabel for å beskrive i hvilken grad investeringen er standardisert eller om den kan oppfattes som skreddersøm. Graden av investeringens unikhetsgrad bør ifølge TCE få konsekvenser for beslutningen med tanke på om man skal løse oppgaven; i markedet, hierarkisk eller som en hybridløsning.

Transaksjonsspesifikke investeringer kan være (Oliver E Williamson, 1979):

- **Stedlige:** investeringer knyttet til en geografisk plassering og kan ikke flyttes uten at det medfører store kostnader.
- **Fysiske:** investeringer knyttet til fysisk kapital, dette kan være produksjonsutstyr, lokaler med mer.
- **Kunnskapsmessige:** investeringer knyttet til menneskelig, spesialisert kunnskap som kan være mer eller mindre unike. Dette kan også falle inn under begrepet domenekunnskap.
- **Dedikerte:** betegner eksempelvis en situasjon der en leverandør investerer i kapasitetsutvidelse gjennom å utvide en fabrikk på vegne av en bestemt kunde.

Unikhetsgraden korrelerer positivt med gjensidig avhengighet mellom klient og leverandør. Klient og leverandør kan oppleve å låses til hverandre, da byttekostnadene kan bli store. Det oppstår en risiko knyttet til tilpassing, som også er et mål for bilateral avhengighet. (Williamson, Jun 1991) sier om bilateral avhengighet at dette utvikles når investeringer i

transaksjonsspesifikke ressurser foretas, noe som medfører intertemporale⁶ styringskomplikasjoner som en konsekvens. Høy unikhetsgrad kan også øke sannsynligheten for opportunistisk oppførsel, noe som fører til økt behov for klienten å sikre seg (eng: safeguarding) mot at leverandøren utnytter dette avhengighetsforholdet til sin egen fordel. Generelt så er det slik at transaksjonskostnadene øker med grad av unikheth.

2.2.2 Usikkerhet

TCE beskriver usikkerhet som en variabel som inkluderer de adferdsmessige faktorene opportunisme og begrenset rasjonalitet. Opportunisme antar at man søker å tjene sine egne interesser. Dersom mulighetene er tilstede vil enkelte aktører forsøke å tilfredsstille egne interesser på bekostning av andres. Aktører som er villig til å benytte alle midler for å nå sine mål kalles opportuniste. I opportunisme foreligger det også vilje til svik. Å redusere opportunisme er dermed sentralt. Opportunisme er spesielt viktig med tanke på økonomisk aktivitet som involverer transaksjonsspesifikke investeringer i menneskelig og fysisk kapital (Oliver E Williamson, 1979). I TCE antas det at alle transaksjoner har tilknyttet seg en usikkerhet, som medfører at beslutningsproblemer kan oppstå. Usikkerhet kan være knyttet til atferd og at man da får utfordringen med evaluering. Eller så har man også en miljømessig usikkerhet som kan være knyttet til sosiokulturell distanse. Man får utfordringer med tilpasninger, siden man ikke kan forutsi alle fremtidige endringer (begrenset rasjonalitet). Graden av usikkerhet øker med grad av unikheth og opportunisme⁷. Dette påvirker transaksjonskostnadene. Klienten vil normalt sett ønske å sikre seg mot dette, noe som kan gjennomføres gjennom en styringsstruktur med kontrollmekanismer. En kontrakt er en vanlig metode for dette, som gjør det mulig for partene å få en rettslig vurdering ved tvist.

Opportunisme og usikkerhet vil også være sterkt knyttet til manglende og/eller skjevt fordelt informasjon. Det forutsettes at man har en begrenset rasjonalitet. Men opportunisme og usikkerhet kan også være knyttet til andre faktorer, som for eksempel menneskelig kapital, risikosyn og strategi. (Oliver E Williamson, 2010) argumenterer for troverdig engasjement som en mekanisme som gir ytterligere forsikringer for partene i relasjonen. Slike mekanismer kan være taushetserklæringer, revisjonsmetoder, utvikling av metoder for tvisteløsning med den følge at partene ønsker å løse tvister utenfor rettsapparatet. Kontraktstrategi og -utforming kan også være en slik mekanisme.

TCE antar begrenset rasjonalitet. Det bygger på at mennesker har begrenset kognitiv kapasitet og innebærer at man ikke har all informasjon til enhver tid, eller at alle vet det samme. Denne begrensningen gjør at man ikke har kapasitet til å skaffe en fullstendig oversikt over alle alternativer, eller over konsekvenser av disse. Begrenset rasjonalitet påvirker usikkerheten i

⁶ Intertemporal: Beskriver forhold mellom tidligere, nåværende og fremtidige hendelser eller forhold.

⁷ Opportunisme: Aktører handler i egeninteresse, med mulighet for svik.

transaksjonen. I begrenset rasjonalitet ligger det også at det ikke finnes en perfekt kontrakt, da man ikke er i stand til å forutse alle mulighetsutfall. Dermed vil det tilkomme kostnader knyttet til å håndtere tvisteløsning og overvåking av relasjonen. Tekniske komplekse kontrakter i endrede miljøforhold vil kunne medføre store kostnader med betydelige detaljert spesifisering av funksjoner for å sikre enighet. Begrenset rasjonalitet i kombinasjon med miljømessig usikkerhet kan medføre tilpassingsproblem og man må modifisere avtaler i forhold til endrede omgivelser. Pågående forhandlinger om endringer kan medføre betydelige transaksjonskostnader. Kompleksitet begrenser ledelsens rasjonelle evne til å ta hensyn til alle viktige faktorer.

2.2.3 Frekvens

Frekvens sier noe om hvor ofte transaksjonen mellom partene gjennomføres og kan deles inn i; engangstilfelle, sporadisk eller ofte. (Oliver E. Williamson, 1975) sier at høy transaksjonsfrekvens gir et insentiv for selskaper for å utøve hierarkisk styring, fordi kostnadene knyttet til spesialisert/tilpassede styringsstrukturer vil være enklere å tjene inn for større gjentagende transaksjoner av samme type. Frekvensgraden har også påvirkning på hvordan man søker å løse konflikter, for eksempel at man i en relasjon med mye kontakt mellom partene eller mange transaksjoner kan ønske å vedlikeholde en god relasjon.

2.3 Kontraksstrategi

(Oliver E Williamson, 1979) definerer TCE som en styring av kontraktuelle relasjoner. Byggesteinene er transaksjoner og styringsstrukturer - og tilpassingen mellom disse. Beslutning om en type styringsstruktur fremfor en annen avhenger av transaksjonene som krever styringsstøtte. (Pilling, Crosby, & Jackson Jr, 1994) definerer transaksjonskostnader som kostnadene knyttet til å utvikle og vedlikeholde en utvekslingsrelasjon, overvåke utvekslingsoppførsel og sikre seg mot opportuniste i en utvekslingssituasjon. Kostnadene oppstår som en følge av menneskelige faktorer (begrenset rasjonalitet og opportuniste) og tilstedeværelsen av «asset specificity⁸» og usikkerhet.

Kontrakter er et verktøy som benyttes for å regulere en relasjon slik at ingen av partene i for stor grad tar for stor del av gevinsten på bekostningen av den andre parten (Clark, Zmud, McCray, & Clark, 1995). Kontrakter kan utgjøre en signifikant kostnad. Det kan også være kostbart å overvåke kontrakter og å påvise kontraktsbrudd. Dette gjør at terskelen for å sørge for at partene etterlever kontrakten kan være høy og med det kan man også stille seg spørsmål rundt verdien av en kontrakt. Med økende kompleksitet i transaksjonen følger ofte et følt behov for mer kompliserte kontrakter, noe som påvirker kostnadene. For transaksjoner med høy unikhetsgrad og kompleksitet følger økende usikkerhet og større risiko for brudd på kontraktuelle forhold. Lengden på kontrakter er positivt relatert til unikhetsgrad (Joskow,

⁸ I TCE bruker det engelske begrepet asset specificity for å beskrive i hvilken grad transaksjonen bærer preg av særegenhet. Idiosynkratisk er også brukt. I denne rapporten benyttes unikhetsgrad først og fremst av oversettelseshensyn.

1987). Dette betyr at for transaksjoner med høy unikhetsgrad så bør man ha et langsiktig perspektiv. Ytterpunktene i kontraktstrategi kan tydeliggjøres ved å se på den mest markedsorienterte organiseringen, spot-marked i forhold til en hierarkisk organisering, Tabell 3.

Spot-marked	Hierarki
Ubetydelig administrativ kontroll	Betydelig administrativ kontroll
Kontrakter basert på juridisk regime	Konflikter løses administrativt
Autonom tilpassing	Koordinert tilpassing

Tabell 3: Forskjeller mellom spot-marked og hierarkisk organisering (Bjuggren & Mueller, 2009)

(Oliver E Williamson, 1991) sier følgende om kontrakter:

- 1) Alle komplekse kontrakter er uunngåelig ukomplette og mange komplekse intensivprosesser kan ikke implementeres som en følge av begrenset rasjonalitet.
- 2) Å stole på kontrakt-som-en-lovnad er beheftet med av fare, på grunn av opportunisme.
- 3) Merverdi vil realiseres gjennom å organisere seg på en slik måte at man kan ta gevinst på begrenset rasjonalitet og å sikre transaksjoner mot farene ved opportunisme.

I (Oliver E Williamson, 1979) kategoriseres kontrakter i tre forskjellige hovedtyper; Klassiske, neoklassiske og relasjonelle.

2.3.1 Klassiske kontrakter

Klassiske kontrakter forsøker å beskrive fremtiden på kontraktstidspunktet (Oliver E Williamson, 1979). For å få til dette kan man velge to fremgangsmåter

- 1) Definere og beskrive transaksjonen helt presist og detaljert, inkludert endringer i fremtiden.
- 2) Definere helt presist de funksjoner og ytelser leveransen skal tilfredsstillere.

I denne kontraktstypen er det fokus på juridiske regler og formalisering i dokumenter. Tvister løses med å henvise formelle egenskaper ved kontrakten fremfor mer uformelle (som for eksempel muntlige avtaler). Graden av relasjon mellom partene minker desto mer transaksjonen er klart definert og avgrenset, Dersom man antar begrenset rasjonalitet og at det er umulig å skrive en komplett kontrakt, spesielt i en transaksjon preget av høy unikhetsgrad, lang varighet og en viss frekvens, så vil man kunne støte på utfordringer. For dersom transaksjonen er gjentakende eller langvarig så kan det være nødvendig med reforhandlinger, noe som påfører ytterligere transaksjonskostnader. Gjennomføring og oppfølging av dette er kostbart og tidkrevende. Begrenset rasjonalitet bidrar også til å gjøre det vanskelig å beskrive

fremtiden. Denne usikkerheten kan utnyttes av opportunistiske aktører. Klassiske kontraktsformer passer best for hyllevare eller standard tjenester og anbefaler ikke involvering av en tredjepart for tvisteløsning.

2.3.2 Nyklassiske kontrakter

Menneskelige aktører har evnen og kapasitet til å se fremover, gjenkjenne farer, løse problemer og mekanismer, og gjenspeile dette i kontraktsdesign (Oliver E Williamson, 2009). Nyklassiske kontrakter har et perspektiv der man aksepterer at man ikke er i stand til en komplett beskrivelse av transaksjonen og at kontrakten har et langtidsperspektiv. Grunntanken er at man erkjenner utfordringene med å beskrive en komplett avtale og at noen avtaler ikke kan gjennomføres med mindre begge parter har tillit til mekanismene for tvisteløsning. Partene erkjenner usikkerheten og at det vil komme endringer. Gjennomføringen av kontraktsforholdet må baseres på gode relasjoner mellom partene. For bistand tyr man til en tredjepart, hvis rolle er å bidra til å løse konflikter, problemer og skape fleksibilitet. Konflikter kan løses ved voldgift. Dette er en tvisteløsning der man har en privat rettergang med dommerne utnevnt av partene. En antagelse er at man går til voldgift fordi man ønsker å opprettholde relasjonen, i det minste ut kontrakten. Nyklassiske kontrakter anbefales for transaksjoner mellom parter som har en lav frekvens og medium til høy unikhetsgrad.

2.3.3 Relasjonelle kontrakter (hybrid)

Relasjonelle kontrakter bygger på erkjennelsen av at gjennomføring kun kan skje basert på gode relasjoner mellom partene. I stedet for å fokusere på formelle dokumenter og beskrivelser, som i klassisk kontrakter, så er det fokus på beskrivelse av relasjoner og prosesser mellom partene. Denne type kontrakter har gjerne lang varighet og partene vil over tid kunne utvikle ett gjensidig tillitsforhold. Oppbyggingen av en stabil relasjon fjerner usikkerheten og med det vil detaljer i kontrakter bli overflødig og medføre forenklet kontroll av oppfyllelse. En ytterligere fordel er at med den gjensidige tilliten så vil også informasjon være lettere tilgjengelig, noe som reduserer transaksjonskostnadene. Denne typer kontrakter anbefales for:

- transaksjoner med høy unikhetsgrad og høy frekvens.
- interorganisatoriske forbindelser hvor transaksjonen har en blandet unikhetsgrad

2.4 Strategi for organisering – marked, hybrid eller hierarki

Sentralt for TCE er det å identifisere kilder til transaksjonskostnader som kan gjøre transaksjonen uforholdsmessig kostbar å gjennomføre. I transaksjonskostnadsanalyse ser man på eksterne forhold og at transaksjonskostnader påløper når man jobber med en eller flere eksterne parter. En bedrifts organisering kan avgjøre dens kontroll over transaksjoner og med det kostnader. Det kan være i ledelsens interesse å internalisere transaksjonene så mye som mulig. Dette vil fjerne eksterne kostnader og de resulterende risiko og usikkerhet. Dersom de

interne kostnadene overgår de eksterne transaksjonskostnadene vil man vurdere å se på eksterne strukturer/markedet for å utføre transaksjonene.

Som beskrevet i kapittel 2.2.2 er de adferdsmessige faktorene opportunisme og begrenset rasjonalitet sentrale variabler i TCE. En mekaniske for å kontrollere disse to faktorene er bruk av belønningssystemer. I teorien benyttes gjerne begrepet insentivintensitet for å beskrive hvor kraftige belønningen skal være. Insentivintensitet benyttes også i Principal-Agent-teorien, det behandles ikke i dybden. Insentivintensiteten er en sentral mekanisme og påvirker valg av marked. Belønningssystemene mellom partene i en transaksjon bør beskrives i en kontrakt dersom dette er aktuelt. (Oliver E Williamson, 1991) beskriver tre former for valg av organisering; marked, hybrid og hierarki.

2.4.1 Marked

Å bruke markedet er en fordel når betingelsene knyttet til unikhetsgrad er ubetydelige. Dette fordi markedet har en veldig høy grad av egenskaper knyttet til insentivintensitet, som igjen fremmer autonom tilpassing. Dette er typisk for hyllevarer eller standardiserte tjenester der det er liten risiko for partene. Transaksjonen er kortvarig og hyppige, det kreves liten koordinering eller oppfølging. Transaksjoner i spot-markeder er beskrivende for en denne type organisering. Standardiserte tjenester gjør at hver av partene kan gjøre individuelle tilpassinger til liten eller ingen kost for den/de andre partene.

2.4.2 Hierarki

Hierarki betyr at man løser oppgaver og koordinerer innen egen organisasjon. Det er den beste organisasjonsform når unikhetsgraden blir høy, fordi insentivene til markedet er mistilpasset sammenliknet med enhetlig eierskap der formell styring anvendes. Når unikhetsgraden blir høy, stilles det større krav til koordinering. Transaksjonene kan sees på som sjeldne og langvarige. Med en hierarkisk organisering tar man transaksjonen(e) ut av markedet og organiserer de under enhetlig eierskap, der hierarki benyttes for å effektivisere koordineringen.

2.4.3 Hybrid

I en hybrid organisering vil man søke å bygge en relasjon og utøve koordinering med en ekstern partner. Dette betyr at man har et tidsperspektiv på det, at det ikke er en engangstransaksjon. Dette vil kunne innebære at man for eksempel setter ut prosjekter eller leveranser, eller inngår partnerskap. I en hybrid organisering av transaksjonen(e) anbefales det å anvende langsiktige kontrakter. Kontrakter med sikringsmekanismer (neoklassiske) er å foretrekke for å håndtere transaksjoner med middels grad av unikheth, middels grad av insentivintensitet og blandet grad av tilpassing. For transaksjoner med høy unikhetsgrad bør man investere i relasjonen for å bygge tillitt og troverdighet mellom partene og relasjonell kontraktsform kan være å anbefale.

2.5 Kostnader

Når det gjelder transaksjonskostnader deles disse inn i to typer:

- 1) **Ex-ante:** Ex-ante er kostnader som er tilknyttet transaksjonen, men disse er eller bør være kjent før beslutninger tas. De påløper i forkant av et mer eller mindre formalisert forhold mot en ekstern aktør og beskriver usikkerhet knyttet til omgivelser. For å redusere usikkerheten knyttet til dette kan det oppstå kostnader i forhold til:
 - Søkekostnader: Det koster å skaffe seg god informasjon om marked og mulige mellommenn/samarbeidspartnere. Kostnadene knyttet til dette er gjerne større desto større den geografiske avstanden er.
 - Informasjonskostnader: Man må skaffe seg informasjon.
 - Forhandling og kontrakter/avgjørelse: Kostnader knyttet til forhandlinger og formalisering av en kontrakt eller andre former for avtaler mellom partene.
- 2) **Post-ante:** Post-ante er kostnader knyttet til gjennomføringsdelen av transaksjonen. Denne delen vil ha en forventet og en uforventet del. Den siste delen kan benevnes som skjulte kostnader. Denne type kostnader påløper i etterkant av at en relasjon er etablert mellom to eller flere selskaper. Dette er da usikkerhet knyttet til adferdsusikkerhet. Man ønsker dermed å ha en kontrollstruktur for å redusere denne usikkerheten. Denne kontrollstrukturen vil inneholde elementer som:
 - Overvåking: Kostnader knyttet til overvåking av avtalene for å se til at forpliktelsene i denne overholdes.
 - Reklamasjon/håndhevingskostnader: Hva er kostnadene knyttet til å utøve sanksjoner mot den annen part ved brudd på forpliktelsene
 - Incentiver
 - Administrativ kontroll

2.6 Oppsummering

TCE har som formål å besvare lag-eller-kjøp-spørsmålet. Med økende grad av unikhetsgrad sier den at funksjonene bør vurderes å løses internt eller i en hybrid organisering. Dette fordi kompleksiteten medfører så store transaksjonskostnader at det vil lønne seg for organisasjonen å løse funksjonene selv. Sentral for TCE er usikkerhet i form av begrenset rasjonalitet og opportuniste. Fokus til TCE er styring av kontraktuelle relasjoner. Når det gjelder tjenester med høy unikhetsgrad ser vi at outsourcing gjerne faller inn under en hybrid løsning (kapittel 2.4.3), der man inngår (langvarige) kontrakter med outsourcing-leverandører

for å levere funksjoner eller prosjekter. Kontraktuelt anbefaler TCE å anvende relasjonelle kontrakter som kontraktsform, se kapittel 2.3.3 og Figur 2.

2.6.1 Oppsummering kontraktstrategi

TCE legger til grunn at transaksjonens karakteristika gir føringer for anbefalt kontraktsform. Transaksjoner som er hyllevarer eller standarder, som for eksempel strøm i et spotmarked, bør styres med klassisk kontraktsform. Ettersom transaksjonene blir mer unike så bør man benytte neoklassisk eller relasjonell kontraktsform. Figur 2 viser ett skjematisk oppsett av dette (Oliver E Williamson, 1979):

		Unikhetsgrad		
		Lav	Medium	Høy
Frekvens	Tilfeldig	Markedsstyring Klassisk kontraktering	Trilateral styring Neoklassisk kontraktering	
	Gjentagende		Bilateral styring Relasjonell kontraktering	Enhetlig styring

Figur 2: Oversikt valg av kontraktsform. Kilde (Oliver E Williamson, 1979)

2.6.2 Oppsummering organiseringsvalg

TCE kan anvendes i alle settinger der man har noe som kan formuleres som et kontraktuelt problem. I organisasjonsøyemed kan dette da hjelpe til med strategiske beslutninger i forhold til intern eller ekstern organisering av arbeid. Dersom tilpassingsbehov, oppfølgingsbehov og sikringskostnader er lave eller fraværende vil det være mest hensiktsmessig å sette arbeidet (transaksjonen) ut i markedet. Dersom kostnadene derimot overstiger fordelene ved å sette det ut i markedet favoriserer det intern organisering. Ved intern organisering kan man i større grad beskytte seg mot opportuniste for eksempel ved:

- bedre kontroll og overvåking
- mer langsiktig belønninger
- utnyttelse av organisasjonskulturen i forhold til å lage sammenfallende mål og med det å redusere opportuniste.

(Oliver E Williamson, 2009) hevder at transaksjoner der kontinuitet i forhold til relasjonen er viktig og der koordinert tilpassing behøves for å sikre effektivitet er de som ikke bør organiseres i et marked. Hierarkisk organisering medfører et tap av insentivintensitet og økte byråkratiske kostnader. Enkle prosjekter vil kunne, og bør, organiseres med enkle

styringsstrukturer, altså i et marked. Mer komplekse behøver komplekse styringsstrukturer og her må man da velge mellom hybrid og hierarki. Unikhetsgraden er avgjørende for den bilaterale avhengigheten. Og klienten utsettes for opportuniste dersom denne ressursen(e) kan ha alternativ bruk.

2.6.3 Oppsummering kostnader

Transaksjonskostnader er altså ikke bare direkte kostnader, men også skjulte kostnader og kostnader knyttet til å ta feil beslutninger. Skjulte kostnader er drevet av oppgave- og transaksjonsrelaterte faktorer som frekvens, unikhetsgrad og usikkerhet. Kostnader knyttet til feil beslutninger kan være tap av omdømme, forsinkelser, byttekostnader av leverandør med mer. Redusert kontroll og transaksjonskostnader kan være ødeleggende for en organisasjons kapabiliteter og ressurser. (Oliver E. Williamson, 1991) mener at unikhetsgrad påvirker styringskostnadene og at man skal preferere marked, hybrid og hierarki i den rekkefølge.

Dersom graden av unikhetsgrad er fraværende eller liten er det lettere å avbryte relasjonen med en ekstern eller kontraktuell partner, fordi man da, normal sett, vil handle hyllevare. Er transaksjonen organisert internt så vil man normal søke å finne årsak og gi nye muligheter. «Straff» i forhold til konfliktløsning, eller tanken om den, kan føre til at markedet absorberer uforventede kostnadsøkninger, spesielt dersom dette ikke er tydelig spesifisert i kontrakt. I kontrast vil dette ved intern organisering kunne være gjenstand for forhandling.

2.6.4 Et kritisk blikk på TCE

Kontekst for oppgaven er anvendelse av TCE på beslutninger om outsourcing av funksjoner med høy unikhetsgrad. TCE er en teori for å gi svar på hvilke strategivalg man skal ta med tanke på å utføre funksjoner selv eller sette det ut i markedet. Med økende unikhetsgrad følger også økte transaksjonskostnader ved å sette funksjonene ut, noe som styrker rasjonalet for å beholde funksjonene i egen organisasjon. Som for de fleste teorier er man nødt til å gjøre en del begrensninger og antakelser for å kunne belyse og studere de forhold man ønsker. TCE belyser kun en liten del av større bilde. Outsourcing-beslutninger må sees i en større sammenheng og det er også andre hensyn å ta når det kommer til en slik beslutning. Fokus på minimalisering av kost kan være for enkelt. Strategiske valg med tanke på ressurstilgang, teknologi, risiko, vekst med mer gjør at en slik beslutning er betydelig mer komplekst enn å kun vurdere unikhetsgraden og transaksjonskostnader knyttet til oppfølging av kontrakt. Skjulte kostnader er også ofte vanskelig å identifisere og ikke minst å måle. Skjulte kostnader forekommer også i en intern organisering, så hvordan skal man klare å sette tall på dette som grunnlag for en beslutning? TCE kan være et godt utgangspunkt for å starte prosessen om å outsource funksjoner, den setter fokus på om du skal sette ut tjenester som er komplekse eller strategiske. Men en slik beslutning bør suppleres med andre perspektiver, teorier og grundig risikovurdering.

3 Empiriske studier av outsourcing

I det foregående kapittel ble transaksjonskostnadsteori belyst. I dette kapittelet vil jeg se på hva empiriske studier kan fortelle om outsourcing for å belyse oppgavens forskningsspørsmål. Resultatene av dette struktureres inn i underkapitlene:

- Hvorfor outsource?
- Skjulte kostnader
- Unikhetsgrad
- Kommunikasjon, kulturell og geografisk avstand
- Måloppnåelse
- Risiko
- Evaluering av kontrakt

3.1 Hvorfor outsource?

Et fundamentalt spørsmål i alle beslutninger om outsourcing er hvorfor man skal outsource en aktivitet eller funksjon. (Stringfellow, Teagarden, & Nie, 2008) konkluderer at outsourcing-beslutninger i hovedsak gjøres på grunnlag av synlige kostnader. Det er nærliggende å anta at det er økende krav til effektivisering og å kutte kostnader som gjør at bedrifter ser mot lavkostland. I sin gjennomgang av IT-outsourcing avtaler har (Whitelane Research, 2017) også undersøkt motivasjonen for outsourcing. Herunder hvorfor klientene sier de outsourcer og hva leverandøren tror er motivasjonen, se Tabell 4. Her ser vi at de tre viktigste årsakene til outsourcing er fokus på kjernevirksomhet, kostnadsreduksjon og ressurstilgang. Interessant er det å se det store avviket mellom klient og leverandør på flere områder (de mest markante markert med rødt).

	Klienter	Leverandører	Avvik
Fokus på kjernevirksomhet	60%	29%	31%
Kostnadsreduksjon	59%	65%	-6%
Tilgang til ressurser	53%	29%	24%
Forbedring av tjenestekvalitet	40%	12%	28%
Transformasjon av forretning	35%	71%	-36%
Økt finansiell fleksibilitet	25%	18%	7%
Innovasjon	23%	47%	-24%
Mer åpenhet om kostnader	15%	24%	-9%
Annet	6%	18%	-12%

Tabell 4: Motivasjon for outsourcing, klient og leverandør Kilde:(Whitelane Research, 2017)

Funnene i Whitelane sin rapport er i stor grad sammenfallende konklusjoner fra flere andre studier (M. C. Lacity, Khan, & Yan, 2016), (Mary, Shaji, Aihua, & Leslie, 2010). (Darja Smite & van Solingen, 2016), (Darja Smite, Calefato, & Wohlin, 2015), (Stringfellow et al., 2008) og (Jurison, 1995) peker også på andre faktorer som:

- Fleksibilitet i styring av IT-ressurser
- Internasjonalisering og nærhet til markeder
- Tilgjengelighet, at man får en 24/7-tilgjengelighet og kan ha en produksjon som følger «follow-the-sun»⁹-prinsippet
- Raskere applikasjonsutvikling
- Tilgang til ny teknologi
- Eliminering av «bryssomme» funksjoner

Interessant er det at (M. C. Lacity et al., 2016) også identifiserer påvirkningskilder som en kategori. Her stikker mimetisk innflytelse seg frem. Denne type innflytelse, som oppstår fra den oppfatning at likestilte organisasjoner er mer suksessfulle, ble funnet positivt og signifikante med tanke på at det har påvirket outsourcing-beslutninger hver gang denne kategorien ble undersøkt.

Funnene i de nevnte studier identifiserer en rekke årsaker til outsourcing. (McLaughlin, 2006) har hjulpet til med en litt grovere kategorisering av motivasjon for outsourcing og deler motivasjonen inn i fire hovedkategorier:

1. Økonomisk: Redusere kostnader, frigjøre tilgang til kontanter
2. Teknisk: Forbedre kvalitet, tilgang til ny og proprietær teknologi
3. Strategisk: Fokus på kjerneaktiviteter, fasilitere fusjon og oppkjøp, tilgang til ny og proprietær teknologi, tiltrekke seg ekspertise
4. Politisk: Misnøye med egen IT-avdeling, anser IT som en støttefunksjon, press fra selgere, ønske om å følge trender eller imitere etter andre.

3.2 Skjulte kostnader

TCE er en økonomisk modell og måling av kostnader er derfor sentralt i forhold til å evaluere resultatet av outsourcingen. En utfordring er at skjulte kostnader er nettopp skjulte og dermed ikke tas med i beslutningsgrunnlaget, bevisst eller ubevisst. De skjulte kostnadene inngår da ikke i en kontraktsbasert transaksjon/betaling og er kostnader som normalt sett påfaller klienten i forholdet. Skjulte kostnader kan også være knyttet til kvalitative vurderinger som

⁹ Beskrive follow-the-sun: kan defineres som en type global arbeidsflyt designet for å redusere tiden før man får produktet til markedet. Arbeidet organiseres i forskjellige tidssoner, som overlapper slik at når arbeidsdagen i den ene tidssonen avsluttet så påbegynnes arbeidsdagen i den neste. Produktet overleveres da til neste "tidssone" ved endt arbeidsdag.

det er vanskelig, om ikke umulig, å sette tall på. Vanskeligheten knyttet til dette kan være en grunn til at dette utelates fra beslutningsgrunnlaget. Eksemplet på slike kostnader som er vanskelig å tallfeste er:

- Tap av omdømme
- Kvalitet på produkter
- Kostnader knyttet til utsettelse, time-to-market
- Byttekostnad og opplæringskostnader

(Darja Smite et al., 2015) sier at det påløper et stort tillegg i administrasjon knyttet til å følge opp leverandører. Bedriftene påtar seg også risiko knyttet til å rekke tidsfrister, dårligere kvalitet på produkter og misfornøyde kunder. Smite et al har foretatt en gjennomgang av mer enn 500 artikler om Global Software Engineering (GSE) og hevder at bare 14 % presenterer bevis på om de har klart å oppnå kostnadsbesparelser eller ikke. Dette til tross for at de fleste nevner økonomiske fordeler i artiklene. Outsourcing av komplekse prosjekter, som krever høy grad av ekspertise (domenekunnskap, forretningsforståelse, teknisk kompleks) sparer ofte ikke penger. «Follow-the-sun» reduserer ikke kostnader, som en følge av dramatiske økninger i administrasjon. Reduksjon i lønnskostnader mer enn utlignes av at man ikke klarer å levere software med tilfredsstillende kvalitet. Komplekse prosjekter erfarer betydelig administrasjon, og ramp-up tar lenger enn forventet. De opprinnelige forventningene til kostnadsbesparelser blir ikke alltid oppfylt. (Darja Smite & van Solingen, 2016) påpeker at kunnskapsoverføring, reise, endringer i ressursallokering hos leverandør og misforståelser ikke må underestimeres. Endringer i ressurser hos leverandør ved at ressurser slutter eller tas ut av prosjekt er den aller viktigste kostnadsfaktoren man må få kontroll på. Smite og Solingen identifiserer noen hovedposter innen direkte og indirekte kostnader:

Direkte kostnader	Indirekte kostnader
<ul style="list-style-type: none"> - Kontraktbaserte personalkostnader - Reisekostnader - Kontrollkostnader (for eksempel knyttet til testing) - Infrastruktur knyttet til kommunikasjon - Driftskostnader. dette kan være kostnader knyttet til arbeidssted/kontorer, HRM, administrasjon, inventar, renhold, bonuser etc. - Rekrutteringskostnader - Trening/opplæring 	<ul style="list-style-type: none"> - Trenings- og læringskostnader - Kostnader knyttet til misforståelser - Distraksjoner i arbeid, ineffektivitet

Tabell 5: Hovedposter direkte og indirekte kostnader. Kilde (Smite & van Solingen, 2016)

(Stringfellow et al., 2008) identifiserer også turnover rate som en signifikant kostnadsdriver i offshoring. I denne studien henvises det til India, med en typisk turnover rate på 15-20% per år, der man kan risikere å måtte rekruttere ressurser med utilstrekkelig kompetansenivå. Disse må også læres opp og bedriftene vil befinne seg i kontinuerlig opplæringsmodus. Rekruttering og opplæring er kostbart og tiltak for å redusere dette bør iverksettes, en konklusjon som også støttes av (Darja Smite & van Solingen, 2016). Stringfellow hevder videre at komplisert domenekunnskap, forretnings- og prosessforståelse krever mye spesifisering og interaksjon, noe som vil drive kostnadene opp.

(Larsen et al., 2013) observerer et signifikant gap mellom forventet og oppnådd ytelse. De konkluderer med at skjulte kostnader i offshoring er drevet av oppgave- og transaksjonsrelaterte faktorer. Det er indikasjoner på at de opprinnelige målene med offshoring ikke oppnås og at outsourcing-beslutninger kan vise seg å være mer kostbare enn forventet. Skjulte kostnader øker med oppgavekompleksitet og relasjonsspesifikk usikkerhet. De viser til at kontraktdesign og tilpassing av klient-leverandør grensesnittet kan hjelpe til med å bedre forutsi og håndtere operasjonelle kostnader utenfor sin egen umiddelbare kontroll. De mener også videre at effekten av estimeringsfeil kan dempes dersom:

- a) man har fokus på organisasjonsdesign
- b) man har erfaring med offshoring.

3.3 Unikhetsgrad

Graden av unikhetsgrad er sentralt i TCE. Teorien predikerer at desto høyere grad av unikhetsgrad desto mer bør man se mot hierarkisk organisering. Interaksjonsfrekvens kan være et mål på unikhetsgrad. Interaksjonsfrekvens er relatert til graden av standardisering og jo vanskeligere forretningen og domenet er desto hyppigere må man kommunisere og desto mer tid må man bruke på spesifiseringen. Dette vil da gjenspeiles i interaksjonsfrekvensen, som er et mål på hvor ofte klient og leverandør er i kontakt. (Stringfellow et al., 2008) sier at interaksjonsfrekvens påvirker skjulte kostnader knyttet til offshoring og at kompliserte prosesser/logikk krever mye spesifisering og interaksjon.

3.4 Kommunikasjon, kulturell og geografisk avstand

Offshore outsourcing innebærer at man flagger ut produksjon og tjenester til lavkostland. Dette innebærer at bedriftene som outsourcer må forholde seg til ikke bare geografisk avstand, men også kulturell avstand. Den kulturelle avstanden gjenspeiler seg ikke bare i språk, men også i kulturelle forskjeller. Den sosiokulturelle distansen kan gi en miljømessig usikkerhet. For eksempel vil forskjeller med tanke på om man har en kultur basert på individualisme i forhold til kollektivism øke interaksjonsavstanden. I høykontekst kulturer er det viktig å kunne kommunisere ansikt-til-ansikt. Å være bevisst på kulturer og konsekvenser av kulturforskjeller er viktig når man jobber med mennesker og organisasjoner fra andre land.

Resultater fra (Stringfellow et al., 2008) indikerer at estimeringsfeil øker med avstandsvariabler (geografisk og språklig avstand), altså ettersom avstand mellom klient og leverandørlokasjon øker. Og videre at kultur- og språkbarrierer påvirker kvaliteten på interaksjonen. De påpeker tre betingelser for effektiv interaksjon:

1. Tilstedeværelse av passende kommunikasjonskanaler
2. At det eksisterer en felles «språk»
3. At det eksisterer et felles system for fortolkning

3.5 Måloppnåelse

Men den vedvarende og økende trenden av outsourcing er det interessant å se på i hvilken grad bedriftene når sine mål og opplever outsourcingen som vellykket. (Whitelane Research, 2017) konkluderer med at 91% av alle kontrakter kategoriseres som tilfredsstillende, Tabell 6. Med dette har de da inkludert kategorien delvis tilfreds inn som tilfredsstillende og tegner med det et svært positivt bilde av klientenes tilfredshet. Denne konklusjonen står i sterk kontrast til (Darja Smite et al., 2015) som i en gjennomgang av mer enn 500 artikler om Global Software Engineering (GSE) fant at bare 14 % presenterer bevis på at bedriften har klart å oppnå kostnadsbesparelser når de benytter offshoring. Smite et al finner ikke bevis for å støtte oppunder påstander om at outsourcing av prosjekter til land med lavere lønnsnivå vil gi økonomiske gevinster, som mange studier hevder.

Veldig tilfreds	11%
Tilfreds	51%
Delvis tilfreds	29%
Delvis utilfreds	6%
Utilfreds	2%
Veldig utilfreds	1%

Tabell 6: Leverandørers grad av tilfredshet. Kilde(Whitelane Research, 2017)

3.6 Risiko

Man utsetter seg for veldig stor risiko ved å sette ut strategiske funksjoner (Jurison, 1995). Skjulte kostnader kan godt argumenteres for å være definerte risikoer. Mange av de elementene som er diskutert i kapittel 3.2 kan derfor også anses å utgjøre en risiko. Forskjellen mellom risiko og usikkerhet kan ofte være litt uklar i litteraturen. I denne oppgaven betraktes risiko som usikkerhet med negative konsekvenser. I kontrast til muligheter som er usikkerhet med positive konsekvenser. Muligheter kan derfor betraktes som motivasjon for outsourcing. Usikkerhet for en beslutning betyr at man ikke er i stand til å kunne identifisere alle utfall. Kostnadene knyttet til å identifisere og verdsette alle utfall av en beslutning kan være så store at det vil kunne gjøre beslutning ulønnsom. Bevisst eller ubevisst

påtar man seg da risiko ved at man ikke har tilstrekkelig innsyn i endelig utfall av beslutninger. For å bidra til bedre forventningsstyring og øke sjansen for suksess er det derfor viktig å forstå risikobildet, men forholdet til risikobildet blir ofte neglisjert (Clark et al., 1995). Denne forståelsen er viktig for å kunne identifisere risikoelementer og vurdere iverksetting av tiltak. Enkelte studier viser at formålene med outsourcing faktisk kan påføre bedriftene risiko som motvirker disse. (Gilley & Rasheed, 2000) referer til studier som sier at bedriftene som outsourcer kan risikere å:

- Redusere organisasjonens innovasjon
- Flytte kunnskap til leverandører
- Redusere kontroll over selskapets aktiviteter.
- Ødelegge selskapenes langvarige konkurransefortrinn.

Kontrakter kan også føre til tap av fleksibilitet, noe som ofte er det motsatte av hva man egentlig ønsker seg i en outsourcing-relasjon. (Clark et al., 1995) påpeker at det er en risiko at man låses av langvarige kontrakter. Kontraktuelle forhold kan gjøre det vanskelig tilpasse store endringer i arbeidsmengder eller å gå i andre teknologiske retninger. Clark et al påpeker, i likhet med (Gilley & Rasheed, 2000), risikoen ved tap av konkurransefortrinn. Dette ved at man mister intern kompetanse. Den intellektuelle kapitalen er et konkurransefortrinn, når man setter dette ut mister man over tid forståelse av tjenestene sine. Det er leverandøren som bygger kunnskapen og beholder denne når nye tjenester utvikles. Dersom man ikke er bevisst på dette, og iverksetter tiltak for overføring av kunnskap, kan man risikere å miste ledere og spesialister som forstår forretningsbehov. Man kan miste muligheten til å ta i bruk ny teknologi, fordi man ikke har kunnskapen til å identifisere denne teknologien og hvordan den kan benyttes internt. Valg av leverandør kan også medføre at denne opptrer opportunistisk med tanke på muligheter for, og vilje til, å gå i andre teknologiske retninger. Leverandøren kan ønske å velge løsninger som er bedre for de enn for klienten. Et annet aspekt ved konkurransefortrinn er manglende fleksibilitet ved endring i (forretningsmessige) forutsetninger. Kanskje ikke leverandøren har kompetanse nok til å forstå nye forretningsbehovene.

(Jurison, 1995) har utviklet en modell som beskriver relasjonen mellom fordeler og risiko i outsourcing. Her er irreversibilitet den dominerende risikoen. Det kan være svært kostbart og vanskelig å ta funksjoner og aktiviteter inn i selskapet igjen. Tabell 7 viser sentrale risikoelementer som trekkes frem av (Jurison, 1995).

- Beslutningen er irreversibel	- Mister kontroll over leverandøren
- Leverandøren bryter kontrakter	- Mister kontrollen på omfanget av kontrakten
- Tap av autonomitet og kontroll over IT-beslutninger	- Tap av kritiske ferdigheter/kunnskap
- Leverandør klarer ikke å levere	- Leverandør skjuler informasjon
- Låses til leverandøren	- Skjulte kostnader
- Tap av tillitt	

Tabell 7: Risikoelementer i outsourcing (Kilde (Jurison, 1995))

Skjulte kostnader i form av redusert kvalitet er også en risiko. Man risikerer å få mindre kontroll over oppgaver eller de utføres ikke som forventet (Clark et al., 1995). Ansvar for aktiviteter kan være uklart. Clark et al påpeker også at man i et klient-leverandørforhold opererer i et kundeforhold. De ansatte hos leverandøren i er adskilt fra klientens kultur, tradisjoner og forretningsstrategi. De opplever ikke de samme forpliktelsene ovenfor klientens kunder hva gjelder kundeforhold og -tilfredshet.

3.7 Evaluering av kontrakt

En relasjon mellom to parter styres gjerne med kontraktuelle avtaler som har en gitt varighet. Når det gjelder kontraktstyring har detaljer, kontraktstype og kontrollmekanismer stor innflytelse (M. C. Lacity et al., 2016). (McLaughlin, 2006) foreslår en modell som sier at evaluering av kontrakt vil forekomme i tre tilfeller; når den slutter, når den endres og når det oppstår problemer. Et resultat av denne evalueringen vil være:

- 1) Fornye, utvide eller reforhandle noen eller alle eksisterende kontrakter
- 2) Backsource enkelte eller alle aktiviteter
- 3) Finne ny leverandør for enkelte eller alle aktiviteter.

For bedriftene er det viktig å ha en strategi for hvordan man håndterer disse mulige utfallene. Når en kontrakt utløper eller termineres, så må bedriftene treffe en beslutning om hvorvidt man skal fortsette outsourcingen eller ikke. Valget betyr da at man enten må gå videre med samme leverandør, bytte leverandør eller ta tjenestene tilbake til egen organisasjon. (Clark et al., 1995) påpeker at både reforhandlinger, terminering og back sourcing er både vanskelig og kostbart. Clark et al viser til at mange mener at back sourcing ikke er et reelt alternativ når man først har outsourcet. Kostnadene knyttet til dette er vesentlig, men også rekrutteringen av de ressursene man trenger. Rekruttering og intern kompetanseoppbygging er både tidkrevende og kostbart. Det kan sette bedriften i en sårbar situasjon over tid. (McLaughlin, 2006) påpeker at det er økte kostnader knyttet til administrasjon, fokus og produktivitet når man går fra outsourcing til back sourcing.

3.7.1 Hvorfor termineres kontrakter

En terminering av en kontrakt betyr at den avbrytes før den er fullendt. En prosess rundt terminering vil påføre bedriften kostnader. Å påvise mislighold som grunn for terminering kan være både vanskelig og kostbart. Den andre kontraktsparten vil normalt sett kreve kompensasjon for (minst) tapt inntekt. Dette kapitlet har derfor til hensikt å belyse noen årsaker til at outsourcing-kontrakter termineres. (Moe, Šmite, Hanssen, & Barney, 2014) gjennomførte et case-basert studie der de finner at selskapene som studeres kansellerer sine pågående offshoring-kontrakter på grunn av lav kvalitet på levert software. Dette fordi man ikke evnet å bygge nødvendig menneskelig og sosial kapital. Det var store utfordringer knyttet til domenekunnskap, mangel på forpliktelser fra eksterne utviklere, kulturforskjeller, dårlig kommunikasjon og høy turnover. (Barney, 2009) sier at hovedgrunn til terminering av kontrakter er at forventninger til kostnadsbesparelser ikke møtes og behov for å beskytte intellektuelle eiendeler. Andre årsaken til terminering som identifiseres av (Heeks, Krishna, Nichol森, Sahay, & Heeks, 2001) er:

- Gjensidige uenigheter
- Ubalanse i sosial og organisatorisk kapital kan føre til et feilslått samarbeid
- Utilstrekkelig kvalitet
- Turnover-problemer
- Begrensninger knyttet til teknologisk infrastruktur
- Kulturforskjeller

(M. Lacity, Willcocks, & Rottman, 2008) har funnet at i 1/3 av 79 selskaper termineres outsourcingkontraktene. De viser også til en annen studie som sier at i IT outsourcing (ITO) så termineres 49% av kontraktene før de er ferdige. I 57% av disse terminerte kontraktene ble oppgavene satt til en ny outsourcing-leverandør, mens gjenværende ble backsourcet.

(McLaughlin, 2006) mener at han identifisere backsourcing som et nytt steg i «evolusjonen». Selskapene tar i større grad tjenestene tilbake til eget hus igjen. Men selv om majoriteten av outsourcingavtaler ikke er tilfredsstillende, prøver de fleste selskaper å løse utfordringer med tjenesteleverandørene. McLaughlin identifiserer seks årsaker for backsourcing-beslutninger:

1. Kontraktuelle forhold eller manglende måloppnåelse
2. IT blir revurdert til å være strategiske endringer – ønske om å ta tilbake kontroll
3. Endringer i forretningsmodell eller evolusjon
4. Endringer i tilgjengelig teknologi
5. Endringer i ledelse
6. Andre årsaker

3.8 Oppsummering empiriske studier

Problemstillingen som ligger til grunn for denne oppgaven har til hensikt å være av en generell karakter og ikke knyttet til en spesifikk bransje eller område. TCE er en generell økonomisk modell, mens mye av den empiriske litteraturen i oppgaven henviser til IT-sektoren. IT-sektoren var tidlig ute med å forsøke å kapitalisere på de teknologiske mulighetene og outsourcing og har dermed også vært gjenstand for betydelig forskning. Funnene fra de empiriske studiene og erfaringene fra IT-sektoren anses å være relevante for å belyse oppgavens problemstilling og forskningsspørsmål.

Skjulte kostnader er kostnader som fort kan bli synlige når man outsourcer, for da ser man hva man egentlig driver med. Funnene i den empiriske litteraturen indikerer også at dersom hensikten kun er reduserte kostnader så er den en stor sannsynlighet for at transaksjonskostnadene og risikoen gjør at disse målene ikke blir oppnådd. Konklusjonen er at de empiriske funnene støtter TCE ved at outsourcing av tjenester med høy unikhetsgrad påfører organisasjonene økte transaksjonskostnader.

4 Metode

Metodedelen av oppgaven søker å plassere oppgaven metodisk og beskrive forskningsprosessen. Dette inkluderer en presentasjon av case-bedriften og hvordan har jeg gått frem for å samle inn og analysere data for å besvare oppgavens problemstilling. I metodedelen inngår også betraktninger rundt egen rolle og forforståelse, oppgavens kvalitet og forskningsetiske vurderinger.

4.1 Egen rolle og forforståelse

Denne masteroppgaven er en del av en erfaringsbasert videreutdanning. Dette innebærer at jeg som student og forsker har med meg flere års erfaring i bagasjen. Som forsker ønsker jeg å være etterrettelig og å levere en oppgave som gir et resultat som kan oppleves å ha relevans og være anvendbart i næringslivet. Min teoretiske referanseramme er opparbeidet gjennom sivilingeniør-utdanning og en videreutdanning i organisasjon og ledelse. I denne videreutdanningen har jeg valgt spesialisering i strategi og forretningsutvikling.

Transaksjonskostnadsteori, som er det teoretiske utgangspunktet for oppgaven og dens problemstilling, har vært en del av det teoretiske rammeverket i denne spesialiseringen.

Grunnlaget for oppgavens problemstilling kommer fra egen erfaring som softwareutvikler og prosjektleder i IT-miljøer som har benyttet seg outsourcing i såkalte lavkostland. Jeg har erfart utfordringer i form av opplæring, oppfølging, spesifisering, kvalitetssikring og kulturforskjeller knyttet til dette. Mange bransjekolleger har delt liknende erfaringer med meg. Med denne erfaringsbakgrunnen fikk jeg et ønske om å forsøke å forstå hvorfor bedrifter outsourcer, hva de outsourcer og om det er mer en lav timepris som driver organisasjonen til å gjøre dette. Transaksjonskostnadsteorien stod frem som en oversiktlig teori med få variabler, som jeg følte kunne være interessante å anvende for å belyse dette.

4.2 Forskningstilnærming og -design

Opgaven har en klar og tydelig problemstilling og forskningsspørsmål som avgrenser omfanget. Transaksjonskostnadsteori gir ett godt utgangspunkt om variabler som forklarer fenomenet. Av den grunn benyttes det et deskriptivt forskningsdesign, et design som brukes når vi ønsker å beskrive eller finne sammenhengen mellom ett eller flere begreper eller variabler. Det er også valgt å benytte et single-casestudie i kombinasjon med empiriske studier for å besvare problemstillingen. Min forskningstilnærming faller etter min mening inn under det som betegnes som «Systematisk kombinerings» (Dubois & Gadde, 2014), en abduktiv forskningsmetodikk. Abduktiv tilnærming og redegjørelse for valget av single-case som design følger i understående kapitler.

4.2.1 Abduktiv tilnærming

Det er en vanlig oppfatning at enhver problemstilling kan angripes ved enten en deduktiv eller induktiv tilnærming. En deduktiv tilnærming baserer seg på at konklusjoner utledes ut fra generelle lover, teorier eller hypoteser, man tester teorien mot virkeligheten. Deduktiv tilnærming betegnes gjerne som teoridrevet forskning. En induktiv tilnærming har en motsatt innfallsvinkel, der man på bakgrunn av empiri søker å utvikle kunnskap og mer generelle teorier. Induktiv tilnærming betegnes gjerne som empirisk forskning. Charles Sanders Peirce¹⁰ opponerte mot at det kun var to former for logisk argumentasjon – deduksjon og induksjon. Han mente at kreative ideer ikke oppstår gjennom deduksjon eller induksjon, det mangler et ledd som kan føre til nye ideer. Peirce kalte dette leddet abduksjon (Muirhead, 1932). Abduktiv tilnærming betyr at man utleder en ny hypotese for å medvirke til ny forståelse, gjennom nye hypoteser fremkommer forskere ofte med ny viten, som kan vise seg å være ganske logisk. Artig nok innrømmet Peirce at dette også kunne kalles å gjette.

4.2.2 Valg av single-case som forskningsdesign

Som forskningsmetodikk har casestudier har hatt en økende popularitet de siste tiårene (Yin, 2017). Andre populære former for forskningsdesign er spørreundersøkelser (eng: survey research), eksperimentell design og tilfeldig tildeling. Casestudier er en empirisk metode som anvendes for å undersøke et fenomen i dybde og i en reell kontekst, når grensene mellom fenomen og kontekst ikke er åpenbare (Yin, 2017). Casestudier er hensiktsmessige når man opererer med mange faktorer der man bare gjennom ett dybdestudie kan si noe om hvordan disse påvirker hverandre. Når man velger en case-basert forskningstilnærming står man gjerne i et valg mellom fler-casestudier og single-case studier. Single-casestudier har ikke alltid vært akseptert som forskningsmetode. Kritikerne har blant annet hevdet at det gir lite grunn for forskningsmessig generalisering og resultatene ikke er statistisk signifikante. Disse kritikerne fremmer ofte en positivistisk tilnæringsmåte, der man mener at multiple case studier er mer passende for å utvikle teori enn single-casestudier. Man trenger flere case for å kunne gjøre resultatene statistisk troverdig og for å gjøre resultatene mer robuste (Yin, 2017). Et annet aspekt som fremmes er at man skal kunne kopiere forskningsdesignet på andre case for å kunne verifisere resultater, også kalt replikasjon. (Yin, 2017) sier at fler-casestudier har både fordeler og ulemper i forhold til et single-casestudie. Yin anbefaler, dersom man har muligheten til det, å velge fler-case fremfor single-case.

(Dubois & Gadde, 2002) argumenterer for styrkene til single-casestudier og introduserer begrepet systematisk kombinerings (eng: systematic combining) som forskningsmetodikk. Denne metodikk er avledet fra abduksjon og bygger på at forskeren befinner seg i et kontinuerlig skifte mellom den empiriske og den teoretiske verden. I denne prosessen utvikles det teoretiske rammeverket, de empiriske dataene og case-analysen seg samtidig. Ved å stadig

¹⁰ https://en.wikipedia.org/wiki/Charles_Sanders_Peirce

gå frem og tilbake mellom forskningsaktiviteter, empiriske observasjoner og teori, gjøres forskeren i stand til å utvide sin forståelse av både teoretiske og empiriske fenomen. Dette oppnår man gjerne i single-casestudier der man fremfor bredde søker dybde og forståelse. Gjennom å være søkende og med stadig økende forståelse av caset, vil man som forsker se at man kan være nødt til å endre forskningsspørsmål og forståelse. I en oppfølgerartikkel av sin artikkel fra 2002 (Dubois & Gadde, 2014) påpeker de forskjellene mellom positivistisk og ikke-positivistisk tilnærming for utvikling av teorier. De som foretrekker en positivistisk forskningstilnærming for casestudier, har som mål å teste og verifisere resultater. (Dubois & Gadde, 2014) mener dette legger begrensninger for en kreativ teoriutvikling og at i prosesser som fokuserer på å oppdage, er en abduktiv tilnærming å foretrekke. I sin modell, systematisk kombinerer de begrepet «matching» som innebærer å stadig verifisere teori, empiri og case mot hverandre, og justere forskningen deretter. I en single-casestudie isolerer man case og kontekst og søker å finne detaljer og en forståelse man kanskje mister, dersom målet er en generell tilnærming og som kan gjenbrukes på flere case. Systematisk kombinerer som tilnærming utfordrer etter mitt syn i hvilken grad det er mulig å ha et klart definert forskningsdesign før man starter studien. Dette fordi ervervet kunnskap og dybdeforståelse kan endre problemstilling og forskningsspørsmål.

Single-caset som er grunnlag for denne oppgaven ga meg som forsker en unik mulighet til å komme tett på en bedrift som var i en startfase med å benytte seg av outsourcing. Det essensielle her var for meg å søke dybde for å se på de mange faktorer som påvirker beslutning og opplevd resultat. Jeg tok et valg om at replikasjon for å etterprøve resultatene ikke var det sentrale for å besvare min problemstilling. Jeg så at jeg ble nødt til å kontinuerlig jobbe med å tilpasse mine funn mot empiri og teori, akkurat som den abduktive tilnærmingen Dubois og Gadde forfekter med begrepet matching.

4.3 Litteratursøk

Transaksjonskostnadsteori er oppgavens teoretiske rammeverk. Oliver Williamson har vært en sentral bidragsyter og utvikler av det teoretiske rammeverket over flere tiår. I 2009 mottok han Nobels minnepris i økonomi for sitt arbeid innen forskning på transaksjonskostnader. I 2013 utga Williamson en bok som inneholdt 16 artikler som beskriver hans bidrag innen transaksjonskostnadsteori. Denne boken (O.E. Williamson, 2013) var et naturlig og godt utgangspunkt for å studere transaksjonskostnadsteori, og de artiklene fra Williamson som er referert i oppgaven er hentet fra denne boken. Caset som inngår i oppgaven er en del av et SINTEF prosjekt. Av SINTEF ble jeg anbefalt en del artikler som de mente kunne være relevante for oppgaven. Med dette som utgangspunkt hadde jeg et godt utgangspunkt for å begynne litteraturstudiet. Som beskrevet i forskningsdesignet så har tilnærmingen vært systematisk kombinasjon. Hva angår litteratur så betyr dette at jeg fortløpende har gjort litteratursøk etter temaer jeg har antatt kan være interessante i forhold til oppgaven. Til dette har i stor grad Universitetsbiblioteket Oria vært benyttet i tillegg til søk på Google, herunder

Google Books og Google Scholar. Litteratursøket kan i så måte sies å ha en narrativ tilnærming, der jeg har fortløpende har identifisert og forfulgt tilsynelatende interessante referanser videre i de kildene jeg har funnet.

4.4 Presentasjon av casestudie

SINTEF leder et prosjekt på autonome team og global utvikling. Hensikten med dette er å se på bruk av autonome team som en måte å organisere arbeid på. Autonome kryssfunksjonelle team har potensiale til å være en svært effektiv og fleksibel arbeidsform. Spesielt gjelder dette bransjer kjennetegnet av raske markedsendringer, slik som innenfor IKT og finans. Bedriftene må kunne tilpasse seg komplekse og uforutsigbare oppgaver, hvor de raskt må endre fokus etter kundenes behov, og hvor innovasjonsarbeidet er kontinuerlig. Dette prosjektet sponses av SMIGLO¹¹. Bakgrunnen for SMIGLO-prosjektet er at globalisering gir en mer kompleks utviklingsprosess, men programvarebedrifter er avhengig av å mestre global utvikling for videre vekst. I tillegg til ansatte med høy kompetanse er riktige metoder for systemutvikling essensiell for nye vellykkede produkter. I dag finnes ingen etablert utviklingsmetode for global programvareutvikling. SMIGLO har som formål å utvikle nye og forskningsbaserte smidige metoder som er skreddersydd for spesielle krav til global programvareutvikling. SMIGLO ønsker å utvikle metoder for:

- *Nearshoring* – prosjekter med distribuert utviklingsaktivitet i samme tidssone, geografisk nærhet og små sosiokulturelle forskjeller.
- *Farshoring* – prosjekter med distribuert utviklingsaktivitet i forskjellige tidssoner, med betydelig geografisk distanse og store sosiokulturelle forskjeller

Som en del av denne oppgaven har jeg fått lov til å delta inn mot en av klientene. EpimethIT er en bedrift med en liten størrelse i forhold til det marked de opererer i og de andre selskapene de konkurrerer mot. Det har gjennom en årrekke klart å opparbeide og vedlikeholde et solid omdømme i bransjen og fremstår som innovative. De klarer å holde sine kunder fornøyde i en skarp konkurranse. De jobber med sin forretningsmodell for å møte den stadig skjerpede konkurransen. En del av risikobildet er tilgang til ressurser med den rette kompetanse. Derfor har de en IT-strategi som sier at de skal holde på intern kompetanse der det gir konkurransefortrinn, benytte standard metodikker og utkontraktere drift.

EpimethIT bestemte seg sommeren 2017 for å starte et pilotprosjekt for å skaffe seg erfaring med outsourcing. Mer om bakgrunnen for denne beslutningen er beskrevet i kapittel 5.2.1.

¹¹ <https://www.sintef.no/projectweb/smiglo/>

4.5 Valg av pseudonymer i casestudiet

Bedriften som har vært studert i single-casestudiet ønsket anonymitet. Av den grunn har det vært nødvendig å gi både denne og offshore-partneren pseudonymer. I et forsøk på å gi de valgte pseudonymene en symbolsk mening falt valget på en relasjon til gresk mytologi, Pandoras krukke¹². Pandoras ble advart mot å åpne krukken. Til slutt tok nysgjerrigheten overhånd, hun åpnet krukken og slapp med det ut all verdens plager. Hun fikk lukket krukken tidsnok til å holde tilbake en ting – håpet. Verden ble et fryktelig forblåst sted, helt til en dag da Pandora tok sjansen på å åpne krukken igjen, og håpet strømmet ut. På denne måten har mennesket håp i ondskapens tider. Det er viktig å understreke at det er ikke oppgavens konklusjon eller min oppfatning at outsourcing er et onde og noe man skal holde seg unna. I arbeidet med oppgaven ble det for meg klart at mange nok ikke er godt nok bevisst risikoen de påtar seg når de outsourcer. Men det er håp og resultatet av denne oppgaven prøver, ubeskjeden nok, å bidra til å slippe håpet fri. Offshore-leverandøren har derfor fått pseudonymet PandoraOffshoring. I gresk mytologi eksisterer også guden Epimetheus, hvis navn betyr etterpåklokskap. I sin latinske versjon av historien om Pandora, sier Erasmus at det er nettopp Epimetheus som åpner boksen. I håp om at denne oppgaven kan bidra til økt innsikt og erfaring rundt temaet outsourcing, skjulte kostnader, risiko har case-bedriften fått pseudonymet EpimethIT.

4.6 Kilder og roller

I fremleggelsen av data fra caset vil det vises til kilder og roller. I dette kapitlet gjøres det en oppsummering av sentrale kilder og roller i prosjektet. En kilde har bidratt med data inn i caset. Dette kan være på individnivå, som for eksempel prosjekteier. Eller det kan være en annen form for datainnsamling, som gruppeintervju og fellesevalueringer. En rolle har ikke bidratt med data, men kan allikevel være sentral for forståelsen av caset. Tabell 8 gir en oversikt over sentrale kilder og roller.

¹² <https://no.wikipedia.org/wiki/Pandora>

Rolle	Type	Beskrivelse
Prosjekteier	Kilde	Prosjekteieren er ansatt i EpimethIT og er overordnet ansvarlig for at prosjektet når sine mål. Prosjekteier har fulgt opp prosjektet under hele forløpet.
Tech lead	Kilde	Tech Lead er ansatt i EpimethIT. Dette er en rolle med hovedansvar for den tekniske delen av prosjektet. Herunder teknisk arkitektur, kvalitet og gjennomføring. Tech Lead var den som hadde mest kontakt med de eksterne ressursene.
Prosessansvarlig	Kilde	Prosessansvarlig er ansatt i EpimethIT og ansvarlig for utviklingsmetodikk og bruk av JIRA hos EpimethIT.
Prosjektleder	Rolle	Når prosjektleder nevnes i casen og påfølgende diskusjoner så refereres det til PandoraOffshoring sin norske prosjektleder, med mindre annet er spesifisert.
Eksterne ressurser	Rolle	Dette er eksterne ressursene er teamet fra PandoraOffshoring som befant seg på lokasjon i et annet sted i Europa.
Retrospektiv	Kilde	I avslutningsfasen ble det gjennomført et retrospektiv med den hensikt å evaluere pilotprosjektet. Dette ble arrangert i regi av SINTEF. Tilstede var 8 personer fra EpimethIT, dette var personell fra ledelse, utvikling, utvikling og UX ¹³ .
Gruppeintervju	Kilde	Det ble organisert et gruppeintervju og intervjuobjektene som deltok var Prosjekteier, Tech Lead og en representant fra forretningsavdelingen.
Spørreundersøkelse	Kilde	PandoraOffshoring gjennomførte mot slutten av prosjektet en spørreundersøkelse rettet mot ressurser fra EpimethIT som hadde vært involvert i prosjektet, Vedlegg 5 - Spørreundersøkelse utført av outsourcing leverandøren.

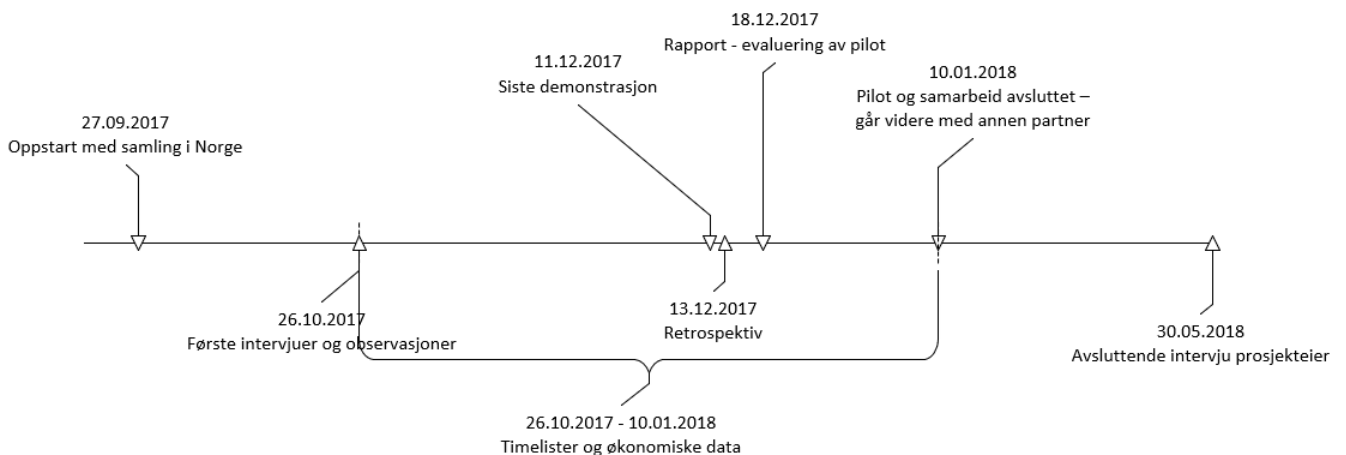
Tabell 8: Sentrale kilder og roller i caset

¹³ Brukeropplevelse, ofte forkortet UX (av engelsk: User eXperience), er et begrep som refererer til totalopplevelsen en bruker har ved anvendelse av et produkt, tjeneste eller et system.

4.7 Metode for datainnsamling

I denne oppgaven vil hovedfokus være på en kvalitativ forskningsmetode der det gjennom intervjuer, dialog og observasjoner søkes å oppnå den nødvendige dybdeforståelse for å kunne forstå fenomenet som studeres. I tillegg vil det også suppleres med noen kvantitative datainnsamlinger knyttet til økonomi, kvalitet og fremdrift.

Opgaven er gjennomført som en single-casestudie og case-bedriften har vært svært åpne og tilgjengelig for informasjon og spørsmål. Dette har gjort at jeg som forsker har fått fri tilgang til å snakke med de jeg ressurser jeg har ønsket å prate med. Jeg har også fått tilgjengelig det jeg har måttet ønske av dokumenter, presentasjoner og rapporter som kunne være av interesse for problemstillingen. Denne åpenheten og tilgangen har ført til at behovet for et strukturert intervju med intervjuguide ble vurdert som unødvendig. I stedet har jeg fått anledning til å foreta observasjoner, stille spørsmål og fortløpende følge opp med aktuelle oppfølgingsspørsmål. Figur 3 illustrer i hvilke tidspunkt data er samlet inn, sett opp mot viktige hendelser i casen.



Figur 3: Oversikt datainnsamling vs sentrale hendelser i piloter

4.7.1 Kvalitative data

De kvalitative dataene har da i hovedsak blitt samlet inn forskjellige former for dialoger og intervjuer. I gruppeintervjuer (herunder retrospektiv) kan man risikere at sterke personligheter eller frykt for følger kan påvirke hva som blir sagt. Det er også en risiko for at intervjuobjektene i individuelle intervjuer kan være tilbakeholde dersom de frykter for konsekvenser og/eller manglende anonymitet. Det er mitt inntrykk at det i casebedriften er en sterk åpenhetskultur og de ansatte turte å si det de måtte ønske.

4.7.1.1 Semistrukturerte intervjuer.

Semistrukturerte intervjuer er en intervjuform som befinner seg mellom strukturert og ustrukturert intervju. I et strukturert intervju defineres spørsmål på forhånd. Dette gjør at svarene oppgitt i flere intervjuer kan sammenlignes. I et ustrukturert intervju defineres spørsmålene i liten grad på forhånd. Dermed kan man i ustrukturerte intervjuer erfare at spørsmålene ofte blir forskjellige, noe som gjør organisering og analyse av resultatene vanskeligere. Fordelen med et semistrukturert intervju, i likhet med ustrukturert er at det i større grad åpner for en mer flytende dialog og oppfølgingsspørsmål. I caset har jeg gjennomført denne type intervju med prosjekteier. Dette ble gjennomført ved at prosjekteier ble presentert oppgavens resultat og modell, for gjennomgang og diskusjon. Dette førte til oppfølgingsspørsmål og gode diskusjoner som ble tatt inn i en endelig versjon av modell og konklusjoner.

4.7.1.2 Uformelle dialoger/ustrukturerte intervjuer

Jeg har fått anledning til å besøke case-bedriften og har vært på deres lokasjon ved to anledninger. I tillegg til prosjekteier har jeg også hatt denne type datainnsamling med Tech Lead i bedriften, samt mailkorrespondanse med prosessansvarlig.

4.7.1.3 Gruppeintervju

I gruppeintervjuet deltok prosjekteier og deltakere fra forretningssiden. Dette intervjuet ble foretatt sammen med forskere fra SINTEF, der vi snakket om hvordan forretningssiden hadde opplevd pilotprosjektet og hvilke erfaringer de hadde gjort seg.

4.7.1.4 Retrospektiv

I retrospektivet deltok mange sentrale ressurser fra case-bedriften som hadde vært involvert i prosjektet. Retrospektivet, som var en gjennomgang og evaluering av caset, ble gjennomført med hjelp av en metode som kalles Lean Coffee. Denne gjennomgangen ble ledet av SINTEF. Hovedpunkter i gjennomføring av retrospektiv var:

- **Berg-og-dalbane innsjekking:** Man benytter en berg-og-dalbane-metafor for å symbolisere at deltakerne kan ha forskjellige oppfatninger om hvor de er i en prosess. Møteleder tegner opp et berg-og-dalbane på en tavle og alle setter et merke for hvor i denne de føler de befinner seg. Etter at alle har tegnet inn hvor de befinner seg, forteller de til resten av gruppen hvorfor de har satt merket der de gjorde. Dette skapte en god forståelse for at folk befant seg på forskjellig sted hadde forskjellige synspunkter.

- Temaer og kategorisering: Alle deltakerne brukte Post-it-lapper til å definere punkter de mente hadde vært både positive og negative. Det ble gitt anledning til en kort redegjørelse om hva de la i temaet, før gruppen ble enige om en kategorisering av temaene.
- Prioritering av temaer: Etter kategoriseringen avga gruppen stemmer for hvilke temaer de synes var viktigst. Denne avstemningen ga grunnlag for hvilke temaer man skulle diskutere senere.
- Diskusjon av utvalgte temaer: De tre temaene som fikk mest stemmer ble gjenstand for ytterligere diskusjoner der man identifiserte mulige tiltak og forbedringspunkter. I retrospektiven ble dette bare gjennomført for de tre temaene som hadde vært negative.

Deltakerne ga svært gode tilbakemeldinger på denne gjennomføringen av retrospektiv og at den ga grunnlag for gode diskusjoner og identifisering av viktige erfaringspunkter.

4.7.1.5 Spørreundersøkelse

Offshore-leverandøren gjennomførte også en spørreundersøkelse, se Vedlegg 5 - Spørreundersøkelse utført av outsourcing leverandøren. Resultatene herfra har blitt kvalitativt analysert og kategorisert inn i kategorier som definert i kapittel 4.8.

4.7.2 Kvantitative data

Kvantitative dataene som inngår i datamaterialet innbefatter:

4.7.2.1 Økonomi

Case-bedriften har gitt tilgang til businesscasen som var utgangspunkt for pilotprosjektet de gjennomførte, Vedlegg 2 - Business case. I tillegg har jeg fått full oversikt over alle økonomiske utlegg de har regnskapsført på prosjektet, Vedlegg 4 - Uttrekk fra prosjektregnskap.

4.7.2.2 Timelister

Både interne og eksterne ressurser har levert timeliste knyttet opp mot sin deltakelse i case-prosjektet, Vedlegg 3 - Registrert timeforbruk. Dette har gitt god innsikt i timeforbruk sett opp mot businesscase.

4.7.2.3 JIRA

Case-bedriften benytter JIRA som system for oppgaveoppfølging. Herunder også registrering av feil/kvalitet og oppgaveflyt. Rapporter fra JIRA har til dels vært benyttet for å vurdere kvalitet.

4.8 Metode for dataanalyse

For å kunne vurdere innsamlede data opp mot problemstillingen må dataene organiseres og analyseres. Dataanalysen søker å undersøke den aktuelle problemstillingen ved å se på mønstre i den informasjonen som er samlet inn. En utfordring med kvalitative data er at disse må tolkes av forskeren, i motsetning til kvantitative data som i større grad kan tale for seg selv. I en gjennomgang av samtlige møtetreferater, samtaler, epost og lydopptak har jeg valgt å dele de kvalitative dataene inn i følgende kodede kategorier:

1. Domenekunnskap
2. Metode
3. Kvalitet
4. Ledelse
5. Fremdrift
6. Språk/kultur/avstand
7. Relasjon
8. Kommunikasjon

4.9 Kvalitet

I arbeidet med oppgaven er det min mening at systematisk kombinerings som tilnærming styrker single-case som forskningsmetode. Ved å søke dybde og forståelse har jeg som forsker re-evaluert oppgavens modeller, teori og forskningsspørsmål kontinuerlig ettersom jeg har lært mer og mer om case-objektet, konteksten og det teoretiske rammeverket.

For å forstå de viktigste hendelsen i casestudiet har jeg sammen med SINTEF hatt jevnlig kontakt med de involverte partene gjennom hele gjennomføringen. Sammen med SINTEF har jeg observert møter, intervjuet involverte (fra norsk side) og jevnlig fått tilsendt faktiske påløpte kostnader. I tillegg har vi gjennomført en retrospektive med de som var involvert fra case-bedriften sin side.

Prosessansvarlig mente at pilotprosjektet nok ikke hadde fulgt metodikken som de skulle og at dataene i JIRA dermed nok kunne være litt misvisende. Det er derfor valgt å utelukke store deler av data som kommer fra JIRA. Prosessansvarlige fortalte at de oppdaget at testressurser hos outsourcing partnere begynte å lage feilregistreringer i JIRA, «Bugs», på saker som ikke var tilstrekkelig spesifisert. Det ble opprettet en ny sakstype i JIRA, «New Feature», for å kunne måle dårlig spesifisering.

Saker som ble registrert som Bugs, men som i ettertid skulle være New Feature, har ikke fått endret type. Det betyr at saker med for dårlig spesifisering er underrapportert. Dataene er inkludert i oppgaven da de synliggjør behovet for spesifisering av komplekse oppgaver i tilstrekkelig grad.

Noe som kunne styrket oppgavens kvalitet ville vært å foreta undersøkelser med outsourcing-partneren for å avdekke hvordan de har opplevd case-bedriften. Dette har pga. praktiske og omfangsmessige begrensninger ikke blitt gjennomført.

Når det gjelder litteraturen, både teori og empiri, som er anvendt i oppgaven, så er denne på engelsk mens oppgaven er skrevet på norsk. Dette kan bety at oversettelse av begreper med mer kan være tvetydige.

Den empiriske litteraturen bærer preg å være mye rettet mot IT-sektoren. Dette skyldes trolig at IT var tidlig ute med å utnytte og kapitalisere på mulighetene teknologien har gitt med tanke på å sette ut IT-tjenester og software-utvikling til lavkostland. Caset i oppgaven er også IT-relatert. Formålet med oppgaven har dog vært å være generell nok til at resultatet kan anvendes i andre bransjer.

4.9.1 Oppgavens reabilitet og validitet

Reabilitet og validitet er to begreper som gjerne benyttes for å beskrive kvalitet på forskning. Reabilitet, eller pålitelighet, innebærer ofte en vurdering av hvorvidt forskningsresultatene kan gjenbrukes av andre forskere på andre case. Dette kan ses på som et mål på forskningsresultatets pålitelighet. Validitet beskriver hvorvidt forskningsmetoden undersøker det den har til hensikt å undersøke.

Opgavens resultat bygger i stor grad på et single-casestudie. Som det har blitt redegjort for i kapittel 4.2 betyr et single-casestudie, der jeg har en abduktiv tilnærming (systematisk kombinerings), at metode med liten sannsynlighet kan gjenbrukes på andre case. Resultatene fra den kvalitative datainnsamlingen er avhengig av relasjonen mellom forsker og respondenter og hvordan samtalene forløper. Oppgavens endelige resultat og konklusjon bygger på en kombinasjon av empiriske studier og casestudiet. Dette resultatet er etter min mening generelt nok til at det kan være gjenstand for gjenbruk og etterprøvelse, men at dette da må tilpasses eventuelle case.

Når det gjelder validiteten i oppgaven så kan man, i lys av valgt forskningstilnærming, diskutere hvorvidt jeg har undersøkt det jeg har hatt til hensikt å undersøke. I og med at jeg har gjort en kontinuerlig tilpassing mellom teori, empiri og case og resultat har dette også fått påvirkning på problemstilling og forskningsspørsmål. Disse har endret seg i forhold til utgangspunktet. Min mening er at oppgaven er valid, den har søkt å undersøke TCE anvendt på outsourcing, og den endelig problemstillingen med underliggende forskningsspørsmål støtter opp under dette.

Tolkning av kvalitative data gir rom for skjønnsmessige betraktninger og det er en fare for at man bevisst eller ubevisst tilpasser tolkningen til det resultat man ønsker. Jeg har vært bevisst på å opprettholde den nødvendige forskningsmessige objektiviteten. For kvalitetssikre mot feiltolkninger har case-bedriften blitt forelagt resultatene med tolkninger for å kunne påpeke

mulige feil. Case-bedriften har også i avsluttende fase blitt forelagt oppgavens endelige modell, der vi har gått gjennom denne og diskutert anvendelsen av denne på casen. Som en del av denne gjennomgangen har også oppgavens konklusjoner sett opp mot caset blitt kvalitetssikret.

4.10 Forskningsetiske vurderinger

De nasjonale forskningsetiske komiteene har utarbeidet etiske grunnprinsipper for generell forskning; respekt, gode konsekvenser, rettferdighet og integritet (Etikkom.no). Som forsker er det viktig å forhold seg til de disse gjeldende forskningsetiske retningslinjer.

Oppgaven er en del av et større forskningsprosjekt i regi av SINTEF, et prosjekt som studerer autonome team og global utvikling. Dette forskningsprosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD) og behandler forskningsdata, herunder sensitiv informasjon og personopplysninger i samsvar med gjeldende retningslinjer. Alle innsamlede data og opptak lagres på SINTEF sitt dedikerte lagringsområde for dette prosjektet. Disse dataene vil bli slettet senest når SINTEF sitt forskningsprosjekt er ferdig.

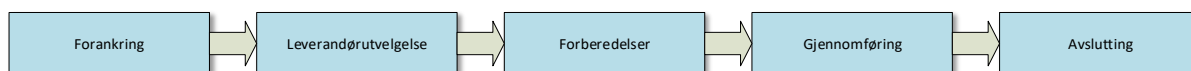
Det ble allikevel sendt en søknad til NSD for å sikre at man hadde en kvalitativ godkjenning av hvordan jeg hadde tenkt til å jobbe med datainnsamlingen i prosjektet. Det var også en formening på søknadstidspunkt at en meldeplikt var gjeldende med tanke på innsamling og behandling av datamateriale. I ettertid har oppgaven endret seg fra å ha et formål om være et fler-casestudie til å være et single-casestudie. Det har ikke vært samlet inn personsensitive opplysninger. Både case-selskapet som er gjenstand for oppgaven og enkeltpersoner er anonymisert. I single-casestudier av denne typen vil det være vanskelig å hindre at anonymiserte roller er gjenkjennbare innen den aktuelle bedriften. Det er min mening at denne bedriften er preget av en kultur med veldig stor åpenhet og rom for meningsytringer, at innholdet i denne oppgaven ikke påløper noen av informantene noen risiko ved å bli gjenkjent. Alle informantene har vært frivillige.

5 Resultater

I denne delen av oppgaven presenteres resultatene fra teori, empiriske studier og casestudie. I kapittel 5.1 oppsummeres TCE og empiri i en anbefaling for vellykket outsourcing. Kapittel 5.2 presenterer resultatene fra case-studiet av EpimethIT.

5.1 Anbefalinger for en vellykket outsourcing

De empiriske studiene gir flere anbefalinger knyttet til hvordan man på en best mulig måte skal gjennomføre outsourcingstrategi. I dette kapitlet gjøres det et forsøk på å strukturere disse anbefalingene. Anbefalingene er strukturert i fem faser, som illustrert i Figur 4. Hver av disse er behandlet i følgende underkapitler.



Figur 4: Faseinndelt oversikt over anbefalinger for vellykket outsourcing

5.1.1 Forankring

Man utsetter seg for veldig stor risiko ved å sette ut strategiske funksjoner (Jurison, 1995). Beslutningstakere anbefales å være bevisst på den risikoen de utsetter bedriften for. De anbefales også å ha en klar formening om hvorfor de skal outsource og forankre dette i organisasjonen. (Clark et al., 1995) anbefaler å forstå sine interne styrker og svakheter og ha en klar forståelse av forretningsmålene som skal oppnås ved å outsource. Og at man må anerkjenne at endringer er det eneste du med sikkerhet kan spå kommer til å forekomme i fremtiden. I kapittel 3.1 gjøres det rede for vanlige årsaker til at bedrifter outsourcer. Som vi ser her er det mange faktorer som er grunnlag for en outsourcingbeslutning. Det er vanskelig å si hvilke som er viktigst, men følgende ser ut til å peke seg frem:

- Kostnadsreduksjon/effektivisering
- Mangel på nødvendige ressurser og kapabiliteter
- Ønske om å kunne fokusere på kjerneaktiviteter

Studiet til (Darja Smite et al., 2015) kommer med flere anbefalinger:

- Ikke se på lønnskostnader alene. Strategier som baserer seg på tilgjengelighet og lønn resulterer ofte i ubalanserte arbeidsbelastninger, dårligere produktkvalitet og at man må gjøre ting om igjen på grunn av kompleksitet.
- Ytterligere prosjektkoordinering og lavere produktivitet kan spise opp lønnsbesparelsene.
- Set klare mål.
- Betal for resultater og ikke antall timer.

- Prosjektene opplever ofte problemer før de går bedre. Det kan ta to til fire år før man ser kostnadsbesparelser. Derfor anbefales ikke offshoring for organisasjoner med korte horisonter på prosjekt eller forventning om umiddelbar økonomisk gevinst.

I forankringen ligger det også en forståelse av at bedriften pådrar seg transaksjonskostnader. I disse transaksjonskostnadene inngår også de skjulte kostnadene. Skjulte kostnader er behandlet i kapittel 3.2. Empiriske studier viser at komplekse prosjekter ofte ikke er lønnsomme. Men her er det hvilke vurderingskriterier som anvendes som avgjør. Lønnsomhetskriterier basert på anvendte timer og timepris hos leverandør ser ut til å resultere i at man ikke når forventningene. For å redusere risiko kan man også iverksette risikoreduserende tiltak. Disse har en kostnad og kan nå et nivå som gjør det mer attraktivt å løse oppgavene i egen organisasjon.

For å ha en litt mer strategisk tilnærming forankringen i egen organisasjon kan det vært nyttig å jobbe etter de fire hovedkategoriene som (McLaughlin, 2006) identifiserte; Økonomisk, Teknisk, Strategisk og Politisk.

5.1.2 Leverandørutvelgelse

Når man har besluttet outsourcing må man velge leverandør. Denne utvelgelsesprosessen kan være kostbar, i form av tid, anstrengelser og penger. Utilstrekkelig kunnskap internt, eller dårlig evalueringssprosess, kan føre til at leverandører som overbyr/lover for mye foretrekkes. Dette valget skjer da gjerne på kvalitative vurderinger når de kvantitative er relativt likt. Det er utfordrende å foreta slike evalueringer for komplekse tjenester der man ikke nødvendigvis helt kjenner hva som skal leveres. Dette er i høyeste grad relevant for tjenester med høy unikhetsgrad og fører til at leverandører kommer med tilbud som er basert på ukomplett bilde. Studier ser ut til å være ganske entydige i, der dette er omtalt, at valg av riktig leverandør er viktig. (Kern, Willcocks, & Van Heck, 2002) konkluderer med at identifisering av riktig leverandør og kontrakt er essensielt for suksess. (Moe et al., 2014) sier at et ubalansert forhold mellom størrelse på partnerne kan ha en negativ effekt på relasjonen. (Clark et al., 1995) anbefaler at man gjør seg kjent med hvilke leverandører som spesialisere seg innen din industri og at man gradvis utvikler forretningsforbindelse med en eller flere leverandører. (Darja Smite et al., 2015), (Darja Smite & van Solingen, 2016) påpeker også viktigheten av å velge leverandør. De peker på at det kan være høy turnover i outsourcing-selskaper i lavkostland og anbefaler å ha fokus på blant annet følgende:

- Langsiktig relasjon/partnerskap
- Distribuer ansvar
- Kostnader som ikke er synlig i timeraten blir ofte underestimert, som for eksempel ressurser som slutter, turnover, slitasje, reisebehov, ekspertise og kunnskapsoverføring.

- Koordinasjon mellom lokasjoner er også en kostnadsdriver.
- Turnover har stor effekt. Viktig spesielt for arbeid med høy unikhetsgrad som krever lang læringskurve.

Fra Tabell 4 er det interessant å se de store avvikene i hva klienter og leverandør mener er årsak til outsourcing. Det er viktig med en forventningsavklaring om samstemt forståelse av hvorfor klienten velger å outsource. (M. C. Lacity et al., 2016) konkluderer med at kulturell avstand påvirker resultatet i negativ retning og det anbefales det at man i utvelgelsesprosessen også er oppmerksom på dette.

5.1.3 Forberedelser

Når bedriften har kommet så langt at man har valgt leverandør må man begynne forberedelsene for å øke sannsynligheten for at vellykket resultat. (Jurison, 1995) fremmer følgende forslag til tiltak for å redusere risiko:

- Øke oppsynet over leverandøren. Kan gjøres ved prosjektledelse, hyppig rapportering, on-site representanter eller kombinasjon av ledelsesteknikker.
- Dele risiko med leverandør. Fastpriskontrakter. Klausuler ved mislighold, endringshåndtering, klausuler ved terminering. Valg av kontraktstype kan bidra til å redusere risiko.

Når man først har besluttet å outsource bør man også investere i det som kreves for et vellykket resultat. (M. C. Lacity et al., 2016) har identifisert flere faktorer som påvirker resultatet i positiv retning, noen av disse er gjengitt i Tabell 9.

+	-
- Outsourcing-modenhet	- Kulturell avstand
- Relasjonell styring	- Risiko
- Kommunikasjon	- Vanskeligheter med måling
- Forpliktelse	
- Samarbeid	
- Teknologi og metode	

Tabell 9: Faktorer som kan påvirke outsourcing-resultatet i positiv retning (Kilde: (M. C. Lacity et al., 2016))

I denne oppgaven legges det til grunn at denne fasen inkluderer utarbeidelse og enighet om endelig kontrakt med valgt leverandør. Kontrakt og etablering av relasjonen er de viktigste produktene ut av denne fasen. En del risiko kan reduseres gjennom kontrakter, men dette er også kostbart. Kapittel 2.3 oppsummeres med en anbefaling av relasjonelle kontrakter og enhetlig styring for prosjekter med høy frekvens og medium til høy unikhetsgrad, se Figur 2. Denne konklusjonen støttes av (M. C. Lacity et al., 2016) som mener å ha funnet et komplekst samspill mellom kontraktuell¹⁴ og relasjonell¹⁵ styring. Ifølge de er det tydelig at relasjonell styring i stor grad kan påvirke resultatet. I kontrakten bør man vurdere å ta inn forhold som regulerer:

- **Fleksibilitet:** Hvordan håndterer man endringer for eksempel i teknologi eller endringer i forretningsmodell.
- **Styring og ledelse:** (Heeks et al., 2001) styrker anbefalingen fra fasen for leverandørutvelgelse, med tanke på forventningsavklaring mellom partene. De foreslår at partene må tilpasse kontrollsystemer, verdier, prosesser, kapabiliteter, informasjon og teknologi. Det bør være enighet om prosess, metode, styring, rapportering etc.
- **Insentivmodeller:** Insentivmodeller kan brukes for å øke leverandørs forpliktelser og hindre opportunistisk adferd. Dette kan gjøres ved å gi en mer resultatbasert kontrakt som også gir leverandøren mer ansvar. Siden effekten av turnover har signifikant betydning for resultatet bør man også i kontrakt prøve å regulere dette. Det kan gjøres ved å sette akseptable nivåer for folk som blir og folk som slutter. Sørg for å beholde de riktige hodene.

Man bør også på dette tidspunktet begynne med arbeidet med relasjonen. (Darja Smite & van Solingen, 2016) anbefaler å lage det de kaller vinn-vinn-relasjoner. Tiltakene de foreslår er rettet inn mot å hindre turnover og med det også påvirke læringskurven. Nevnte tiltak er:

- Gi en karrieremulighet innen relasjonen. Lønninger kan økes for å beholde, med sikte på å til slutt overta, ansatte
- HRM (Human Resource Management) må tas med i samarbeidet. Forfremmingsmuligheter, sørg for å påvirke kundestatusen
- Inkludere læringsprosess i samarbeidet; face-to-face møter, opplæringsprogrammer

¹⁴ I transaksjonskostnadskontekst ser den kontraktuelle styringen på transaksjonen som den analytiske enhet

¹⁵ Relasjonell styring ser på relasjonen mellom klient og leverandør i et mye bredere perspektiv enn kun selve transaksjonen

I oppstarten vil det gå med mye tid og kostnader til opplæring, kompetanseoverføring og å bygge relasjonen. I planleggingsfasen bør det legges en plan for hvordan kommunikasjonen skal foregå og sikre at man har en infrastruktur på plass for å sikre kommunikasjon av god nok kvalitet. Man bør også investere i at partene har en felles forståelse av forventninger knyttet til avtalen.

5.1.4 Gjennomføring

Når man kommer til gjennomføringen er det viktig å ha et langsiktig perspektiv. Det tar tid å opparbeide seg erfaring og domenekunnskap. I sin forskning fokuserer Smite et al ((Darja Smite & van Solingen, 2016), (Darja Smite et al., 2015)) mye på effekten av læringskurven og hvor mye turnover kan påvirke resultatet. De anbefaler tiltak for å påvirke læringskurven og mener dette er bedre enn å kontrollere turnover. Smite konkluderer blant annet med at reise og opplæringsbudsjetter ga en mye tydeligere ROI på grunn av påvirkning på læringskurven. Læringskurven vil ha en svak stigning i begynnelsen men ta mer fart når leverandøren får mer erfaring. Bemanningsstrukturen er viktig for å påvirke læringskurven, man bør ikke forvente umiddelbare resultater, det kan ta 2 – 4 år før man begynner å høste gevinster.

Det er også viktig å ha et kontinuerlig fokus på relasjonen. (Moe et al., 2014) gjennomførte et case-basert studie der de finner at selskapene som studeres kansellerer sine pågående offshoring-kontrakter på grunn av lav kvalitet på levert software. Dette fordi man ikke evnet å bygge nødvendig menneskelig og sosial kapital. Det var store utfordringer knyttet til domenekunnskap, mangel på forpliktelser fra eksterne utviklere, kulturforskjeller, dårlig kommunikasjon og høy turnover. De hevder at:

- Klienten bør se etter tegn på eskalerende engasjement¹⁶ og terminere relasjoner som ikke kan korrigeres.
- Tillitt, forpliktelse, kultur og kommunikasjon spiller en viktig rolle når man beslutter bytte av offshoring-leverandør.

Underveis må man også følge opp på rapportering og de måltall man har avtalt.

5.1.5 Avslutning

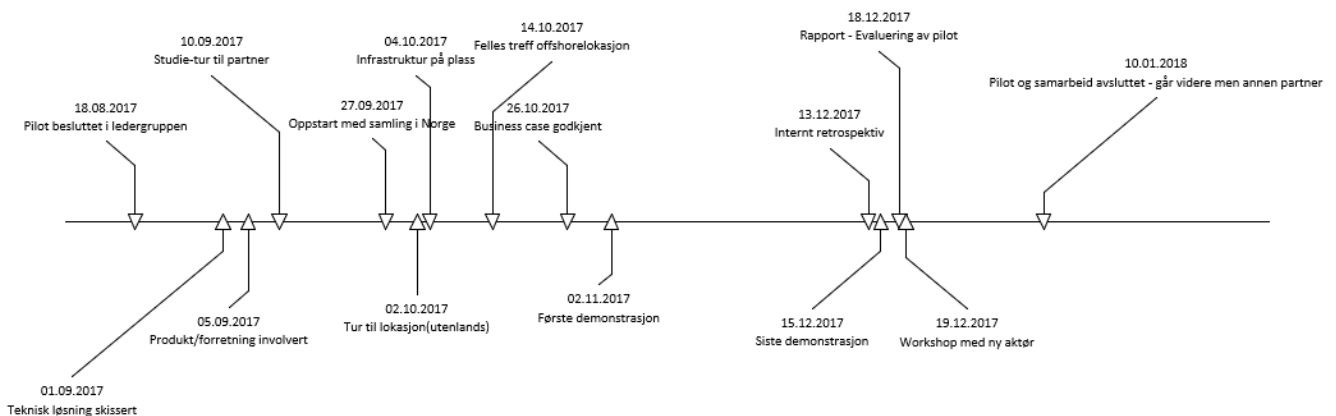
Når en kontrakt avsluttes, enten ved terminering eller utløp, må bedriften foreta noen valg. Primært om man skal fortsette med samme leverandør, bytte leverandør eller backsource. Dette er behandlet i kapittel 3.7. Det er kostbart og vanskelig å både bytte leverandør og å backsource, så det vil være verdt å investere i å få avtalen med leverandøren til å fungere. Det anbefales å planlegge for en exit, med flere mulige utfall. Dette bør gjøres allerede i forankringsdelen og utgjør også en del av risikobildet knyttet til å outsource.

¹⁶ (eng: Escalation of commitment) et menneskelig adferdsmønster der en person eller gruppe som møter stadig mer negative resultater knyttet til en beslutning, handling eller investering, fortsetter med den samme oppførelsen i stedet for å endre kurs. Aktøren(e) opprettholder en irrasjonell oppførelse, som tilpasser seg tidligere beslutninger og handlinger (Staw, 2002)

5.2 Case-studie: EpimethIT

Dette kapitlet presenterer de innsamlede data i casestudiet av EpimethIT. Dette er både kvalitative og kvantitative data. De kvantitative dataene er basert på samtaler, epost, intervjuer og observasjoner fra kildene som er beskrevet i kapittel 4.6. Presentasjonen av disse dataene er bearbeidet og ikke direkte sitater fra kildene, men mine oppsummeringer av dataene. Først gjøres det en oppsummering av caset i forhold til de forskjellige faser det var vært i. Disse fasene har blitt definert som forankring, forberedelser, oppstart, gjennomføring og avslutning. De kvantitative dataene er data om casets timeforbruk, for både case-bedriften og leverandør, pilotprosjektets økonomiske resultat og målinger fra JIRA¹⁷. Disse kvantitative dataene avslutter dette kapitlet.

Figur 5 viser tidslinjen for sentrale hendelser underveis i pilotprosjektet fra beslutning om oppstart til terminering. I oppsummeringen følges denne tidslinjen og er delt inn i fasene forankring, forberedelse, oppstart, gjennomføring, avslutning og evaluering/tilpasning.



Figur 5: Tidslinje for milepæler i pilotprosjektet

5.2.1 Forankring av outsourcingbeslutning

EpimethIT mener de har et enormt vekstpotensiale, men ser at de blir begrenset av leveransekapasiteten de har til å utvikle nye tjenester. De får ikke lagt så mye i forretningsplanene sine som de ønsker. Dermed klarer de ikke å utnytte mulighetene i forretningsplanene godt nok. Ressurstilgjengeligheten lokalt er utfordrende. Det er i tillegg skarp konkurranse om de rette hodene, noe som driver lønnskostnadene opp.

Et mulig tiltak for å øke leveransekapasiteten vurderes å være å outsource noen aktiviteter. EpimethIT forventer at nearshoring med stor sannsynlighet vil være en del av en fremtidig leveransemodell. EpimethIT mener de er godt rigget for outsourcing. EpimethIT har ingen erfaring med outsourcing og ønsker å kjøre et pilotprosjekt for å skaffe seg dette og evaluere outsourcing-modellen. Den forventede kapasitetsøkningen håper de skal gi de en økonomisk

¹⁷ <https://www.atlassian.com/software/jira>: JIRA er et verktøy for styring av saker, feil og prosjekter.

gevinst, ved at de klarer å få inntektsbringende tjenester raskere til markedet. EpimethIT er bevisste på at dette må være en langsiktig og strategisk satsning, som ikke nødvendigvis vil være så mye billigere enn å utvikle lokalt. Styret i bedriften har i første omgang mye fokus på lav timekostnad hos outsourcing-partner, men kjøper argumentasjonen til administrasjonen om at det er de strategiske perspektivene og raskere tilgang til markedet som vil gi lønnsomhet i outsourcingen.

Internt ser nok noen på outsourcing som en trussel, men EpimethIT er i sin internkommunikasjon tydelige på at målet er å øke kapasiteten både i egen organisasjon og ved å se på mulighetsrommet ved outsourcing. Det er internt de skal bygge og styrke seg mest, så de fortsetter å rekruttere lokalt, parallelt med at de ønsker å outsource. Dette har en betryggende effekt på de lokalt ansatte.

Utviklingsavdeling hos EpimethIT var klare på å gjøre dette. De valgte å sette i gang, uten å informere de på forretningsiden tilstrekkelig. De involverte fra forretning føler at prosjektet kom brått på. Prosessen var mer forankret oppover i organisasjon enn nedover.

EpimethIT velger PandoraOffshoring som leverandør. Dette valget er basert på at man i organisasjonen kjenner til PandoraOffshoring fra før. PandoraOffshoring selger seg inn på gode erfaringer og god kompetanse. Et annet selskap var også inne til vurdering. Man landet på PandoraOffshoring som tilbød lokasjon innenfor EU, noe som var viktig for EpimethIT. De anså også at både tidsforskjellen og kulturforskjellene var for store for å jobbe med det andre selskapet, som hadde ressurser i India.

For å vurdere risikoen engasjeres et eksternt konsultentselskap for å for en risikovurdering. Denne vurderingen er en landanalyse av lokasjonen de ønsker å gå videre med i pilotprosjektet. Det foretas også en intern risikoanalyse, som har et teknisk og sikkerhetsmessig preg. Andre risikoer og bekymringer som vurderes er at mer tid må anvendes på dokumentasjon/spesifikasjon og at engelsk som nytt arbeidsspråk kan være en terskel for mange. Den største bekymringen var at de vil bli mindre effektive.

Før pilotprosjektet ble besluttet ble det utarbeidet en businesscase, se Vedlegg 2 - Business case. Tabell 10 viser nøkkeltall fra businesscaset. Businesscaset viser en forståelse av at prosjektet også ville kreve en stor andel ressurser internt og tilrettelegging mot leverandør for å redusere risikoen knyttet til prosjektet. Det ble estimert at 48 % av totalt timeestimat ville bli utført av interne ressurser. I businesscaset var det også satt av midler til reise, infrastruktur og datautstyr.

	Timer	Kost	
Internt timeforbruk	360	Kr 306 000	Intern timepris kr 850
Ekstern timeforbruk	390	Kr 626 263	Inklusiv mva
Andre eksterne kostnader		Kr 375 000	Reise, infrastruktur og datautstyr, inklusiv mva.
Kostnader gjennomføring		Kr 1 307 263	
Påslag uforutsette kostnader		Kr 130 726	10 % påslag
Totale kostnader		Kr 1 437 989	

Tabell 10: Oversikt over nøkkeltall i businesscase

5.2.2 Forberedelser før prosjektoppstart

Medio august besluttet gjennomføring av pilotprosjektet i ledergruppen til EpimethIT. Med PandoraOffshoring som levernadør. Føringer for prosjektet er at EpimethIT sin utviklingsmetodikk skal følges. Dette er Kanban¹⁸, mens PandoraOffshoring benytter normalt Agile/Scrum¹⁹ som utviklingsmetodikk. For å bli kjent med sin nye partner og hvordan de jobber sender EpimethIT en delegasjon på tre personer til PandoraOffshoring. EpimethIT jobber også med å sikre at man får på plass nødvendig infrastruktur. Det bestilles egne PC'er som skal benyttes og det skal gis nødvendige tilganger, slik at teamet kan jobbe med de gitte oppgavene. I denne perioden defineres også oppgaven som pilotprosjektet skal løse. EpimethIT mener selv at det er middels kompleksitet i piloten og Tech Lead har estimert at PandoraOffshoring vil behøve rundt 300 timer i utviklingstid for å løse oppgaven.

For å få til en god outsourcingmodell har EpimethIT en formening om at de må få kontroll noen fundamentale forhold:

- Styrke autonome team og gi større leveranseansvar
 - o Tydeligere roller og ansvar
 - o Tettere oppfølging av initiativ
 - o Endre holdning: Fra «å ferdigstille når det er perfekt» til «godt nok til rett tid»
- Tydeligere kravspesifisering, styring og prioritering

¹⁸ [https://en.wikipedia.org/wiki/Kanban_\(development\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Kanban_(development))

¹⁹ <https://www.scrumalliance.org/learn-about-scrum>

- Struktur og prosess(er) for effektiv outsourcing
- Åpne opp for åpen innovasjon og samhandling med tredjeparter.

Sentrale vurderinger de mener må foretas er:

- Definere kritiske suksessfaktorer og måle hvorvidt offshoring gir en forespeilet effekt?
- Etablere egen organisasjon på sikt eller arbeide gjennom partner?
- Hvilke tilpasninger til intern prosess og styring er nødvendig?
- Hvordan vil dette påvirke kultur?
- Hvilke roller er nødvendig for å forvalte ekstern utvikling?

5.2.3 Oppstart av prosjekt

Prosjektet får sin oppstart med en 3 dagers samling hos EpimethIT (27 September 2017). Her deltar ressurser fra PandoraOffshoring, noe som også inkluderer prosjektleder. EpimethIT stiller med bred deltakelse som dekker områder innen ledelse, utvikling, arkitektur, forretning/produktspesialister og testing. Dagene brukes til

- Sosial omgang og relasjonsbygging
Ressursene blir kjent med hverandre, arbeidsoppgaver og kompetanse. Sosial samling med middag og ekskursjon. Tilbakemeldinger på at dette var veldig bra.
- Gjennomgang av EpimethIT sin tekniske arkitektur.
- Gjennomgang av metode, utviklings- og testmetodikk.
- Gjennomgang av case
- Prinsipper for prosjektstyring
Hvordan skal man gjennomføre prosjektet fra et ledelsesperspektiv. Hvordan styre, rapportere og følge opp? Prosjekteier og prosjektleder beslutter å sette opp faste skypemøter hver fredag for status. I startfasen vil også prosjektleder være fysisk tilstede i EpimethIT sine kontorlokaler to dager i uken. Informasjon og dokumentasjon skal deles på felles Sharepoint. Alle involverte må føre timer timeføre og PandoraOffshoring oversender en ukentlig oversikt over medgått tid. Prosjektteamet skal gjennomføre daglige standup-møter på Skype og de kommuniserer via verktøyet HipChat.

Kontrakten for piloten var ikke klar for signering før avreise for PandoraOffshoring. De fikk da ikke med seg tiltenkt utstyr som planlagt (laptopper, brannmur og rutere). Kontrakten ble signert uken etter oppstartssamlingen. Denne uken er EpimethIT på en avdelingstur i samme region som PandoraOffshoring har tilhold. Anledningen benyttes til å ta med hele avdelingen på besøk til PandoraOffshoring. Dette besøket benyttes til ytterlige sosialisering. Man ser

nærmere på hvordan PandoraOffshoring jobber med andre kunder og ressurser i EpimethIT-teamet får anledning til å stille spørsmål de måtte ha. Utstyret som PandoraOffshoring ikke fikk med seg ved avreise fra samling i Norge overleveres og settes opp. Det verifiseres på lokasjon at alt fungerer.

5.2.4 Gjennomføring av prosjekt

Samarbeidet mellom teknikere og testere gikk veldig bra. Dialogen gikk fint og stemningen var positiv og god. I starten var det utfordringer knyttet til samarbeidet med forretningsrepresentantene. De følte at denne piloten var «kastet» på dem, ikke tilstrekkelig planlagt og ikke tilstrekkelig prioritert i forhold til andre oppgaver de hadde. Dette gav de uttrykk for i plenum i møtene og da ble det litt «laber» stemning. Prosjekteier så behovet for å adressere dette og tok initiativ til at ledere for produktansvarlige og de involverte fra forretningsiden møttes for å sikre både prioritet og motivasjon for oppgaven. Etter dette bedret situasjonen seg relativt rask og prosjektteamet opplevde at forretningen ble mer engasjert. Prosjekteier hadde informert forretningen i forkant av piloten, men ser i etterkant at dette nok ikke var tilstrekkelig. Tabell 11 viser noen erfaringer som avdekkes underveis i gjennomføringen.

- Forankring** - Prosjektet var litt dårlig forankret på forretningsiden i starten. Dette bedret seg etter hvert.
- Grensesnitt**
- Det var problemer med infrastruktur og tilganger, som førte til at PandoraOffshoring hadde manglende tilgang til utviklingsmiljø.
 - EpimethIT opplever at det er et avvik i hvordan PandoraOffshoring gjennomfører metodikken og hva de forventer. De mener at PandoraOffshoring prøver å gjennomføre en Scrum-tankegang i en Kanban-orientert metodikk.
 - De får lite målinger på oppgavene som brytes ned i brukerhistorier uten estimer og begynner å bli bekymret for hvordan det vil gå når oppgavene blir mer komplekse.
- Relasjon**
- PandoraOffshoring oppleves som veldig kompetente. De har gjort dette før, er flinke til å spørre og kommer med forslag.
 - PandoraOffshoring føler de ikke får vist hva de er gode for.
 - EpimethIT er bekymret for rulling av ressurser hos PandoraOffshoring og spør seg om de beholder de som er dyktige.
 - Det var vært utfordringer med en av utviklerne, relatert til at denne oppleves å være introvert og ha utfordringer med engelsk som arbeidsspråk. PandoraOffshoring bruker sin Tech Lead for å skjerme/avlaste dette problemet.

- Styringsform** - PandoraOffshoring har en flat organisasjonsstruktur som matcher EpimethIT i så måte. Tech Lead i EpimethIT opplever at det er en kort kulturell avstand.
- PandoraOffshoring har to prosjektledere. En på lokasjon og en i Norge. EpimethIT opplever at den norske prosjektlederen prøver å skape sin egen rolle. De opplever det som mye overhead å ha to eksterne prosjektledere i tillegg til sin egen prosjektledelse.
 - EpimethIT begynner å frykte at de kan få mindre prioritering hos PandoraOffshoring etterhvert.

Tabell 11: Noen erfaringer gjort av EpimethIT underveis i pilotprosjektet

I samtaler kommer det frem at EpimethIT allerede ultimo oktober vurderer andre modeller for modeller for offshoring. De har vært i kontakt med en annen leverandør. Denne aktuelle partneren har en litt annen modell, der man mener at det eksterne teamet får en større følelse av å jobbe for EpimethIT. Man ønsker å oppnå større grad av eierskap og lojalitet og EpimethIT vil være involvert i rekrutteringsprosessen. Denne modellen ses på mer som et partnerskap og forutsetter kontrakter med varighet over flere år. Det vurderes også om man da må allokere en ansatt til å jobbe på aktuell lokasjon på fast basis, eller over en lengre periode. Denne skal da fungere som et bindeledd mellom partene og bidra til bedre styring og relasjoner.

5.2.5 Avslutning av prosjekt

EpimethIT har satt 15. desember som frist for endelig demonstrasjon av prosjektets leveranse. PandoraOffshoring må da demonstrere det de har laget så langt som de er kommet inntil det tidspunktet. En drøy uke før denne datoen gjennomføres det en demonstrasjon. I denne gjøres det følgende betraktninger med tanke på leveranse og kvalitet:

- Kvaliteten er stigende, men har fremdeles en del feil som er preget av hastverk og mangel på domenekompetanse.
- Det er fremdeles ikke levert enhetstester, tross flere purringer fra Tech Lead
- Kvaliteten på demonstrasjonen er forbedret fra forrige gang. Det er mer struktur i gjennomgangen, bedre kvalitet på lyd og kommunikasjonen gikk bra når det var en person snakket om gangen.

I avslutningsfasen blir også PandoraOffshoring informert om at deres prosjektleder ikke lenger er ønsket. Denne har vært lokalisert i EpimethIT sine kontorer to dager i uken under prosjektet. Årsaken er at prosjektlederen ble et frustrasjonsmoment for EpimethIT sine medarbeidere. Det ble opplevd at prosjektlederen pushet veldig på leveransene og at ressursene fra PandoraOffshoring ble presset til å levere raskt istedenfor å levere med ønsket

kvalitet. EpimethIT opplever at PandoraOffshoring ikke helt klarer å håndtere Kanban som metodikk. De er vant med Scrum og faste iterasjoner med demonstrasjon på slutten av hver iterasjon. Prosjektleder har følt det vanskelig med tanke på sin rolle og at det ikke har vært mulighet for å styre ressursene fra EpimethIT.

EpimethIT ser også at de må legge inn ytterligere kodetid og testing for å ferdigstille leveransen. Dette fordi PandoraOffshoring ikke har tilstrekkelige tilganger mot enkelte komponenter for å kunne ferdigstille, noe som skyldes sikkerhetsmessige årsaker.

5.2.6 Kvalitative data

Her presenteres en strukturering av de kvalitative dataene som er samlet inn for hver av kildene, som spesifisert i Tabell 8.

5.2.6.1 Prosjekteier

Domene- kunnskap	<ul style="list-style-type: none">- Hverken internt eller i forhold til PandoraOffshoring ble det gitt nok tid til forberedelse av caset.- EpimethIT har ikke hatt et bevisst forhold til læringskurver og at det vil ta en del tid før man jobber effektivt. Det ble nok, ubevisst, lagt opp til en veldig bratt læringskurve.- Oppstartsdagene var ikke tilstrekkelig for å gi PandoraOffshoring tilstrekkelig med tanke på domenekunnskap, arkitektur og kultur.- EpimethIT undervurderte caset, kompleksiteten og tiden det tar å overføre domenekunnskapen.- Forretning burde vært tettere på teamet til PandoraOffshoring.
Metode	<ul style="list-style-type: none">- Opplever det som vanskelig med tanke på metode. EpimethIT benytter Kanban mens PandoraOffshoring er vant med Scrum og prøver å presse på med tilpasninger fra Scrum. Disse tilpasningene passer ikke med hvordan EpimethIT er vant med å kjøre prosjekter.- Ønsket om å utvikle etter forskjellige prosesser og forskjellige forståelse av disse er utfordrende.- Det virker ikke som at PandoraOffshoring tok gjentatte meldinger om at Kanban var metodegrunnlaget og utfordringene med dette innover seg. Et eksempel på dette er at det mases om å holde demonstrasjoner, mens EpimethIT har mer fokus på at de er ferdig når de er ferdig. De ville kjøre leveranser etter egen modell.

- EpimethIT har ingen prosess- eller metodebeskrivelser på engelsk, med unntak at det ble formidlet en engelsk versjon av utviklingsprosess. Denne versjonen var på et overordnet nivå.

Kvalitet

- PandoraOffshoring leverte mye dårlig, virket mer opptatt av å levere raskt enn å levere med god kvalitet.
- EpimethIT finner en del feil mot slutten av piloten og er usikre på om PandoraOffshoring blir ferdig til oppgitt frist.
- Det oppleves som utfordrende at PandoraOffshoring skal klare seg mer alene.

Ledelse

- Ser ikke hva man får igjen for PandoraOffshoring sin prosjektleder. Synes dette er unødvendig administrasjon og ønsker heller å kunne forholde seg direkte til det eksterne teamet.
- I eget team er det en irritasjon knyttet til prosjektlederen og dette kan påvirke prosjektet.
- Det kan virke som et problem at prosjektlederen ikke har en SW-faglig bakgrunn og dermed ikke forstår utviklerne.
- Prosjektleder ga ingen verdi og denne rollen ble av denne grunn terminert.
- PandoraOffshoring insisterte på å ha denne prosjektrollen med, selv om EpimethIT mente at det var unødvendig. Dette opplevdes som veldig frustrerende for prosjekteier og teamene i Norge og hos PandoraOffshoring. Når denne rollen ble fjernet ble kvaliteten og fremdriften bedret.
- Det ble for mye statusrapportering for et så lite pilotprosjekt og mye større timeforbruk på ledelse enn forventet.

- Fremdrift** - Føler at timer for produktspecialister var høyere enn normalt, men EpimethIT fører normalt sett ikke timer, så de har ikke noe sammenlikningsgrunnlag.
- Tiden som skulle brukes på utvikling ble underestimert.
- Språk/kultur/Avstand** - De eksterne ressursene fra PandoraOffshoring forstod ikke helt EpimethIT sin kultur.
- Språklig var det individuelle forskjeller.
- Enkelte var raske til å lære og kommuniserte bra. Andre kunne være utrolig vanskelig å snakke med og kommunikasjon måtte gå via Tech Lead.
- De var flinke til å lære seg de norske begrepene som ble bruk i forretningen.
- Relasjon** - Prosjekteier opplevde at PandoraOffshoring var ekstremt fokusert på å få EpimethIT som kunde og at de til stadighet prøvde på mersalg.
- PandoraOffshoring virket forutinntatt på at EpimethIT kom til å gå videre med.
- De ønsket å involvere EpimethIT i intervjuer for å sette opp et kontor i regionen til EpimethIT. Dette mersalgspresset ble opplevd som aggressivt og var ikke noe som prosjekteier hadde forventet seg.
- Det var bekymring knyttet til videre samarbeid og om man fikk beholde de ressursene som fungerte. På direkte forespørsel om ressursene kunne bli allokert til andre oppdrag om man gikk videre, og dermed måtte starte opplæring på nytt, svarte PandoraOffshoring at det måtte man forvente. De beste ressursene ble nok satt inn for å gjøre EpimethIT fornøyde og få de opp å gå, så ville nok disse gå videre til andre prosjekt.
- Kommunikasjon** - Det ble avklart at prosjektet skulle ha daglige stand-ups og demonstrasjoner på avtalte tidspunkt, når PandoraOffshoring var klare for det. Denne daglige stand-up, med hele teamet, fungerte veldig dårlig. Etter disse møtene ble det også kjørt stand-up med Tech Leadene, det var i disse møtene avklaringer ble tatt.
- Videomøter i en gruppesetting er veldig utfordrende.

- Fryktelig mye tid ble brukt på teknisk oppsett når man skulle kjøre videomøter, det var dårlig lyd og bilde.

5.2.6.2 Tech Lead

Domene- kunnskap

- De eksterne ressursene mangler domeneforståelse og er ukjent med systemene, forretningen og forståelsen av denne. Det har tatt lenger tid å få disse opp på et tilstrekkelig og selvstendig nivå enn antatt.
- Tech Lead har hatt daglige møter med de eksterne ressursene.
- Har også prøvd å gjennomføre samkoding ved hjelp av Skype, men dette fungerte ikke så bra.
- Kodegjennomsyn ble iverksatt for å bedre domenekunnskapen og kvalitet. Kodegjennomsyn er et effektivt verktøy for kompetanseoverføring.
- Mener at ressursene fikk for mye informasjon på for kort tid og spør hvorfor det kun ble satt av tre dager i forbindelse med oppstart.

Metode

- Opplevde at PandoraOffshoring ikke forholdt seg tilstrekkelig til utviklingsmetodikken som anvendes av EpimethIT.
- PandoraOffshoring prøvde tilsynelatende å gjennomføre en Scrum-tankegang i en Kanban-orientert metodikk.

Kvalitet

- Kvaliteten var tilfredsstillende i begynnelsen av pilotprosjektet. Men så ble det endret på løsningen og spesifikasjoner. Det ble da opplevd at utviklerne til *PandoraOffshoring* fikk litt panikk. De begynte å skynde seg og da begynte feilene å dukke opp og de glemte en del ting.
- Levert kode/funksjonalitet skal gjennom en akseptansetest, der Tech Lead godkjenner koden. Han mener det er en forskjell på de to eksterne utviklerressursene som jobbet i prosjektet.
- For å sikre kvalitet ble det iverksatt en del tiltak:
 - Kodegjennomsyn. Ble påbegynt en stund ut i piloten. Dette er et viktig middel for kompetanseoverføring
 - Manuelle tester
 - Automatiserte tester
 - Bruk av kodestandarder

- Ledelse**
- Det var et opplevd press fra prosjektleder.
 - *EpimethIT* jobber som team som er autonome og vant til å styre seg selv. De jobber med oppgavene til de er ferdige og ikke nødvendigvis etter krav om å nå milepæler.
 - Tror det kan ha blitt opplevd som utfordrende å ha prosjektlederrollen, ikke minst når det for teamet til *EpimethIT* oppleves som en unødvendig rolle.
 - Det virket videre lite hensiktsmessig med to prosjektledere for to utviklere. Det var også forskjell i den tekniske kompetansen til de to prosjektlederne. Den norske forstod ikke så mye av det tekniske, noe som førte til en del frustrasjon.

- Fremdrift**
- De får lite målinger på oppgavene som brytes ned i brukerhistorier uten estimater og begynner å bli bekymret for hvordan det vil gå når oppgavene blir mer komplekse.
 - Tech Lead antok at de ville rekke å bli ferdig til pilotens endelige demonstrasjon, men det var vanskelig å estimere.
 - Han ville gjerne at oppgaver skulle estimeres, men dette har ikke blitt gjort i tilstrekkelig grad.
 - Det har gått med mye mer tid enn han hadde trodd på forhånd. Oppfølging av de eksterne ressursene var krevende.

«Jeg får gjort veldig lite av det jeg har lyst til å gjøre» (sitat: Tech Lead)

- Selv opplever han at det å skifte fokus mellom oppgaver når han skulle jobbe mot de eksterne ressursene er kostbart. Det er også mye tyngre å gjøre dette over Skype i forhold til å gjøre det samme mot kontorkollegaer.

- Språk/kultur/ Avstand**
- Den fysiske distansen påvirker læringsprosessen. Den tar mye lengre tid når man ikke sitter ved siden av hverandre og jobber. Da kan man henvende seg ved å «spørre ut i luften». I tillegg snakker man da norsk.
 - Det er forskjellig i engelsk-kunnskaper hos de eksterne ressursene.

- De er også forskjellige typer. Den ene utvikleren er flink til å grave litt og finne ting selv. Den andre oppleves som litt redd for å gjøre feil. Den eksterne testeren forstår mye og stiller gode spørsmål.

Relasjon

- EpimethIT jobber som et team og fører heller ikke timer, men har noen røffe estimater.
- Tech Lead sier han føler han er på samme team som de eksterne ressursene, men er usikker på om de følte det samme. Tech Lead tror EpimethIT blir sett mer på som en kunde, og mener det da er vanskelig å bygge en lagfølelse.

5.2.6.3 Prosessansvarlig

Metode

- Når PandoraOffshoring var på besøk i forbindelse med oppstart fikk prosessansvarlig 30 minutter i et tettpakket program til å snakke om JIRA. Han mener dette ble veldig lite og at det er vanskelig å ta dette godt nok inn over seg, ikke minst med tanke på at de var i et nytt land, med ny kultur.
- PandoraOffshoring har ikke fulgt prosessene riktig i forhold til Kanban. De har flyttet saker feil og dette medfører at dataene som kan hentes ut fra JIRA er av dårlig kvalitet.
- I teorien skal det være slik at ingenting skal kunne flyttes bakover i prosessen, men dette er allikevel mulig og i pilotprosjektet har mange oppgaver blitt flyttet tilbake.
- Prosessansvarlig sier det ble gjort en ryddejobb underveis og håper at det hadde ført til bedring. Han sier at det som kan være fornuftig å måle er antall ferdige saker, antall saker og antall feil. Ledetid gir liten mening da dette ikke har blitt gjort riktig.
- De ønsket å synliggjøre antall saker som ble returnert fra PandoraOffshoring på grunn av manglende eller utilstrekkelig spesifisering. Dette gjorde de ved å innføre en ny typebeskrivelse på saker i JIRA, «New Feature».
- EpimethIT har en utviklingsprosess som også inneholder en detaljert subprosess. De har wiki-sider, "Slik arbeider vi", der prosessen er beskrevet. Disse er på norsk og prosesseier har sagt til teamledere at dette burde oversettes til engelsk, men er usikker på om det har blitt gjort.

5.2.6.4 Retrospektiv

- Domene**
- Etter oppstartsmøtet skulle PandoraOffshoring reise hjem med forståelse om hvordan domenet og hvordan man koder i dette. Var dette tilstrekkelig eller burde man brukt mer enn tre dager?
 - PandoraOffshoring var få, de satt alene og manglet tilgang til de ressursene man har tilgang til i Norge. Det er lettere å finne disse ressursene og aktuell kompetanse og spørre når man er nær.
 - PandoraOffshoring burde kanskje vært inkludert mer i brukertester for å få en bedre opplevelse/forståelse hvor dette egentlig ender til slutt, hva produktet gjør.

- Metode**
- Metode ble i retrospektiv fremhevet som en negativ erfaring.
 - PandoraOffshoring virket ikke å være kjent med Kanban, men ønsket å jobbe etter Scrum, med sprintperioder på 14 dager. De var mer prosjektstyrt enn hva EpimethIT normalt er og vant til å levere på tidsfrist. De jobbet veldig etter leveransedato og klarte ikke å tilpasse seg Kanban.
 - Det virket som om at de stresset veldig med at de skulle levere, spesielt den første demonstrasjonen. EpimethIT på sin side hadde ikke store forventninger til denne, utenom å se at de var kommet i gang.
 - Det ble i forkant av prosjektet, i salgsmøte, gitt beskjed om at EpimethIT benyttet Kanban som utviklingsmetodikk og ikke Scrum.
 - I retrospektiv spør deltakerne seg om PandoraOffshoring kunne og burde gjort noe for å lære seg Kanban. De opplever at det ikke har blitt gjort noen tiltak for å lære seg Kanban og tilpasse seg EpimethIT sin utviklingsmetodikk. Scrum er jo egentlig ikke så forskjellig fra Kanban, det virker som om at de kanskje ikke helt vet hva smidig er, men egentlig kjørte fossefall i 2 uker. Prosjektleder uttalte: «Dere er jo veldig smidige».
 - I EpimethIT har alle en felles forståelse av Kanban og alle får den samme opplæringen.
 - Tech Lead lot, i hvert fall i begynnelsen, sakene stå på seg (code review), mens han snakket med utviklerne direkte. Mange flere saker skulle normalt

sett ha gått tilbake til PandoraOffshoring i JIRA. Dette kan ha ført til underrapportering i JIRA?

- Man opplevde uklare rollebeskrivelser og forventninger. Tester i Norge fikk bare beskjed om at hen skulle være tester, men visste ikke om det betød å teste sammen med testeren fra PandoraOffshoring eller hjelpe de. Hen fant først ut litt ut i prosjekt at hen ikke skulle teste selv, men hjelpe til.

Kvalitet

- Prosjektet hadde en god start, det var tilfredsstillende kvalitet i begynnelsen. Men plutselig ble det gjort endringer i prosjektet og teamet fikk plutselig en del ekstra oppgaver. Det endte opp med at de skulle gjøre alt for mye samtidig, det ble satt i gang en masse parallelle saker. Dette førte til at alt datt sammen, kodekvaliteten ble dårligere og det kom mange feil. Det spekuleres i om grunnen til dette kan være press fra ledelsen til PandoraOffshoring, at de ble presset på tid for å fullføre så fort som mulig og rekke frister. Tech Lead prøvde å begrense dette. Dette medførte kunstig flytting av saker i JIRA.
- Tech Lead forsøkte å gjennomføre kodegjennomsyn, men ga etter hvert opp. Det ble for mange feil og tidkrevende å se gjennom de samme feilene gjentatte ganger. La de frem ting de visste det var feil i?
- Det var mye spørsmål knyttet til generell utviklerkompetanse. For eksempel om hvordan man løser ting med javascript. Dette var det forventet at de kunne.
- EpimethIT mener at de selv kanskje har manglete dokumentasjon på kode? Spesielt mangler dokumentasjon og opplæring generelt på hvordan man skal jobbe med front-end. Rammeverket, beskrivelser av dette og hvordan det anvendes, er mangelfullt.
- Det var i prosjektet et uklart valg av teknologi og man brukte klasser (ref programmering) som ikke var dokumenterte. ReAct ble benyttet som komponentrammeverk. Det var kun ett team hos EpimethIT som kunne dette.
- Det må være klare føringer på hvilken teknologi man skal bruke og hvordan man skal bruke den.
- Når det gjelder testkvaliteten så var det ikke mulig å teste så mye i begynnelsen av prosjektet. Etter at EpimethIT hadde vært på besøk, følte de

at det ble litt mer kontroll. Den lokale testlederen tok etter hvert kontroll over boardet og fikk strukturert det

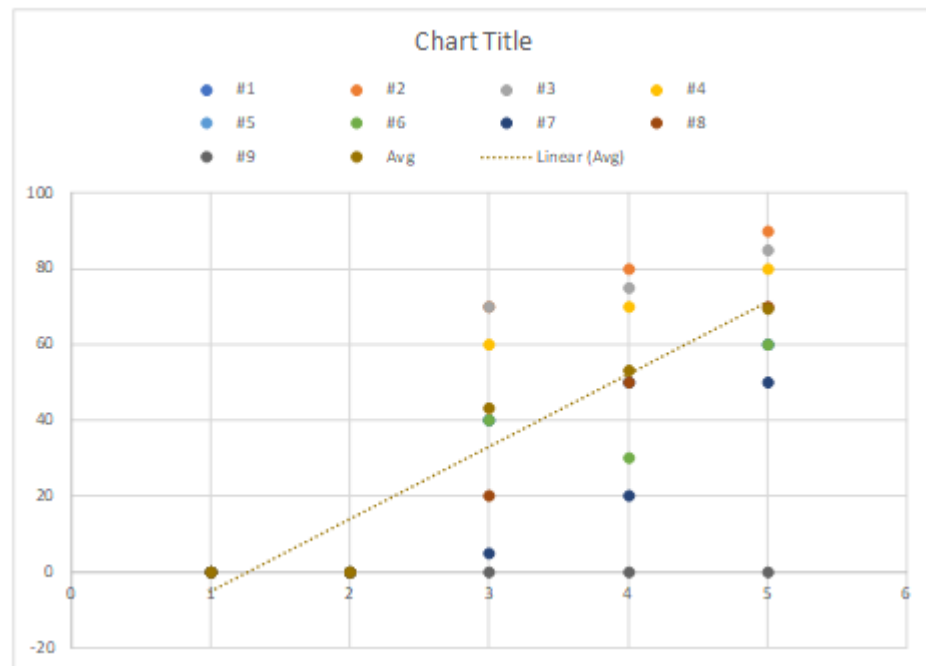
Ledelse

- Ting kom i feil rekkefølge og prosjektet ble kastet på alle. Dette skulle testes ut, så da stupte man ut i det. Ledelsen besluttet at pilot skulle gjennomføres, men ba om businesscase først et stykke ut i prosjektet.
- Forretning var ikke informert godt nok i forkant og visste ikke helt hva de skulle jobbe med i prosjektet og fant frem noen gamle saker. De fikk i utgangspunktet veldig kort tid å jobbe med de spesifikasjonene som skulle inngå i prosjektet. Forretning var heller ikke klar over hvem andre som hadde sittet/eller satt og jobbet med dette. Det viste seg at det var blitt gjort en del arbeid parallelt mellom Forretning og UX, uten at disse visste om at de satt og jobbet med det samme. Det var litt flaks at de var relativt samstemte når de først møttes og hadde tenkt på det samme.
- Det var en opplevelse av dårlig forankring i verdikjeden. Når de etter hvert prøvde å jobbe med caset, erfarte de at forankringen ikke var til stede.
- Oppstartsmøtet kom litt vel brått.
- EpimethIT ønsker at utviklingsteamene skal være selvstendige og i stand til å ta avgjørelser. Ressursene fra PandoraOffshoring var uselvstendige og virket ikke å være vant til å ta avgjørelser selv. Det kan ha vært en utfordring at de, som en del av selvstendigheten, måtte tenke litt mer selv. Alt er ikke nødvendigvis spesifisert, teamet må kunne ta beslutninger.
- Det var mye frustrasjon og støy knyttet til prosjektlederen. Mye fokus på tidsfrister og jobbe etter Scrum. Prosjektlederen ble etterhvert fjernet (men ikke før i des?). Det ble da opplevd at skuldrene sank litt og teamet fikk mer fred og ro. Da åpnet de seg mer og begynte å jobbe slik de skulle. Etter dette har også domenekunnskapen økt.
- På ledelsessiden kommenteres det at de hadde forventet mindre ledelsestid, spesielt fra PandoraOffshoring. Prosjektstyringen har vært altfor høy. PandoraOffshoring har hatt to prosjektledere, en på lokasjon og en i Norge. I tillegg har EpimethIT satt prosjektledelse på dette.

- EpimethIT ønsker å styre prosjektene selv og det er litt uklart hva PandoraOffshoring sin prosjektleder i Norge bidro med. Går man på et nytt case/pilot, så forventes det at mye av ledelsesoppgavene må gjentas.

Fremdrift

- Det ble opplevd at det var et for stort behov for PandoraOffshoring å bevise at dette skal de klare, her skal de levere, og da økte omfanget. Underveis tilkom det mange nye oppgaver, da ble PandoraOffshoring litt stresset.
- Omfanget kunne kanskje vært tydeligere fra starten av, men det ble dårlig tid til å definere leveransen.
- EpimethIT hadde ikke selv god nok innsikt i hva som krevdes av oppgaven. Denne innsikten kom underveis og førte til endringer. Dette er sånn EpimethIT jobber og der er noe de må leve med.
- Det ble bommet mye på estimert utviklingstid. EpimethIT pleier ikke å bomme så mye. En del ting ble forandret underveis og da skar det seg.
- PandoraOffshoring ble presset på tid av prosjektleder, noe som medførte at de leverte kode med masse feil. Dette bidro til mer utviklingstid og prosjektet fikk forsinkelser.
- Det kan ha vært uklare mål og de kan ha har lagd ting de ikke skulle lage?
- I utgangspunktet var det estimert 300 timer i utviklingstid på piloten. Antall medgåtte timer, selv med gjenstående uker er godt over estimat.
- EpimethIT spør seg selv om kommunikasjon og bransjekunnskap tar mye tid?
- Deltakerne ble bedt om å plote opplevd effektivitet fra PandoraOffshoring-teamet, i et forsøk på å illustrere opplevd læringskurve. Resultat vises i Figur 6: Plott av opplevd effektivitet hos PandoraOffshoring, der x-aksen er nummer for hver måned prosjektet varte og y-aksen er et mål for opplevd effektivitet (i %). Figuren viser at det er en markant stigning i opplevd effektivitet gjennom perioden.



Figur 6: Plott av opplevd effektivitet hos PandoraOffshoring

- Det ble også sagt at de opplevde aktivitet "døgnet rundt", også i helger. Dette var gjerne epost og oppgaver som endret status.
- Man ser nå at dette har vært krevende for de involverte. Det har gått med mye tid til møter, spesielt tekniske møter. Tech Lead har måttet ha daglige møter. Det har også gått med reisetid, de var blant annet på besøk. Dette oppleves dog ikke som så sentralt.
- De måtte jobbe en del ekstra infrastrukturemessig for å sikre at dette ble utført godt nok, at det var tilfredsstillende sikkerhetsmessig. Men noen manglende tilganger kan også ha gjort det vanskelig, herunder manglende tilganger til deler av testmiljøet. Det var et bevisst valg å gjøre det slik i begynnelsen fordi man måtte ha kontroll.
- Nå på slutten ser man klare forbedringer og tror at hadde de gitt de en liknende oppgave nå hadde de truffet mye bedre

Språk/kultur/avstand - Det er en opplevd forskjell i forhold til ledelse, rapportering, selvstendighet og usikkerhet.

- PandoraOffshoring hadde kanskje en manglende teamfølelse? For de var EpimethIT kunden, de var kunder hele tiden.

- Det er interessant å se på dette som en del av forskjellige sourcing-modeller. Dersom en ekstern partner skal inn og fungere som en del av teamet må man også etterstrebe å ha en felles kultur som inngår i å være en del av EpimethIT. Dette kan være utfordrende dersom EpimethIT kun sees på som en kunde.
- Man må ha et langsiktig perspektiv og investere i den eksterne partneren. Da vil kulturen etter hvert komme.
- For EpimethIT er det positivt å få erfaring med å snakke og kommunisere på engelsk.
- Det er utfordringer knyttet til språkbarrierer, at ingen har engelsk som språk. Dette fører til at man «møtes på midten», som kan resultere i misforståelser og uklar kommunikasjon.
- Det var store individuelle forskjeller i språkferdigheter og kommunikasjonsform. Enkelte er veldig tydelig i måten de snakker på, andre derimot veldig utydelige.
- Det burde være et krav til å kunne språket man skal kommunisere i.
- Burde man hatt screening av hvem som skal jobbe i prosjektet i fremtidige prosjekter?

5.2.6.5 Gruppeintervju

- Domene- kunnskap**
- Det ble bevisst valgt en oppgave som skulle være av passe kompleksitet. Den skulle ikke være for vanskelig, ikke for lett og ikke inneholde altfor mange integrasjoner.
 - Intervjugruppen mener den utvalgte oppgaven var en god oppgave, men ser at de har undervurdert den og kanskje ikke forstått alle nødvendige oppgaver.
 - Forretningsforståelse er viktig og man må kunne se det store bildet.
 - På slutten av piloten har PandoraOffshoring begynt å forstå, og man håper på en ketchup-effekt.
 - Fra egne ansatte forventer ikke EpimethIT mye effekt før det er gått minst 1 mnd. Nærhet til nye ressurser (lokalt) gjør opplæringen raskere.

- PandoraOffshoring har hatt liten tid til å forstå forretningsmodellen til EpimethIT. Selv om de har jobbet med andre kunder innen samme segment, betyr ikke dette at de forstår forretningsmodellen.

Metode

- Utviklingsmetodikk i EpimethIT er Kanban; Vi gjør det ferdig når det er ferdig og har mer fokus på hva som stopper flyten. EpimethIT informerte tidlig om dette.
- PandoraOffshoring var mest opptatt av Scrum (hva har jeg gjort osv).
- PandoraOffshoring har begynt å jobbe mer riktig nå og oppleves som mindre prosjektstyrt. At de jobber mer riktig nå antas å skyldes at de har mer fokus på oppgaveflyt, prosess og Kanban.
- At prosjektlederen ble tatt av antas å ha hatt en positiv innvirkning på PandoraOffshoring-teamet.
- Når PandoraOffshoring var på kick-off gikk de gjennom utviklingsprosessen. Men dette ble gjort litt for kjapt. I kickoff la de mer vekt på teknologi og mindre på prosess. I ettertid ser de, at med den erfaringen de nå har, at man skulle brukt lengre tid på kickoff og mer tid på prosess.
- PandoraOffshoring har jo den erfaringen EpimethIT ikke har/hadde på tidspunktet når piloten ble besluttet.
- Burde PandoraOffshoring vært mer proaktive på å stille mer spørsmål og komme med anbefalinger på gjennomføring og hvilke behov man så under opplæring.
- Hvorfor stilte ikke PandoraOffshoring mer spørsmål rundt kode, prosess og hvordan man jobbet med Kanban?

Ledelse

- Det ble besluttet av ledelsen at de skulle sette i gang med outsourcing. De sa hopp og IT/forretning kom løpende etter. Dette er ikke en normal måte å iverksette prosjekter på.
- Ledelsen var pådriver, de måtte få inn flere ressurser.
- IT (v/prosjekteier) fikk beskjed om å kjøre på og sette i gang. IT opplevde press fra styret om å sette i gang. IT fikk aksept for å gjennomføre et pilotprosjekt før man tok dette videre.

- Hele prosessen førte til en liten kjedereaksjon internt. IT ble pushet, som igjen måtte pushe videre på andre i avdelinger, for eksempel forretning. Forretning kommenterte også i retrospektiv at de opplevde at dette ble kastet på dem og at de ikke fikk god nok tid til å gjøre en god vurdering og spesifisering av oppgaven.
- Oppgaven som ble pilot lå langt nede i backloggen. Oppgaven måtte være akkurat passe, ikke for vanskelig, ikke for mange integrasjoner, ikke for lett, ikke for vanskelig.

Fremdrift - Det var Tech Lead som estimerte oppgaven som ble gitt i piloten. Denne estimerte han til 300 timer. Han mener han tok hardt i, men samtidig så visste han kanskje ikke nok om oppgaven. Det anslås at hadde dette vært løst internt så hadde de brukt 150-200 timer.

Kommunikasjon - Kontakten mellom PandoraOffshoring og forretning har stort sett foregått på epost, Skype og HipChat (forretning).

- Det har ikke vært så mye muntlig kommunikasjon.
- Det er Tech Lead som har stått for mesteparten av den daglige/muntlige kontakten.
- Normalt vil utviklere snakke med forretning.

5.2.6.6 Spørreundersøkelse

Antallet respondenter er i spørreundersøkelsen er ikke på noen måte tilstrekkelig for at resultatene skal ha statistisk signifikans. Det tas derfor mest hensyn til svar som avviker fra det nøytrale svaret i undersøkelsen («Agree»).

Domenekunnskap

- PandoraOffshoring forstår ikke forretningen i tilstrekkelig grad i forhold til prosjektets behov
- PandoraOffshoring forstår ikke i tilstrekkelig grad spesifiseringen
- EpimethIT mener de har gitt tilstrekkelig informasjon til å løse oppgaver.
- I fritekstspørsmålet sier en at teamet til PandoraOffshoring burde fått bedre og oppdaterte spesifiseringer. Forretningen skulle fått bedre tid til å forberede spesifiseringen.
- Det foreslås å opprette en ordbok forretningsuttrykk slik at man har den samme forståelsen av hva som står i spesifiseringen.

- Det foreslås å bruke flytdiagram for å beskrive elementer i spesifikasjonene.

Metode

- PandoraOffshoring jobber tilfredsstillende med tanke på EpimethIT metodikk og smidige prosesser
- Teamet til PandoraOffshoring skulle fått muligheten til å tilbringe mer tid i Norge for å forstå forretning og utviklingsmetodikk

Kvalitet

- PandoraOffshoring leverer ikke med samme kvalitet i forhold ressurser fra EpimethIT.

Ledelse

- Ledelsen i EpimethIT bør i større grad forstå utviklingsmetodikken (Kanban) og sette opp prosjektet deretter.
- EpimethIT mener de har rett kompetanse og ferdigheter til å delta i denne typen modell (kalt hybride leveranser).
- Stor motstand mot tilstedeværelsen og nytten prosjektleder hos EpimethIT.
- Forventingene til prosjektet burde vært tydeligere i før oppstart.
- Risikoanalyse burde vært foretatt før prosjektstart, ikke underveis og mot slutten av prosjektet.
- Må prøve å beholde de samme ressursene fra PandoraOffshoring over tid.
- Ressursene fra PandoraOffshoring må følges opp veldig tett, de er ikke i stand til å spørre om hjelp fra andre team slik som de lokale teamene i Norge.

Fremdrift

- PandoraOffshoring sin tilstedeværelse gir ikke en umiddelbar følelse av å gi økt kapasitet for EpimethIT
- Infrastruktur har ikke gitt tilstrekkelig tilgang til systemer og databaser.

Relasjon

- 3 dager ved oppstart av prosjektet er ikke tilstrekkelig for å støtte oppunder god kommunikasjon gjennom hele prosjektet
- Ressurser fra EpimethIT burde fått anledning til flere arbeidsbesøk hos PandoraOffshoring.
- Utfordrende at prosjektet må bruke engelsk som arbeidsspråk

Språk/kultur/avstand - Språk og lokalisering er viktig

- Kommu-
nikasjon**
- Deltakelse i daglige standup-møter gir ikke tilstrekkelig forståelse av status og forestående oppgaver.
 - Skype og HipChat gir ikke tilstrekkelig effektiv kommunikasjon mellom teamene.
 - En-til-en-kommunikasjon på Skype mellom utviklere og testere fungerte bra
 - EpimethIT mener de er komfortable med engelsk som arbeidsspråk

5.2.7 Timeforbruk

EpimethIT har levert en ukentlig timeoversikt over både internt timeforbruk og mottatt fakturagrunnlag fra PandoraOffshoring (eksternt timeforbruk), se Vedlegg 3 - Registrert timeforbruk. En oppsummering av timeforbruket vises i Tabell 12. EpimethIT sitt estimat på interne timer skiller ikke på mellom utvikling, administrasjon, forretningsutvikling. Estimaten er basert på tall fra Vedlegg 2 - Business case.

Kategori	Estimert	Faktisk	Overskridelse
Internt	360	806	224 %
Eksternt			
Prosjektkoordinering	90	283	314 %
Utvikling og testing	300	1126	375 %
Reise	0	3	
Totalt eksternt	390	1412	362 %
Totalt	750	2 218	296 %

Tabell 12: Overskridelser timeforbruk totalt

5.2.8 Økonomi

Vedlegg 4 - Uttrekk fra prosjektregnskap viser at det er påløpt kr 1 951 194 i kostnader. Dette prosjektregnskapet inkluderer ikke internt timeforbruk. Et internt timeforbruk på 806,2 timer, med intern timepris på kr 850 (internpris definert i prosjektets businesscase), gir et justert kostnadsbilde på kr 2 636 464. Dette gir en overskridelse på 183 % av opprinnelig businesscase.

5.2.9 JIRA

EpimethIT benytter JIRA som system for oppgaveoppfølging. Herunder også registrering av feil/kvalitet og oppgaveflyt. Tabell 13 viser antall saker i JIRA per type i forhold til prioritet. Sakstypen «New Feature» er ikke del av standarden for EpimethIT sine utviklingsprosjekter. Denne sakstypen ble opprettet når det ble registrert at testressursen hos PandoraOffshoring

begynte å registrere feil (Bugs) på det det mente var mangelfullt spesifisert. For sakstypen «New Feature», så blir 21 av 92 oppgaver (23 %) returnert EpimethIT på grunn av for dårlig spesifisering. For «Bug» (feil) så ser vi at 40 av 92 oppgaver (44 %) ender opp i en eller flere feil. Totalt så ender 61 av 92 oppgaver (66 %) opp i feil eller for dårlig spesifisering.

Priority	Bug	New feature	Story	Subtask	Task	Sum
Høyest	2	0	0	0	2	4
Høy	7	6	2	1	1	17
Medium	26	11	13	9	3	62
Lav	4	4	0	0	0	8
Lavest	1	0	0	0	0	1
Total unique issues:	40	21	15	10	6	92

Tabell 13: JIRA-uttrekk, sakstyper og prioritet

6 Analyse og diskusjon

I denne delen analyseres og diskuteres resultatene innhentet gjennom teori og empirisk forskning opp mot resultatene fra casestudiet for å belyse problemstillingen: **Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?**

Problemstillingen er avgrenset gjennom følgende forskningsspørsmål:

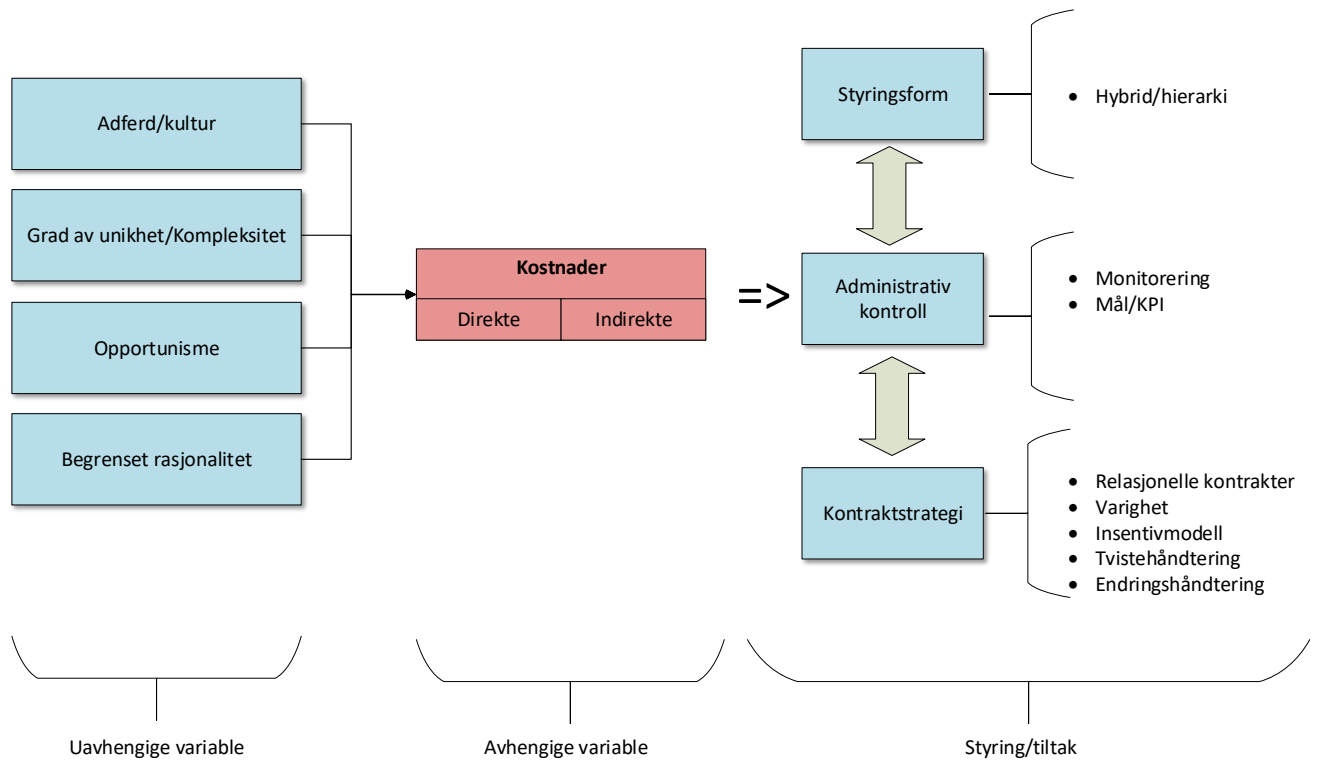
- Forskningsspørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?
- Forskningsspørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?
- Forskningsspørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?
- Forskningsspørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource?

I kapittel 6.1 diskuteres resultatene fra den teori og empiriske studier for å svare ut forskningsspørsmål 1 og 2. Kapittel 6.2 diskuterer resultatene fra casestudiet for å forsøke å besvare forskningsspørsmål 3. I kapittel 6.3 gjøres det en samlet analyse av resultatene fra både litteratur- og casestudien for å svare ut forskningsspørsmål 4.

6.1 Teori og empiriske studier av outsourcing

TCE har en enkel og oversiktlig teoretisk modell med få variabler, som ønsker å svare på «lag-eller-kjøp»-spørsmålet. Når funksjonen innehar en høy grad av unikhetsgrad så bør man velge en organisasjonsform med hybrid eller hierarkisk organisering. En hybrid organisering vil her innebære at man kontraherer en tredjepart, leverandøren. Administrativt må man overvåke leverandøren og følge opp på måltall (KPI – Key Performance Indicator). Kontraktuelt bør man inngå relasjonelle kontrakter, med lengre varighet, se Figur 2 for kontraktstrategi. Denne kontraktsformen har gjerne lang varighet og partene vil over tid kunne utvikle ett gjensidig tillitsforhold. Oppbyggingen av en stabil relasjon fjerner usikkerheten og med det vil detaljer i kontrakter bli overflødig og medføre forenklet kontroll av oppfyllelse. Ytterligere fordeler er at gitt den gjensidige tilliten så vil også informasjon være lettere tilgjengelig, noe som reduserer transaksjonskostnadene. Figur 7 er en utvidelse av oppgavens utgangsmoell (Figur 1). Den forsøker å illustrere at TCE-spesifikke faktorer som unikhetsgrad, opportuniste og begrenset

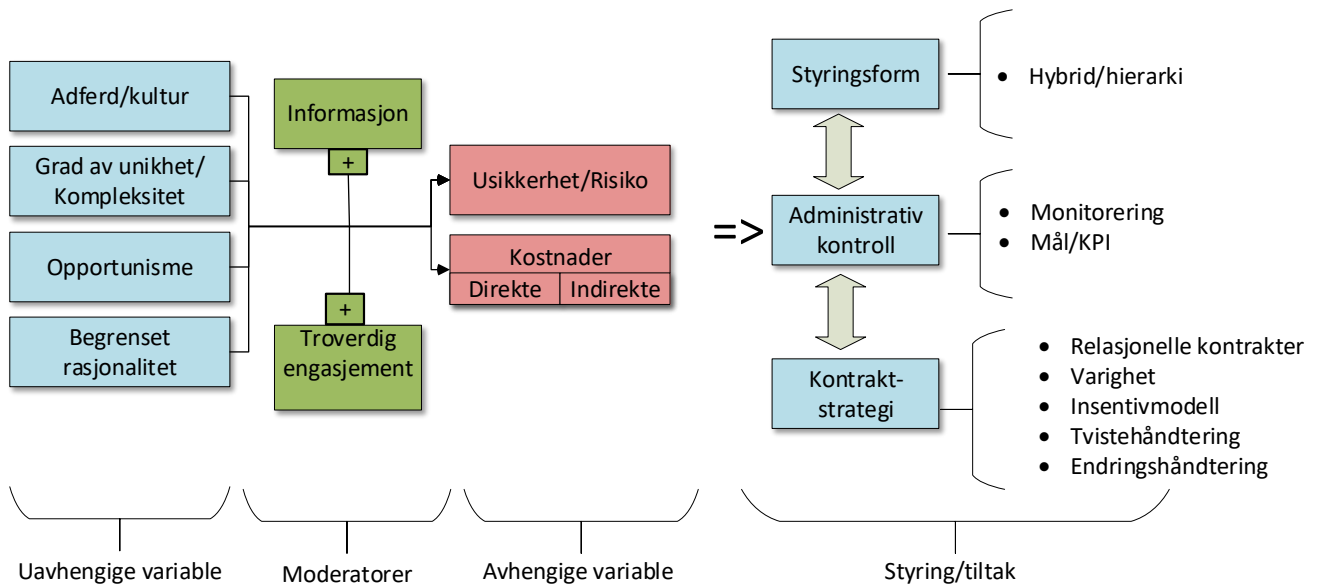
rasjonalitet påvirker kostnadene. Får å få kontroll på dette må men tilpasse styringsform, administrativ kontroll og kontraktstrategi til transaksjonens egenskaper. Med dette anses **Forsknings spørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?** besvart.



Figur 7: Konseptuell modell basert på TCE

TCE er en modell med fokus på økonomien i et transaksjonsperspektiv og den kontraktuelle styringen av transaksjonen. Skjulte kostnader kommer ikke så klart frem i denne modellen. Skjulte kostnader inkluderer også kvantitative kostnader, gjerne knyttet til usikkerhet, som for eksempel omdømmetap, tap av kunder, dårligere kvalitet. Under arbeidet med teorien og de empiriske studiene har det fremstått som klarere og klarere at det å belyse de skjulte kostnadene kanskje mest handler om å redusere usikkerheten. Spesielt for offshoring så viser det også at kultur og adferd er en sentral variabel. I TCE kan man legge dette inn som en del av opportunisme og/eller begrenset rasjonalitet. Litteraturen som ligger til grunn for oppgaven gir indikasjoner på at det er gode grunner for å fremheve kultur og adferd. Med bakgrunn i dette er det utviklet en utvidet konseptuell modell, se Figur 8. Denne introduserer Adferd/kultur som en uavhengig variabel og usikkerhet som en avhengig variabel. Det er viktig å understreke at i usikkerhet ligger det også muligheter, ikke bare risikoer. Denne modellen besvarer **Forsknings spørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?** Den beskriver at man har to hovedtyper moderatorer som kan påvirke usikkerhet og kostnadene; informasjon og troverdig

engasjement. Dette får igjen konsekvenser for styringsform, administrativ kontroll og kontraktstrategi. Disse faktorene er diskutert i følgende underkapitler.



Figur 8: Konseptuell modell basert på teori og empiri

6.1.1 Informasjon som moderator

Et viktig moment er det som betegnes som asymmetrisk informasjon. Dette betyr at enkelte av partene har mer informasjon om transaksjonen enn de andre. Slik skjevfordeling av informasjon kan benyttes strategisk ved håndtering av kontrakter. Opportunisme kombinert med asymmetrisk informasjon kan skape svært vanskelige kontraktsmessige situasjoner (Williamson 1985). Informasjon er en viktig kilde til å redusere de negative følgene av opportunisme og begrenset rasjonalitet. Erfaringer fra tidligere relasjoner, eller annen informasjonsinnhenting kan være nyttig å svare på hvorvidt man kan mistenke leverandøren for å ha en opportunistisk adferd. Ved å avdekke opportunistiske tendenser kan man treffe tiltak for å redusere de, i verste fall avstå fra å inngå en relasjon med aktuelle leverandører.

En erkjennelse av at man innehar begrenset rasjonalitet bidrar til en større forståelse for hva som kreves for en effektiv gjennomføring. Begrenset rasjonalitet er spesielt vanskelig i relasjoner der det er høy grad av usikkerhet, gjerne som følge av asymmetrisk informasjon. Innsikt i dette vil gjøre klienten mer oppmerksom på hva som er hensiktsmessig organisasjonsstruktur, styringsform og hvilke kompetansebehov som eksisterer.

6.1.2 Troverdig engasjement som moderator

Troverdig engasjement er en mekanisme som gir ytterligere forsikringer for partene i relasjonen. Dette kan innebære taushetserklæringer og revisjonsmetoder. Det kan også innebære utvikling/enighet om metoder for tvisteløsning, gjerne med den følge at partene ønsker å løse tvister utenfor rettsapparatet. Kontraktstrategi og utforming kan også være en

slik mekanisme. Relasjonelle kontrakter er en kontraktstrategi som kan styrke relasjonen og bidra til økt tillitt mellom partene, noe som kan redusere risikoen for opportuniste.

6.1.3 Styringsform

TCE identifiserer tre typer styringsformer; marked, hybrid eller hierarki. Kontekst for oppgaven er outsourcing. Da er utgangspunktet for denne oppgaven at man allerede har valgt en hybrid løsning. Outsourcing innebærer jo å sette funksjoner eller tjenester ut av egen bedrift. En hierarkisk, eller intern organisering, er i utgangspunktet utelukket i det man har valgt å outsource. En utfordring er at man i en outsourcing ofte kan ønske seg en mer hierarkisk kontroll og det kan være hensiktsmessig å se på forskjellige løsningsformer som i praksis ligner dette. For eksempel kan man opprette et selskap i et lavkostland, eller overdra funksjoner til et allerede eksisterende datterselskap/avdeling. Når det gjelder styring av relasjoner mellom partene skiller TCE mellom to former for styring: bilateral og trilateral (Williamson 1979). Den bilaterale styringsformen er den enkleste. Denne styringen skjer direkte mellom kunde og leverandør. Dette er typisk styringsform for transaksjoner med lav grad av unikhet. Trilateralt betyr at man benytter seg av en tredjepart for å styre relasjonen. Dette er en mekanisme som er ofte benyttet i for eksempel bygnings- og oljeindustrien.

6.1.4 Administrativ kontroll

Aktivitetene utført av en outsourcing-leverandør må også kontrolleres og koordineres. Hva som skal måles, hvordan det skal måles, rapportering og fordeling av ansvar mellom partene må være klart og forstått. Modeller for administrativ kontroll vil være avhengig av behov for oppfølging hos outsourcing-leverandør og klientens modenhet. I noen tilfeller vil det være mest hensiktsmessig at klienten selv leder et outsourcet team, i andre kan det være at leverandøren gjør dette selv. Et alternativ til dette igjen er en tredjepart som fungerer som mellomledd. Det som er viktig er at man har god nok flyt av informasjon og kontroll på hva som gjøres. Valg av modell er også influert av tillitsforholdet mellom partene. Det er viktig at man planlegger for og kontrollerer at man ikke i for stor grad blir avhengig av, og dermed dominert av, sine outsourcingpartnere. Man kan utøve strategisk kontroll ved å etablere strategiske partnerskap, samtidig som man opprettholder alternative konkurrerende kilder til tjenesten/kompetansen som outsources.

6.1.5 Kontraktstrategi

TCE anbefaler trilateral styringsform for transaksjoner med høy unikhetsgrad. Dette innebærer at man legger inn ekstra tiltak gjennom å benytte en tredjepart. Dette kan være en rådgiver eller man kan benytte andre kontraktsmessige elementer. I disse elementene kan det ligge regler for konfliktløsning, voldgiftshåndtering og valg av egnet lovverk.

I en hybrid organisering av transaksjonen(e) anbefales det å anvende langsiktige kontrakt. Kontrakter med sikringsmekanismer (neoklassiske) er å foretrekke for å håndtere transaksjoner med middels grad av unikhet, middels grad av insentivintensitet og blandet

grad av tilpassing. For transaksjoner med høy unikhetsgrad bør man investere i relasjonen for å bygge tillit og troverdighet mellom partene og en relasjonell kontraktsform kan være å anbefale. En god kontrakts- og forhandlingsstrategi kan også bidra til å avdekke eventuelle opportunistiske aktører og bør inneholde elementer som:

- Endringshåndtering
- Tvisteløsning
- Incentivstruktur/modell

6.2 Case-studie: EpimethIT

Dette kapitlet prøver å besvare **Forskningsspørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?**. I gjennomgangen av casestudiet har informasjonen blitt forsøkt strukturert inn i noen kategorier. Under gjøres det en vurdering for hver av disse.

Domene-kunnskap Det tar tid å bygge forståelse for forretning og domenekunnskap. Selv om PandoraOffshoring hadde referanser fra andre kunder innen samme segment er ikke dette tilstrekkelig for å forstå selskapsspesifikke forretningsmodeller. Behovet for å være mye sammen, spesielt under oppstart, bør ikke undervurderes. Det er viktig å investere i opplæring og ha tilstrekkelig langsiktighet til at partneren får anledning til å modnes, for deretter bli mer effektive og selvstendige. En grundig opplæring bør også gi en avklaring i forhold til hva som forventes av partene.

Det har også vært en utfordring at PandoraOffshoring ikke har hatt tilstrekkelig tilgang til de riktige ressursene hos EpimethIT, men stort sett forhold seg til Tech Lead hos EpimethIT. Det burde vært brukt mer tid på spesifisering og UX. Forretning og UX hos EpimethIT nok burde fått anledning til å bruke mer tid sammen med ressursene fra PandoraOffshoring, gjerne ved å sitte sammen i perioder.

EpimethIT identifiserte fort hvem av de eksterne ressursene som leverte, og behovet for å forsøke å beholde disse. Det er viktig å legge til rette for at man klarer å beholde denne typen ressurser.

Som outsourcer bør man også gjøre en vurdering av hvilke oppgaver som egner seg for å sette ut til eksterne.

Metode Det er viktig å sikre en felles forståelse av metodikk og hvordan man praktiserer denne, herunder en god beskrivelse av denne på felles arbeidsspråk. PandoraOffshoring klarte ikke å implementere EpimethIT sin utviklingsmetodikk i sitt team. Dette til tross for at det allerede i salgsmøte var

blitt informert om at det ble benyttet Kanban. I ettertid ser man at det burde blitt fokusert mer på metode under oppstartsdagene, enn hva det faktisk ble gjort. Det burde også blitt gitt mer opplæring i bruk av JIRA.

Metodene Kanban og Scrum fokuserer begge på smidighet og bør ikke forstås som så prinsipielt forskjellige at det ikke skal være mulig å få en god forståelse av den ene, dersom man kan den andre. Det som ser ut til å kunne være opphav til mye frustrasjon i caset er anvendelse av prosjektleder. Denne ønsket å prosjektstyre en metode som er mer basert på løpende driftsoppgaver. Det vil si at man prøvde å sette krav til levering og fremdrift på en annen måte, enn hva man normalt sett gjør hos EpimethIT.

Kvalitet

Kvaliteten var tilsynelatende tilfredsstillende inntil presset på det eksterne teamet økte. Dette presset kom som et resultat av endringer i spesifikasjoner. Den dårlige kvaliteten gjaldt både kode med mye feil og dokumentasjon. Forretning sier selv at de ikke forstod alt når piloten startet og naturligvis måtte de endre dette når de tilegnet seg ny og nødvendig kunnskap om oppgaven som skulle løses.

Fra et metodisk ståsted er det interessant at både Scrum og Kanban, som smidige teknikker, er fokusert på endringer. Dette betyr at endringer bør oppleves som en helt normal del av hverdagen for prosjektene. At endringer allikevel medførte mange feil tilskriver EpimethIT til dels at PandoraOffshoring i for stor grad ble presset på tidsfrister og leveranser av prosjektleder, og at de egentlig kjørte en fossefallsmodell i en scrumsprint.

Ledelse

Forankringen internt i EpimethIT burde vært bedre. Forretningssiden kommenterte at pilotprosjektet kom brått på de, de ble involvert noen dager etter at teknisk løsning var skissert. Det var også et opplevd trykk fra ledelsen, noe som ikke er slik de normalt håndterer slike ting. Businesscaset ble levert og godkjent lenge etter at piloten ble iverksatt.

Styringsmekanismer var tema på oppstartssamlingen. Men ble forventninger her tydelig nok kommunisert? Tilstedeværelsen av Prosjektleder var et åpenbart frustrasjonsområde for de involverte fra EpimethIT. De mener at denne modellen ble kostbar og ga lite. De ønsker å ha større kontroll på prosjektledelsen selv. Mot slutten av piloten ble prosjektleder fjernet.

Det bør legges til grunn en tydelig beskrivelse og forventningsavklaring med tanke på den administrative kontrollen og hvordan den skal foregå. Hvilke roller og forventninger til disse bør være samstemt mellom begge partene. Skal man klare å få målt prosess og kvalitet på et godt nok nivå, må det sørges for at man har et system som fungerer og at dette etterleveres.

Et viktig aspekt i forhold til ledelsen og eksterne ressurser er rapportering og insentivmodeller. I stedet for ren timefakturering bør det vurderes en modell som i større grad belønner den eksterne partneren for oppnådde mål. Dette kan også gi en større følelse av tillit og ansvar og muligens også redusere klient-kunde-barrieren mellom partene. En outsourcing-modell bør også ha insentiver for å sikre at man klarer å beholde de riktige og ønskede ressursene i teamet.

Fremdrift

Prosjektet har krevd vesentlig mange flere timer enn forventet. I forhold til estimat har antall timer anvendt av PandoraOffshoring, en overskridelse på 362 %, Dersom man inkluderer estimat timer fra EpimethIT ser vi en overskridelse på 296 %. Kostnadmessig ser er det en overskridelse på 183,3% av opprinnelig businesscase. Grunnen til overskridelsene er sammensatt. Selv om EpimethIT har hatt som formål å investere tid i opplæring har de nok undervurdert læringskurven og tiden det tar å få ressursene effektive. I motsetning til EpimethIT sine egne team sitter ikke teamet til PandoraOffshoring nære nok de nødvendige ressurser for å avklare spørsmål fortløpende. Kontakten mellom partene har i nok i for stor grad foregått mellom EpimethIT sin Teach Lead og prosjektleder. Disse mellomleddene forsinker avklaringer. Outsourcing som modell hos EpimethIT fører også til større grad av detaljering i spesifikasjonene. Problemer oppstår da gjerne når spesifikasjonen er uklare eller oppgaven så kompleks at det kreves mye kommunikasjon mellom utviklerne i PandoraOffshoring og forretnings siden hos EpimethIT.

Ressurser hos EpimethIT får ikke brukt sin tid på den mest optimale og verdiskapende måten

Språk/kultur/ avstand

Det ble bemerket at kulturen og organisasjonen til PandoraOffshoring var flat og i så måte med likhetstrekk til EpimethIT. Allikevel ser man at det er kulturforskjeller, og at det er viktig å ha en forståelse for den kulturen partneren har. Typiske landkulturer kan ha store forskjeller også innen Europa. Samtidig kan også de opplevde forskjellene sikkert også i stor grad tilskrives individuelle trekk man kunne gjenfunnet i et internt team. Utfordringen blir at kommunikasjonen blir annerledes når man ikke møtes ansikt til ansikt, men over chat og videolinjer. Ledelsen har konkludert med at det er et viktig læringspunkt å finne språkdyktige og motiverte medarbeider internt i EpimethIT for fremtidige outsourcing-prosjekter. Man må jobbe med hele organisasjonen og kulturen internt når man skal i gang med et slikt prosjekt. Utfordring er at dette som forretningsmodell også krever at man går over til engelsk som forretningspråk. Dette inkluderer juridiske kontrakter,

spesifikasjoner, fagspråk, etc. For å implementere dette på en god måte krever god kommunikasjonsstrategi og muligens også kurs/språkopplæring.

Det var nytt for EpimethIT å ha engelsk som arbeidsspråk. Når den andre parten heller ikke har engelsk som morsmål opplevdes det at man møttes litt på midten.

Relasjon

Det tar tid for begge parter å bygge en relasjon og forstå hverandre. EpimethIT gir uttrykk for at de i større grad ønsket at PandoraOffshoring opplevdes som en del av EpimethIT. Det nevnes manglende teamfølelse, at man mer ble sett på som en kunde. Men ble PandoraOffshoring gitt nok tid til at tillit og ansvar kunne bygges for å legge grobunn for en slik teamfølelse?

Et viktig aspekt er også å finne den rette type partner og modell for outsourcingen. Dersom EpimethIT ønsket mer kontroll styring av prosjektet på egenhånd, kunne det vært en mulighet vært å ha en prosjektleder tilstede på lokasjon. Størrelsen på partneren er også viktig. Det er en risiko at man kan miste prioritet og de gode ressursene etter hvert. Derfor er det viktig å være bevisst på dette og prøve å konstruere insentivmodeller som beholder de rette folkene.

Kommunikasjon

Mye av kommunikasjonen ble gjort gjennom verktøyene Skype og HipChat. Språkutfordringer ble nok forsterket av dårlig linje og lyd. Mye av kommunikasjonen, utenom de daglige stand-up møtene, foregikk via Tech Lead.

Det er viktig at infrastrukturen er god nok til at digitale møter kan gjennomføres uten at man blir plaget med dårlig linje og støy. Kvaliteten på disse møtene kan heves ved å investere i gode kommunikasjonsverktøy.

6.2.1 Læringspunkter fra casestudiet

Kort tid etter at piloten er gjennomført, ved en demonstrasjon, avsluttes samarbeidet. EpimethIT ønsker ikke å gå videre med PandoraOffshoring. De ønsker allikevel å gå videre med outsourcing, men med en ny partner med tilhørighet i et annet land. Omfanget skaleres også opp, til å gjelde ca 10 utviklere. EpimethIT har bedt den nye partneren å komme med en tydelig businesscase og tydelig krav til hva EpimethIT må stille til rådighet av ressurser og kompetanse. Dette er interessant da Tech Lead ga klart uttrykk for at det gikk den rette veien, at teamet begynte å levere. Han trodde at de kom til å gå videre med PandoraOffshoring. Det ble avdekket allerede i samtaler med prosjekteier rundt midtveis i prosjektet at de vurderte å gå videre med ny partner.

Tabell 14 identifiserer læringspunkter som er diskutert og utarbeidet sammen med prosjekteier i EpimethIT. Disse læringspunktene er forsøkt strukturert inn etter samme

struktur som Figur 9 for å øke gjenkjennbarheten. Enkelte punkter kan nok plasseres flere steder.

Forankring	<p>Forankring i egen organisasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forankring er viktig og burde vært gjort bedre. Man må bruke tid på det forretningsmessige, og sikre at de som skal jobbe med dette er klare, modne og motivert for å få det til. <p>Risiko- og sårbarhetsanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risikoanalyser bør også inneholde strategiske og forretningsmessige risiko. - Den største risikoen var å få den forretningsmessige delen til å fungere. - Burde involvert flere i risikoanalysen. - Burde brukt mer tid på leverandørseleksjon, ble nok litt blendet av oversalg og tok lite styring selv. - Leverandør har egne modeller, med egne behov og vil kunne opptre opportunistisk. - Det er et behov for større kontroll på hvilke ressurser som dras inn fra leverandøren. - Leverandørens egne forretningsmessige ønsker kan i en relasjon være ødeleggende. - Å ikke ha noen erfaring er utfordrende, for man vet ikke hva man går inn i. Erfaring gir grunnlag for å stille de riktige og mer kritiske spørsmålene til leverandøren og ikke bli blendet av et godt innsalg. - Pilot er bra virkemiddel for å skaffe seg erfaring for å forstå hva man begir seg ut på, og for å vurdere om dette er rette veien å gå
Forberedelser	<p>Forberedelser og modenhet</p> <ul style="list-style-type: none"> - Burde hatt et mer bevisst forhold til læringskurver, kompetanse tar tid å bygge. - Opplæring underveis er vanskelig og tiltak/opplæring bør gjøres i forkant. - Må være trygg på at leverandør forstår og har kjennskap til metode/prosess. - Tydelig avklaring av forventinger mot leverandør <p>Relasjon</p> <ul style="list-style-type: none"> - Man risikerer å miste prioritet hos leverandøren etter at forholdet er etablert. - Grensesnittet er viktig, det vil si at man har en felles forståelse av metode og prosess. - Kommunikasjon med gruppemøter/standup på video fungerte ikke helt bra. Avklaringer ble tatt i tech-lead møter. Teknologien er utfordrende dersom den ikke fungerer ikke bra nok. - Avstand skaper utfordringer, både kulturelt og språklig

Gjennomføring	<p>Styringsform</p> <ul style="list-style-type: none"> - Outsourcing-modell er viktig med tanke på å beholde de gode ressursene. - EpimethIT gikk videre med ny leverandør og ny modell. I denne nye relasjonen har de inkludert exit-klausuler, som for eksempel å kunne overta/kjøre ut de eksterne ressursene. <p>Administrativ kontroll</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ting Tar Tid, man må ha tålmodighet. - Man må være tydelige på KPI-er og gjøre en grundig jobb med å velge de riktige. - Viktig å beholde de gode ressursene og sikre seg mot at disse kun er med under oppstart/innføring. - Å ikke ha kontroll på hvilke ressurser man fikk var en stor utfordring. <p>Kontrakt-strategi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Man bør ha insentiver for å sikre seg de gode ressursene <p>Relasjons-styring</p> <ul style="list-style-type: none"> - En dårlig relasjon på individ-nivå kan velte alt.
---------------	---

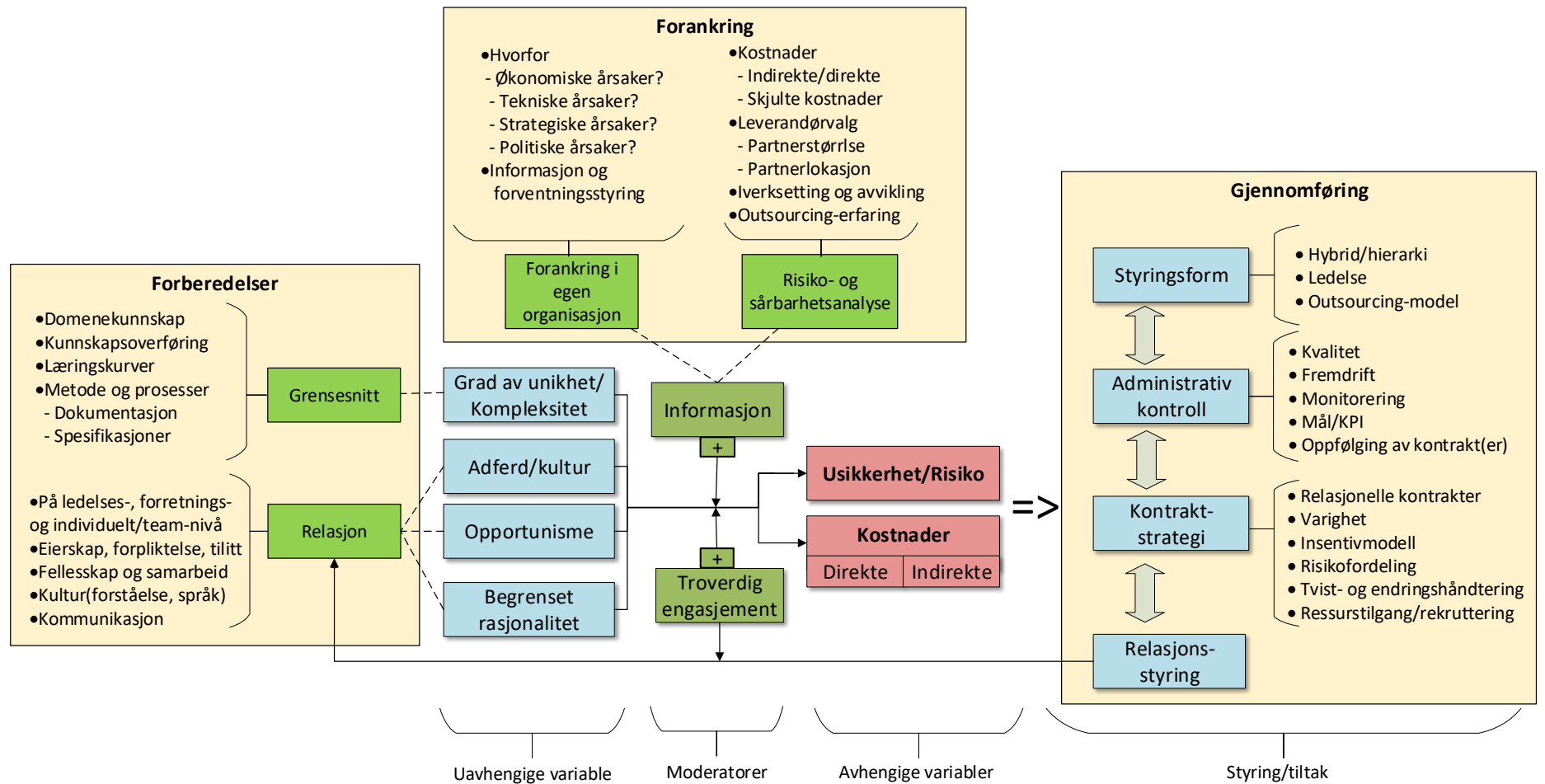
Tabell 14: Læringspunkter fra casestudie av EpimethIT

6.3 Et rammeverk for beslutningstakere

En del av oppgaven hadde til hensikt å utvikle en modell som kan brukes som et rammeverk for beslutningstakere som ønsker eller har besluttet å outsource gjennom

Forskningsspørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource? Figur 9 forsøker å besvare dette spørsmålet. Denne modellen utvider modellen fra Figur 8 ved å inkludere resultatene fra empiri og casestudie. For å gi en oversiktlig inngang til diskusjon av problemstillingen presenteres denne modellen med etterfølgende analyse og diskusjon av elementer i modellen, sett opp mot teori og casestudie. I den etterfølgende analysen begynner jeg med en analyse av casestudiet, strukturert inn i kategoriene som er spesifisert i kapittel 4.8. I casevurderingene er det inkludert betraktninger og erfaringer avdekket i dybdeintervju med prosjekteier. Analysen inneholder også læringspunkter fra caset. Når casestudien er analysert ser jeg på de tre områdene - forankring, forberedelser og gjennomføring. I hver av disse områdene er det også et eget delkapittel med en analyse i forhold til caset på det aktuelle området.

Figur 9 - Konsentuell modell for sentrale elementer for outsourcing-beslutninger



6.3.1 Forankring

Det anbefales at hele prosessen rundt en outsourcing-beslutning starter med en god forankring i egen bedrift samt en grundig risiko- og sårbarhetsanalyse. Forankringen er en faktor som man må vedlikeholdes kontinuerlig og den påvirker gjennomføringen.

6.3.1.1 Forankring i egen organisasjon

En forankring knyttet til en outsourcing-beslutning har (minst) to dimensjoner, den forretningsmessig og den individuelle.

Den forretningsmessige forankringen

Outsourcing kan få signifikante følger for en bedrift og også true dens eksistens dersom beslutningen viser seg å være feil eller at den ikke følges opp på en tilstrekkelig god måte. En outsourcingavtale med komplekse tjenester/utvikling må ikke bare drives av fokus på redusert timepris og reduserte kostnader. Selv om økonomi er en åpenbar driver i de fleste casene, ser det ut til at beslutningene i hovedsak gjøres på grunnlag av synlige kostnader. De skjulte kostnadene vil kunne være så signifikante at de kan være ødeleggende for den økonomiske delen av caset. I tillegg til økonomiske drivere anbefales det at man også søker å vektlegge tekniske, strategiske, politiske årsaker (McLaughlin, 2006). Av Tabell 4 ser vi noen av de viktigste motivasjonsfaktorene for outsourcing, hvor de tre mest sentrale er:

1. Fokus på kjernevirksomhet

Dette innebærer at man ønsker å fokusere på egen kjernevirksomhet. Med outsourcing ønsker man også en større fleksibilitet. Det er viktig å være oppmerksom på at denne fleksibiliteten koster. Et sentralt spørsmål, som også da TCE prøver å besvare, er hva skal man outsource? Jo mer skreddersøm og kompetanseintensivt tjenestene er, desto større risiko og skjulte kostnader vil man påta seg. TCE er tydelig på at med økende unikhetsgrad på det man setter ut, følger et økende behov for hierarkisk organisering.

2. Kostnadsreduksjon

Som flere studier viser kommer ikke denne kostnadsbesparelsen av seg selv, og den kommer heller ikke raskt. Skjulte kostnader vil normalt sett kunne påføre organisasjonen betydelige ekstrakostnader. Skjulte kostnader kan oppstå innenfor mange områder, i kapittel 3.2 er flere av disse identifisert.

3. Tilgang til ressurser

Økt tilgang til ressurser kan gi en økt fleksibilitet. Samtidig er det en utfordring at man ikke nødvendigvis har kontroll på disse ressursene. De beste hodene kan fort forsvinne, enten som en del av intern rokkering eller at de bytter jobb. Det siste er jo en åpenbar risiko for alle organisasjoner, men enkelte lavkostland kan ha en kultur for betydelig større jobbhopping enn vi er vant med. Dermed sitter man igjen med et team

som er i kontinuerlig opplæringsmodus, noe som er svært lite effektivt. Det er også en risiko for at man flytter viktig kunnskap over til leverandører og får en mindre kontroll over egne aktiviteter (Gilley & Rasheed, 2000).

Fra et innovasjonsperspektiv er det jo interessant å se på hvem som er best til å innovere og hvor skjer innovasjonen? En outsourcing-leverandør kan være låst til den teknologien de har kompetanse på og dermed kan mye av den ønskede fleksibiliteten også forsvinne. Er man garantert at leverandøren vedlikeholder de teknologiske fordelene/forspranget de (opprinnelig?) hadde. Er man sikker på at leverandøren har de rette insentivene til å gå i den retningen som er best for klienten, eller handler de i egeninteresse? På den annen side er det organisasjonen som outsourcer som normalt sett sitter nær sine kunder/interessenter. Disse kan nok ofte ha et mer funksjonelt perspektiv på innovasjonen. (Gilley & Rasheed, 2000) referer til studier som sier at bedriftene som outsourcer kan risikere å redusere organisasjonens innovasjon.

Til slutt er det også viktig å være oppmerksom på at outsourcing også bør sees på som en endring i forretningsmodell, noe som også krever endret form for ledelse og kunnskap knyttet til å forvalte og lede en outsourcing-relasjon.

Den individuelle forankringen

En outsourcing kan medføre at mange føler seg truet, med påfølgende stor risiko for å miste kjernekompetanse i egen bedrift. Dersom hensikten er å beholde denne type ressurser er det nødvendig med god informasjon og forventningsstyring. De må føle seg ivaretatt og også forstå rasjonalet som ligger bak en outsourcing-beslutning. Som en del av forankringer, uansett om man retter seg mot den forretningsmessige eller individuelle delen, anbefales det å analysere årsaken til at man står i en slik beslutning. Dersom man mener man har ineffektive områder i organisasjonen, kan rot-årsaken til dette være et ledelsesproblem? Outsourcing krever en annen type lederskap og utfordringer knyttet til utøvelse av dette vil fortsatt være til stede. Ofte oppleves det slik at leverandørene har veldig høy turnover og/eller flytter rundt på de gode hodene for å tiltrekke seg nye kunder. Dersom man ikke legger inn restriksjoner for å beholde de gode hodene fra leverandør, så kan det være at det er en like god investering å investere i egne ansatte.

6.3.1.2 Risiko- og sårbarhetsanalyse

En essensiell del av å foreta strategiske beslutninger er å kunne estimere kostnader og identifisere risiko knyttet til implementering av beslutningen. Det jeg da hevder er at dersom man gjennom en risiko- og sårbarhetsanalyse er bevisst på den strategiske og økonomiske risikoen man påtar seg, så vil man kunne iverksette riktige tiltak og ha et mer realistisk målbilde. Dette innebærer at man bør foreta en analyse der man også ser på de mer langsiktige risikoene, noe som bør identifiseres i den forretningsmessige forankringen.

Kostnader og risiko

Kostnadene kan vi dele opp i direkte, indirekte og skjulte. De direkte er de letteste å måle, for det er normalt sett de utgiftene man enklest kan knytte opp mot en outsourcing-partner. At sporbarheten av utgiftsposter direkte relatert til outsourcing-partneren er enkel er kanskje årsaken til at det ser til at mange outsourcing-beslutninger har til felles at de i hovedsak gjøres på grunnlag av synlige kostnader. (Darja Smite et al., 2015) hevder at komplekse prosjekter som outsources, ofte ikke sparer penger og at et fåtall (14%) presenterer bevis på om de har klart å oppnå kostnadsbesparelser eller ikke. Dette skyldes muligens manglende fokus på interne aktiviteter, administrasjon, kontrollfunksjon og vedlikehold av relasjonen knyttet til outsourcingen. Dersom man på et tidlig tidspunkt også inkluderer interne kostnader, vil man få et bedre grunnlag for å vurdere det endelige økonomiske resultatet. I Tabell 5 identifiseres noen hovedposter og kostnadsdrivende elementer. (Darja Smite & van Solingen, 2016) sier at den største kostnaden man må få kontroll på er ressursallokeringen. Dette innebærer å ha kontroll på læringskurven og sikre at man klarer å beholde de gode hodene i prosjektet. Turnover som en signifikant kostnadsdriver bekreftes også av (Stringfellow et al., 2008) Skjulte kostnader kan oppstå fra uventede behov som kan relateres til områder som kunnskapsoverføring, nye gjensidige avhengigheter, trening og opplæring, beskyttelse av intellektuell kapital eller overvåking av offshore-enheters ytelse. I tillegg kan skjulte kostnader også være av mindre kvantitativ karakter som for eksempel tap av omdømme, tap av kunder, feil og dårlig kvalitet. Skjulte kostnader vil ofte kunne være av kvantitativ karakter. Disse bør derfor inngå som en del av risikovurderingen med tilhørende tiltak for å redusere risikoen.

Leverandørvalg

Valg av leverandør er viktig (Kern et al., 2002) og man bør ha en grundig seleksjonsprosess for å vurdere forskjellige leverandører og modeller. Dersom man er en liten fisk i et stort hav er det en stor risiko for å miste prioritet og med det de gode ressursene da disse for outsourcing-leverandøren kan gi en bedre utnyttelse på nye/andre prosjekter. De gode hodene kan ofte benyttes for å få prosjektene godt i gang, før de forsvinner. Dette i tillegg til at enkelte lavkostland har meget høy turnover vil få signifikant betydning på læringskurve og resultat. Å ende opp med et dårlig leverandørvalg er en stor risiko og effekten av dette vil slå

ut på kostnadsbildet, som for eksempel knyttet til turnover, koordinering, kunnskapsoverføring med mer (Darja Smite et al., 2015), (Darja Smite & van Solingen, 2016).

Et sentralt element i TCE er antakelsen at alle søker å tjene sine egne interesser. Dette kan føre til illojalitet, svik eller at annen part gjør valg som best tjener en selv. En essensiell del av leverandørutvelgelsen er å redusere muligheten for at leverandøren oppfører seg opportunistisk. Dette kan gjøres ved god referansesjekk og informasjonssøk om aktuelle leverandører. Et alternativ er også å spre risikoen på flere leverandører. Det kan være en fordel å velge en partner som er sånn noenlunde på egen «størrelse» (Moe et al., 2014). En risiko er at i en situasjon med høy unikhetsgrad og ikke tilstrekkelig bilateral avhengighet så kan en relasjonspartner avbryte relasjonen og ta med seg sine ressurser. Hvor partneren befinner seg kan også være avgjørende. Med geografisk avstand følger også ofte kulturell avstand og utfordringene knyttet til dette må man være bevisst på.

Iverksetting og avvikling

Ofte undervurderes oppstartskost, der man er i en situasjon med parallelle kostnader med tanke på både drift og overføring til outsourcing-partner. Det vil føre til mye tid og kostnader for klienten i outsourcingen for å bygge opp den nye organiseringen. Kunnskapsoverføringen som behøves for å gjøre leverandøren i stand til å løse oppgavene tilfredsstillende bør ikke undervurderes. Man må også ha realistiske forventinger til når leverandøren skal kunne begynne å levere effektivt.

På et eller annet tidspunkt må man også evaluere kontrakten med leverandøren. Dette vil forekomme i tre filfeller (McLaughlin, 2006); når den slutter, når den endres og når det oppstår problemer. Et resultat av denne evalueringen vil være:

- 1) Fornye, utvide eller reforhandle noen eller alle eksisterende kontrakter
- 2) Backsource enkelte eller alle aktiviteter
- 3) Finne ny leverandør for enkelte eller alle aktiviteter.

Det er viktig å forstå at både alternativ 2) og 3) er meget kostbare. For enkelte er kanskje 2) umulig, da de ikke vil være i stand til å hente kompetansen eller tjenester tilbake til egen organisasjon igjen. Derfor anses det som essensielt at man bør ha som mål å investere og jobbe med valgt leverandør for å ha et langvarig samarbeid

Outsourcing-erfaring

Har man liten eller ingen erfaring med outsourcing kan det være utfordrende å stille de riktige spørsmålene, vite hvilke risikoer og kostnader man påtar seg og hvilke fallgruver man skal se etter. Hvilken leverandør og modell skal man velg? Det kan være lett å la seg blende av andres uttalte erfaringer og gode råd fra leverandører. Figur 9 er ment å være en til hjelp for å gjøre disse vurderingene og stille de riktige spørsmålene.

6.3.1.3 Forankring i caset

I denne delen diskuteres forankringen i caset med EpimethIT.

Grunnlaget for outsourcing var et behov for å øke leveransekapasiteten for å få inntektsbringende tjenester raskere ut i markedet. Det er vanskelig å skaffe seg ressursene de trenger ved intern rekruttering og de ønsket også å redusere andelen av innleide konsulenter. I hovedsak betraktes beslutningen om å outsource å være av en strategisk karakter og ikke kun basert på timepris/kost. Ressursbehov var styrende og de anerkjente at kostnadene kanskje ikke ble lavere, men at de kunne komme raskere til markedet med tjenester.

Når det kommer til informasjon og forventningsstyring var nok forankringen i større grad gjort oppover enn nedover i organisasjonen. De kunne nok gjort en bedre forankring mot de som var mer direkte berørte. Forretningssiden var for dårlig inkludert fra starten av. Dette kan nok ha ført til noe motstand og negativitet, i hvert fall i starten. Samtidig informerte de og viste med handling at de også skulle rekruttere og vokse internt parallelt med outsourcing. Dette har nok virket betryggende for ansatte som kan frykte for jobben sin.

Kostnadmessig la EpimethIT i sine estimater inn mye kostnader knyttet til administrasjon og interntid i prosjektet. Allikevel var de langt unna på estimatet, med en overskridelse på timeforbruk på ca. 223 % for interne timer og en overskridelse på ca. 295 % totalt.

Kostnadmessig ble det en overskridelse på 183 %.

EpimethIT gjennomførte også en landanalyse og en intern risikoanalyse for å vurdere risikoen i pilotprosjektet. Den interne risikoanalysen var i hovedsak teknisk rettet med hovedfokus på sikkerhet og teknologi. Det var også en uttalt bekymring for økt dokumentasjon, økt spesifisering og en språkterskel ved å ha engelsk som arbeidsspråk, men størst bekymring var redusert effektivitet. Risiko ved iverksetting og avvikling var noe de ikke tenkte noe på. Samtidig så var jo samarbeidet med PandoraOffshoring en pilot med begrenset varighet. Det er usikkert hvordan de ville forhold seg til risiko ved eventuell avvikling dersom de hadde gått videre med PandoraOffshoring.

Valg av PandoraOffshoring som leverandør ble i hovedsak gjort på grunnlag av at EpimethIT til en viss grad kjente til de fra før. De solgte seg inn på at de var gode på sourcing, med god kompetanse og erfaring. Det var et annet selskap inne tidlig i prosessen men disse ble valgt bort da de tilbød ressurser fra India, noe som ikke var ønskelig da EpimethIT ville/var nødt til å holde seg innenfor EU.

6.3.2 Forberedelser

Når leverandør er valgt må man planlegge forberedelsene. Denne fasen er viktig for å påvirke sannsynligheten for en vellykket gjennomføringsdel. Dette er i modellen i Figur 9 delt inn i grensesnitt og relasjon. Modellen inkluderer elementer for å påvirke resultatet som identifisert i Tabell 9.

6.3.2.1 Grensesnittet mellom klient og leverandør

Med grensesnittet menes at man må ha en klar definisjon og styrt forventning i forhold til hvordan klient og leverandør skal jobbe sammen og hvilke oppgaver som skal løses. I dette ligger det at man må sørge for en god prosess for tilstrekkelig kunnskapsoverføring som er nødvendig for at leverandøren skal klare å løse oppgavene (Dibbern, Winkler, & Heinzl, 2008). Det er også viktig å være oppmerksom på effekten av læringskurver, at det tar noe tid før man klarer å jobbe effektivt. En prosess- og metodemessig modenhet og erfaring med outsourcing kan bidra positivt til sannsynligheten for en vellykket gjennomføring.

6.3.2.2 Relasjon mellom partene

Relasjonene mellom partene er viktige. Disse finnes på ledelse-, forretnings- og individuelt nivå og forventningsstyring og avklaring rundt ansvar og myndighet er viktig. På forretningsnivå er det interessant å se avvikene klient og leverandør har i forhold til hvorfor klienten outsourcer, Tabell 4. En tydeliggjøring av hvorfor man outsourcer er viktig for at leverandøren skal kunne styre sine ressurser, valg og tiltak deretter. Relasjoner kan bygges og styrkes på mange måter. Det kan handle om å gi eierskap og tillit at man etablerer en gjensidig forpliktelse ovenfor hverandre. Med gode relasjoner og fellesskapsfølelse kan man påvirke evnen til samarbeid.

Et sentralt aspekt av relasjonen er kultur og kulturforståelse. Når man jobber med andre som har en helt annen kultur vil det hjelpe å forstå hvorfor de gjør som de gjør. Kulturforskjellen kan forekomme på flere nivåer, og en forståelse av dette kan øke følelsen av felleskap og samarbeid. I outsourcing til andre land, kan det ligge en stor kulturell avstand både geografisk og språklig. Samtidig kan det også oppstå kulturelle forskjeller på bedriftsnivå og på teamnivå. Ønsker man å løse opp i kunde-forholdet mellom klient og leverandør må man jobbe bevisst med dette. I grensesnittet bør det være klargjort:

- Hvem man skal kommunisere med, og hvorfor.
- Hvordan man kommunisere, teknologi og kanaler
- At det eksisterer et felles arbeidsspråk og vokabular
- Partene bør også ha utarbeidet en felles forståelse for metode og prosesser som skal anvendes, herunder krav til dokumentasjon og spesifisering av oppgaver og hvordan kommunikasjonen mellom partene skal foregå.
- En tydeliggjøring av hvem som er ansvarlig for hva og hvilken myndighet de forskjellige roller har.

6.3.2.3 Forberedelser i caset

EpimethIT startet sine forberedelser mot PandoraOffshoring med å invitere til et 3-dagers oppstartsmøte i Norge. Dette var ment å styrke relasjonen ved sosial omgang og å bli kjent, i

tillegg til å skulle gi tilstrekkelig innsikt i metode, prosess og teknologi til å kunne ta fatt på oppgavene de skulle løse. Dette var en god start, men i ettertid ser man at behovet for kunnskapsoverføring ble undervurdert og at tre dager nok var for lite. PandoraOffshoring fikk kanskje ikke tid nok til å forberede seg på caset de skulle levere. Et problem ble anvendt metodikk. EpimethIT mener de gjentatte ganger var tydelig på at de jobbet etter Kanban-fokusert, mens de opplevde at PandoraOffshoring allikevel prøvde å jobbe basert på Scrum. Modenhet på prosess/metodikk er en styrke, men en ting er hva man sier man og forstår, annet er hvordan man jobber. Den felles forståelsen av dette var ikke på plass. EpimethIT var nok ikke heller godt nok forberedt på å skifte arbeidsspråk og for lite av metode og prosess var dokumentert på engelsk.

6.3.3 Gjennomføring

Gjennomføring handler om hvordan det hele skal styres. Det er viktig å understreke her at forankring og relasjonsbygging er elementer som det må jobbes kontinuerlig med, dette slutter ikke når gjennomføringen begynner. Gjennomføringen er beskrevet med fire områder; Styringsform, Administrativ kontroll, Kontraktsstrategi og Relasjonsstyring.

6.3.3.1 Valg av styringsform

I valg av leverandør vil også modell for outsourcingen kunne påvirke resultatet. I henhold til TCE ønsker man å bevege seg mer og mer mot hierarkisk organisering ettersom unikhetsgraden øker. Valg av løsning, og nivå på hierarki kan variere. For noen vil det være tilstrekkelig å ha prosjektlederansvar mot en leverandør, andre vil foretrekke en on-site-representant. En mer tydelig hierarkisk løsning kan det også være at man oppretter en egen enhet i et annet land, eller organiserer seg med en leverandør slik at det oppleves slik. I en hierarkisk, eller intern, organisering kan man i større grad beskytte seg mot opportuniste for eksempel ved:

- bedre kontroll og overvåking
- mer langsiktig belønninger
- utnyttelse av organisasjonskulturen i forhold til å lage sammenfallende mål og med det å redusere opportuniste

I en outsourcing-relasjon vil man ofte oppleve at partneren opplever og ønsker å ha et mer profesjonelt klient-kunde-forhold, mens det er formålstjenlig for klienten å forsøke å integrere leverandøren så mye som mulig. Dette kan være meget utfordrende dersom leverandørens modell ikke støtter en slik organisering.

6.3.3.2 Utøvelse av administrativ kontroll

I den administrative kontrollen ligger koordinering av arbeidet og hvordan man følger opp leverandøren med tanke på kvalitet, fremdrift og kontraktuelle forhold.

Administrativ kontroll henger tett sammen med elementene styringsform og kontraktsstyring. TCE anbefaler at man med høy unikhetsgrad tilrettelegger for å styrke det relasjonelle og utvikle relasjonelle kontrakter. De administrative kontrollsystemer må da tilpasses valgt styringsform og det grensesnitt man har enes om. Man bør legge arbeid i å definere gode mål og KPI'er og at disse bærer mer preg av å gi leverandøren ansvar enn at det er ren overvåking og mistro. Dette kan for eksempel være at man definerer mål for kundetilfredshet for en komponent/system en leverandør er ansvarlig for. Dette vil, i motsetning til ren timekost, gi leverandøren insentiver til å levere på god kundetilfredshet, så fremt han da også belønnes for dette. Denne type kontroll og krav til leveranser og mål er forhold som gjerne defineres i en kontrakt.

6.3.3.3 Kontraktstrategi

Kontrakter er sentralt i TCE da man definerer TCE som en styring av kontraktuelle relasjoner. Og med økende unikhetsgrad argumenterer (Oliver E Williamson, 1979) for at man skal søke å inngå relasjonelle kontrakter, Figur 2. Relasjonelle kontrakter bygger på relasjoner og man erkjenner at gjennomføring kun kan skje basert på gode relasjoner mellom partene. I stedet for å fokusere på formelle dokumenter og beskrivelser, som i klassiske kontrakter, så er det fokus på beskrivelse av relasjoner og prosesser mellom partene. Det mange opplever er at leverandørene har veldig høy turnover eller at de gode ressursene flyttes når klienten mister prioritet. Dette gjør at man kan oppleve å befinne seg i en evig opplæringsmodus, noe som er svært lite effektivt og som påfører store kostnader. I kontraktene kan man bygge inn insentivmodeller for å beholde de gode ressursene, dette kan for eksempel være karrieremuligheter i prosjektet, at leverandør forplikter seg til å belønne lojalitet, at klienten selv har en ordning for å belønne lojalitet, muligheter for å bli fast ansatt hos klienten. Klienten bør også etterstrebe å sikre seg kontroll også over ressursroking innad hos leverandøren. Hensikten med insentivmodeller er å motvirke opportunistisk adferd.

Kontrakter er et middel for å beskrive hvordan tvister skal løses. I gode relasjoner er det en større sannsynlighet for at man prøver å løse konflikter med diskusjon, da man ønsker å bevare relasjoner. I kontrakter man kan legge inn fastpris og risiko som gir leverandøren insentiver til å levere effektivt og med riktig kvalitet. Kontraktene bør ha en lengre varighet og legge til rette for at man innehar nødvendig grad av fleksibilitet.

6.3.3.4 Relasjonsstyring

Som nevnt over er relasjonsstyring gjennomgående og noe som man må jobbe kontinuerlig med. I kapittel 3.7.1 gjøres det rede for noen sentrale årsaker til hvorfor outsourcing-kontrakter termineres. Å ha en innsikt i disse årsakene gir en god pekepinn på at en suksessformel for en langvarig outsourcing med samme leverandør er knyttet til en god relasjon og måten man utøver styring, administrativ kontroll og kontraktstrategi. Relasjoner for øvrig ytterligere beskrevet i kapittel 6.3.2.

6.3.3.5 Gjennomføring i caset

Gjennomføringen bar preg av store kostnads- og estimatoverskridelser. En stor feil var modellen som ble gjennomført med tilstedeværelsen av en norsk prosjektleder. EpimethIT uttrykte at denne nok aldri helt fant sin plass og rolle. Det var også frustrerende for EpimethIT at PandoraOffshoring opplevdes som aggressive på mersalg. Styringsmessig var det også en utfordring at PandoraOffshoring i ønsket å levere mer som et leveranseprosjekt, mens EpimethIT var mer opptatt av prosess, flyt og ferdig produkt. Pilotprosjektet fikk for mye prosjektadministrasjon i forhold til omfanget.

Partene hadde ikke tilstrekkelig felles forståelse av metode. EpimethIT mener gjentatte ganger de var tydelig på at de hadde en Kanban-metodikk til grunn, mens PandoraOffshoring jobbet etter Scrum og leveranser. Dette avviket i metodikk kan ha medført at teamet til PandoraOffshoring var mer opptatt av å levere raskt en med god nok kvalitet og EpimethIT opplevde at leveransene var av dårlig kvalitet og inneholdt mye feil. PandoraOffshoring var ikke tilsynelatende villig til å ta signaler på og tilpasse seg metode, men ville kjøre på med sin egen modell. Etter hvert fjernet man prosjektlederen, noe som førte til forbedringer.

Standup-møtene og teamkommunikasjonen fungerte ikke helt bra og kommunikasjonen i prosjektet bar preg av mye gikk gjennom EpimethIT sin Tech Lead. Han ble nok en flaskehals og i motsetning til interne team så kunne ikke PandoraOffshoring henvende seg direkte til forretningssiden. De burde i større grad hatt denne muligheten og EpimethIT opplevde at det ble en helt annen kommunikasjon når man hadde mer direkte dialog.

EpimethIT mener at teamet fra PandoraOffshoring nok ikke helt forstod kulturen. EpimethIT hadde et ønske om at ressursene fra PandoraOffshoring skulle oppleves som en del av EpimethIT. Selv om dialogen mellom de som jobbet i teamene fungerte bra fikk man ikke helt den lagfølelsen som var ønsket. Man kom seg nok ikke helt bort fra opplevelsen av at det var et klart kunde-leverandør forhold mellom partene. EpimethIT ønsker nok å være nærmere en hierarkisk kontroll enn det modellen med PandoraOffshoring la opp til. Spesielt utfordrende i denne modellen var den manglende kontrollen på ressursene som skulle støtte EpimethIT.

7 Konklusjon

Denne oppgaven har tatt utgangspunkt i transaksjonskostnadsteori som metodisk rammeverk i kombinasjon med empiriske studier og et single-casestudie for å besvare studiens problemstilling: *Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?*

Det ble definert fire forskningsspørsmål for å avgrense problemstillingen. Under vil en konklusjon for hver av disse følge før en konklusjon for problemstillingen. Til slutt avsluttes konklusjonskapitlet med noen betraktninger om oppgavens bidrag og forslag til videre forskning?

7.1 Forskningsspørsmål 1: Hva anbefaler transaksjonskostnadsteori i kontekst av outsourcingbeslutninger?

En sentral avgrensning for oppgaven er outsourcing av kjernekompetanse. Dvs. tjenester med høy unikhetsgrad. TCE er veldig tydelig på at med høy unikhetsgrad bør man velge en hierarkisk løsning, det vil si å løse oppgavene i egen organisasjon. Når unikhetsgraden blir høy stiller det større krav til koordinering; relasjonene og det bilaterale tilpassingsbehov øker. Med en hierarkisk organisering tar man transaksjonen(e) ut av markedet og organiserer de(n) under enhetlig eierskap, der hierarki benyttes for å effektivisere koordineringen og reduserer risikoen for opportunistisk adferd.

TCE defineres som styring av kontraktuelle relasjoner. Kontrakter er et verktøy som benyttes for å regulere en relasjon slik at ingen av partene i for stor grad tar for stor del av gevinsten på bekostningen av den andre parten. TCE legger da til grunn at transaksjonens karakteristika gir føringer for anbefalt kontraktsform. Transaksjoner som er hylleware eller standardiserte, som for eksempel strøm i et spotmarked, bør styres med klassisk kontraktsform. Ettersom transaksjonene blir mer unike så bør man benytte neoklassisk eller relasjonell kontraktsform. Figur 2 viser ett skjematisk oppsett av dette.

7.2 Forskningsspørsmål 2: Med bakgrunn i transaksjonskostnadsteori, kan man utlede en konseptuell modell for å synliggjøre tiltak for reduksjon av risiko og skjulte kostnader knyttet til outsourcing?

TCE er en modell med fokus på økonomien i et transaksjonsperspektiv og den kontraktuelle styringen av transaksjonen. Skjulte kostnader kommer ikke så klart frem i denne modellen. Skjulte kostnader inkluderer også kvantitative kostnader, gjerne knyttet til usikkerhet, som for eksempel omdømmetap, tap av kunder, dårligere kvalitet. Under arbeidet med teorien og de empiriske studiene har det fremstått som klarer og klarere at det å belyse de skjulte kostnadene kanskje mest handler om å redusere usikkerheten. Spesielt for offshoring så viser det også at kultur og adferd er en sentral variabel. I TCE kan man legge dette inn som en del

av opportuniste og/eller begrenset rasjonalitet. Litteraturen som ligger til grunn for oppgaven gir indikasjoner på at det er gode grunner for å fremheve kultur og adferd. Med bakgrunn i dette er det utviklet en utvidet konseptuell modell, se Figur 8. Denne introduserer adferd/kultur som en uavhengig variabel og usikkerhet som en avhengig variabel. Det er viktig å understreke at i usikkerhet ligger det også muligheter, ikke bare risikoer.

7.3 Forskningsspørsmål 3: Hvilke vurderinger gjøres i en bedrift som står i en outsourcingbeslutning?

Tabell 4 viser motivasjonsfaktorer for outsourcing (klienter) og hva leverandørene tror er motivasjonen for outsourcing. De tre viktigste faktorene for klientene ser vi av denne tabellen er; Fokus på kjernevirksomhet, kostnadsreduksjon og tilgang til ressurser.

Empirien ser ut til å være litt delt på dette området der noen studier hevder at outsourcing gir økonomiske gevinster, andre det motsatte. Det ser ut til at det er vanskelig å kunne måle organisasjonenes økonomiske resultat eksakt, antageligvis fordi det gjøres lite rapportering og oppfølging på interne og skjulte kostnader. Når vi i det norske landskapet ser et stort antall negative medieoppslag knyttet til outsourcing så er det i hvert fall betimelig å kunne spørre seg om risiko og skjulte kostnader hensyntas i for liten grad.

Det er interessant å se at mimetisk innflytelse dukker opp som en årsak til hvorfor bedrifter velger å outsource. Dette kan ha en sammenheng med at bedrifter eller beslutningstakere prøver å rettferdiggjøre sine beslutninger. Ledere kan ha en ekstern påvirkning fra andre som kan påvirke oppfatning når beslutninger fattes (Huning, 2013). Denne mekanismen kalles gjerne eskalerende forpliktelse (eng: escalation of commitment). Det er en den samme psykologien som ligger til grunn for at man forsetter å investere i en beslutning basert på tidligere investeringer i samme beslutning. Dette til tross for at ny kunnskap tilsier at man burde avbryte. Siden mange av de empiriske studiene er basert på spørreundersøkelser, kan man undres om en grad av selvrettferdiggjøring påvirke resultatene fra denne type undersøkelser.

I oppgavens casestudie ser vi at EpimethIT har fundert outsourcing-beslutningen på et strategisk rasjonale og ikke bare knyttet til kortsiktige økonomiske gevinster. Selv om resultatet av pilot-prosjektet her resulterte i kansellering av relasjonen og betydelige kostnadsoverskridelser, gir de allikevel inntrykk av å være fornøyde med resultatet og at det var verdt den økonomiske- og tidsmessige investeringen. Dette fordi det ga EpimethIT en nødvendig erfaringsplattform for å kunne gjøre et bedre valg i forhold til leverandør og modell når de valgte å inngå en avtale med en ny outsourcing-partner. Denne modellen bygger på at EpimethIT ønsker en bedre kontroll på ressursene, de er med på å ansettelsene og har full kontroll på prosessen. Samtidig vil ressursene hos den nye leverandøren være dedikert til EpimethIT og ikke jobbe med andre kunder. Dette er interessant i et TCE-perspektiv fordi

dette heller veldig mot en hierarkisk organisering, noe TCE anbefaler når det inngår en høy unikhetsgrad.

7.4 Forskningsspørsmål 4: Kan man med ett perspektiv basert på både teori og empiri, utlede en endelig modell som grunnlag for beslutningsstøtte for bedrifter som ønsker å outsource?

Figur 9 forsøker å besvare forskningsspørsmål 4. Denne modellen utvider modellen som besvarer forskningsspørsmål 2, ved å inkludere resultatene fra empiri og casestudie.

Konklusjonen er at de empiriske funnene og single-casestudiet støtter TCE ved at outsourcing av tjenester med høy unikhetsgrad påfører organisasjonene økte transaksjonskostnader og risiko. Figur 9 illustrerer at en vellykket gjennomføring av outsourcing kan inndeles i faser; forankring, forberedelser og gjennomføring. Det som kommer frem i både empiriske studier og casestudiet er spesielt betydningen av relasjoner. Dette er et element som ikke kommer tydelig frem i TCE-modellen, men som fremheves betraktelig i Figur 9. Fra casestudiet ser vi at klient-leverandør-relasjonen kan falle på grunnlag av relasjoner på individ-nivå.

7.5 Utflagging av kompetanseintensiv virksomhet - tas det tilstrekkelig hensyn til risiko og skjulte kostnader i utflaggingsbeslutninger og hva kan man foreta seg for å moderere effekten av disse?

Risiko og skjulte kostnader hensyntas ikke i tilstrekkelig grad, eller de underestimeres. Det arbeidet med oppgaven også viser er at en god relasjon er ekstremt viktig. Spesielt utfordrende er det for bedrifter med liten eller ingen outsourcing erfaring. Det er fort gjort å la seg blende av et godt innsalg eller ta innover seg andre selskapers uttalte erfaringer med outsourcing. Nå har mediebildet i Norge i perioden denne oppgaven har blitt gjennomført gitt klare tegn på at det er store utfordringer knyttet til outsourcing, se Vedlegg 1 - Medieoppslag om outsourcing

For noen bedrifter kan feil valg i forhold til outsourcing være katastrofale. En av oppgavens resultat er en konseptuell modell i Figur 9, som en besvarelse av forskningsspørsmål fire. Denne modellen har til hensikt å hjelpe organisasjoner som er i en outsourcing-beslutning med å identifisere elementer de bør vurdere i forhold til fasene forankring, forberedelser og gjennomføring.

TCE anbefaler relasjonelle kontrakter for relasjoner med høy unikhetsgrad. Dette kan nok være utfordrende fordi man både på organisatorisk og juridisk nivå kanskje henger litt igjen i de klassiske kontraktene som er mer detaljstyrte. Relasjonelle kontrakter krever nok mye modenhet og gjennomføringsvilje fra de involverte partene, men kan kanskje bli mer aktuelt når man har opparbeidet mer tillit og erfaring med hverandre.

7.6 Oppgavens bidrag og videre forskning

I denne oppgaven har jeg som forsker kommet tett innpå en case-bedrift og fulgt denne fra kort tid etter at de besluttet å outsource et pilotprosjekt frem til pilotprosjektet ble kansellert. Dette betyr at forskningen har blitt utført parallelt med caset og ikke som evaluering i etterkant. Min mening er at dette er ett svært spennende case og forhåpentligvis interessant for andre som ønsker å forske på dette området.

Oppgaven har utviklet en konseptuell modell for å hjelpe beslutningstakere med å identifisere viktige elementer man bør vurdere når man vurderer å outsource. Denne skal hjelpe de med å stille mer riktige og kritiske spørsmål både internt og eksternt for å øke sannsynligheten for en vellykket outsourcing. Den er tenkt å fungere som en nøytral modell som kan anvendes som en motvekt og et grunnlag for en kritisk og rasjonell diskusjon i møte med leverandører. Dette er spesielt viktig for de som ikke har noen erfaring med outsourcing fra før. Selv om caset er IT-basert mener jeg at prinsippene som ligger til grunn for utviklingen av modellen er av såpass generell karakter at den bør være anvendbar på outsourcing generelt.

Oppgaven har blitt avgrenset gjennom fire forskningsspørsmål og en problemstilling som tar utgangspunkt i transaksjonskostnadsteori. Avgrensningen gjør at man er nødt til å fokusere på bare deler av puslespillet. I et større bilde kunne det vært interessant å bygge mer på den konseptuelle modellen som oppgaven ender opp med. Dette kan gjøres med å fylle gapet som er i den nå, med tanke på agent-prinsipal teori, relasjonsteori, kontraktsteori/utvikling og ressursbasert teori. Med bidrag fra flere teoretiske retninger kan man få verifisert og styrket modellen og bidra til ytterligere forståelse innen området. Skal man utdype en av oppgavens konklusjoner med at relasjoner er viktig, bør man se på forskning innen relasjonelle kontrakter og utvikling av slike. Hensikten må være å fjerne usikkerheten som preger det å inngå relasjonelle kontrakter i en verden som er vant til detaljrike og omfattende kontrakter. Dette krever tillit, både til kontraktsformen og til kontraktspartnere(n). Tanker rundt en mer relasjonell styring av outsourcing relasjoner finnes, og kalles gjerne Vested-outsourcing. Det har ikke vært anledning til å se på dette i denne oppgaven, men det kan være interessant for videre forskning.

Økt tillit og styrkede relasjoner antas da å redusere risikoen for opportuniste. Tabell 4 viser store forskjeller i antatt motivasjon for outsourcing mellom klienter og leverandører. En formalisert insentivmodell kan kanskje redusere dette gapet i disse opplevde forskjellene. Bruk av insentiver er et sentralt tema i Prinsipal-Agent-teori og det kunne vært interessant med forskning på gode insentiv-modeller i outsourcing. Herunder hvordan man kontrollerer, styrer risiko i insentivkontraktene, måler og belønner de «riktige» tingene.

Til slutt mener jeg det også kunne vært interessant med flere studier av kvantitativ art som i større grad måler faktiske kostnader og resultater. Dette krever dog også en innsats fra

bedrifter som outsourcer for å slippe til forskningsmiljøer, slik jeg har vært så heldig å få gjort i denne oppgaven.

Referanseliste

- Barney, H. M., Nils Brede; Low, Graham C; Aurum, Aybuke. (2009). Indian Intimacy ends as the Chinese Connection Commences. In.
- Bjuggren, P. O., & Mueller, D. C. (2009). *The Modern Firm, Corporate Governance and Investment*: Edward Elgar Publishing, Incorporated.
- Clark, T., Zmud, R., McCray, G., & Clark, T. (1995). The outsourcing of information services: transforming the nature of business in the information industry. *Journal of Information Technology*, 10(4), 221-237. doi:10.1057/jit.1995.26
- Dibbern, J., Winkler, J., & Heinzl, A. (2008). Explaining variations in client extra costs between software projects offshored to India. In *MIS Q.* (Vol. 32, pp. 333-366).
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55(7), 553-560. doi:10.1016/S0148-2963(00)00195-8
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2014). "Systematic combining" - A decade later. *Journal of Business Research*, 67(6), 1277.
- Etikkom.no. Etikkom.no - Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/. Retrieved from <https://www.etikkom.no/forskningsetiske-retningslinjer/Generelle-forskningsetiske-retningslinjer/>
- Gilley, K., & Rasheed, A. (2000). Making more by doing less: An analysis of outsourcing and its effects on firm performance. *Journal of Management*, 26(4), 763-790. doi:10.1177/014920630002600408
- Heeks, R., Krishna, S., Nichol森, B., Sahay, S., & Heeks, R. (2001). Synching or sinking: global software outsourcing relationships. *IEEE Software*, 18(2). doi:10.1109/52.914744
- Huning, T. M. T. N. F. (2013). The impact of performance attributions on escalation of commitment *Journal of Organizational Culture, Communications and Conflict*, 17(2), 151-158.
- Joskow, P. L. (1987). Contract duration and relationship-specific investments: Empirical evidence from coal markets. *American Economic Review*, 77(1).
- Jurison, J. (1995). The role of risk and return in information technology outsourcing decisions. *Journal of Information Technology*, 10(4), 239-247. doi:10.1057/jit.1995.27
- Kern, T., Willcocks, L. P., & Van Heck, E. (2002). The Winner's Curse in IT outsourcing: Strategies for avoiding relational trauma. *California Management Review*, 44(2), 47-69. doi:10.2307/41166122
- Lacity, M., Willcocks, L., & Rottman, J. (2008). Global outsourcing of back office services: lessons, trends, and enduring challenges. *Strategic Outsourcing: an International Journal*, 1(1), 13-34. doi:10.1108/17538290810857457
- Lacity, M. C., Khan, S. A., & Yan, A. (2016). Review of the empirical business services sourcing literature: an update and future directions. *Journal of Information Technology*, 31(3). doi:10.1057/jit.2016.2
- Larsen, M. M., Manning, S., & Pedersen, T. (2013). Uncovering the hidden costs of offshoring: The interplay of complexity, organizational design, and experience. *Strategic Management Journal*, 34(5), 533-552. doi:10.1002/smj.2023

- Mary, C. L., Shaji, K., Aihua, Y., & Leslie, P. W. (2010). A review of the IT outsourcing empirical literature and future research directions. *Journal of Information Technology*, 25(4), 395. doi:10.1057/jit.2010.21
- McLaughlin, D. P., Joe. (2006). *It back sourcing: from 'make or buy' to 'bringing it back in-house*. Paper presented at the ECIS 2006 Proceedings.
- Moe, N., Šmite, D., Hanssen, G., & Barney, H. (2014). From offshore outsourcing to insourcing and partnerships: four failed outsourcing attempts. *An International Journal*, 19(5), 1225-1258. doi:10.1007/s10664-013-9272-x
- Muirhead, J. H. (1932). [Collected Papers of Charles Sanders Peirce. Vol. I, Principles of Philosophy, Charles Hartshorne, Paul Weiss]. *Philosophy*, 7(26), 245-246.
- Pilling, B. K., Crosby, L. A., & Jackson Jr, D. W. (1994). Relational bonds in industrial exchange: An experimental test of the transaction cost economic framework. *Journal of Business Research*, 30(3), 237-251.
- Smite, D., Calefato, F., & Wohlin, C. (2015). Cost Savings in Global Software Engineering: Where's the Evidence? *Software, IEEE*, 32(4), 26-32. doi:10.1109/MS.2015.102
- Smite, D., & van Solingen, R. (2016). What's the True Hourly Cost of Offshoring? *Software, IEEE*, 33(5), 60-70. doi:10.1109/MS.2015.82
- Smite, D., & Wohlin, C. (2011). A Whisper of Evidence in Global Software Engineering. *Software, IEEE*, 28(4), 15-18. doi:10.1109/MS.2011.70
- Staw, B. M. (2002). Organizational Decision Making. In (pp. 191-215): Cambridge University Press.
- Stringfellow, A., Teagarden, M. B., & Nie, W. (2008). Invisible costs in offshoring services work. *Journal of Operations Management*, 26(2), 164-179. doi:10.1016/j.jom.2007.02.009
- Vitasek, K., & Ledyard, M. (2013). *Vested Outsourcing, Second Edition: Five Rules That Will Transform Outsourcing*: Palgrave Macmillan US.
- Whitelane Research, P. C. (2017). 2017 Nordic IT Outsourcing Study. In.
- Williamson, O. E. (Jun 1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives *Administrative Science Quarterly* 269-296.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and hierarchies: analysis and antitrust implications : a study in the economics of internal organization*. New York: Free Press.
- Williamson, O. E. (1979). Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations. *Journal of Law and Economics*, vol 22, no 2, 233-261.
- Williamson, O. E. (1991). Comparative Economic Organization: The Analysis of Discrete Structural Alternatives. *Administrative Science Quarterly*, 36(2), 219-244.
- Williamson, O. E. (1991). Strategizing, economizing, and economic organization. *Strategic Management Journal*, vol 12, Issue S2, 75-94.
- Williamson, O. E. (2009). Opening the Black Box of Firm and Market Organization: Antitrust. In *The Modern Firm, Corporate Governance and Investment* (pp. Chapter 2).
- Williamson, O. E. (2010). Transaction Cost Economics: The Natural Progression. *American Economic Review*, Vol.100, No.3, 673-690.
- Williamson, O. E. (2013). *The Transaction Cost Economics Project: The Theory and Practice of the Governance of Contractual Relations*: Edward Elgar.

Yin, R. K. (2017). *Case Study Research and Applications: Design and Methods*: SAGE Publications.

Vedlegg 1 - Medieoppslag om outsourcing

Kilde	Url	Kommentar	Dato
NRK	https://www.nrk.no/emne/utflagging-ng-av-it-arbeidsplasser-1.12941470	Samleside for flere artikler som inngår i en artikkelserie NRK har opprettet knyttet til utflagging. tematikk/artikkelserie	09.03.2018
	https://www.nrk.no/norge/norge-bytter-sild-og-laks-mot-indiske-it-nerder-1.13047721	India ønsker bedre vilkår for sin IT-sektor i Norge.	09.03.2018
	https://www.nrk.no/norge/tapte-mye-pa-it-utvikling-i-india-1.12930103	Tomra satte ut utvikling av nytt datasystem til India. De mistet kontroll, ble forsinket og det ble mye dyrere enn antatt.	09.03.2018
	https://www.nrk.no/norge/kritiserer-helsetopper-for-inkompetanse-og-slosing-etter-at-avtale-om-it-utflagging-ble-skrotet-1.14084891	Helse Sør-Øst satte ut drift av IKT til utlandet. Sikkerhetshull førte til at IT-ansatte hadde full tilgang til sensitive pasientjournaler, i strid med regelverk og avtaler. Nå beskyldes helsetoppene for hodeløs utflagging og manglene risikovurdering.	25.06.2018
	https://www.nrk.no/norge/xl/tastefeilen-som-stoppet-statoil-1.13174013	Tastefeil i India medfører produksjonsstopp ved Statoils anlegg på Mongstad	09.03.2018
	https://www.nrk.no/norge/statoil-henter-hjem-sikkerhetskritiske-it-oppgaver-fra-india-1.13583173	Statoil konkluderer med at det er for høy risiko å drifte IKT-infrastruktur fra India. Nå henter de hjem alle sikkerhetskritiske IT-oppgaver mot anlegg.	09.03.2018
	http://www.skup.no/wp-content/uploads/2017/03/metoder-apport-globalisering-pn-norsk.pdf	Metode-rapport til SKUP 2017 fra NRK Nyheter. Konsekvenser av globalisering og mulig sosial dumping	09.03.2018

Kilde	Url	Kommentar	Dato
	https://www.nrk.no/norge/slik-overtar-utenlandske-it-selskap-norske-jobber-1.12918438	Indiske IT-selskaper spiser seg oppover i næringskjeden. Fra enkle oppgaver til mer og flere avanserte tjenester.	09.03.2018
VG	http://www.vg.no/nyheter/mening-er/sverige/sikkerhet-paa-anbud/a/24105514/?expId=df-86-d25dba49&varId=df-86-d25dba49	Det er regjeringskrise i Sverige som en følge av outsourcing av datasystemene i den svenske Transportstyrelsen til IBM. Det ga utenlandske serviceteknikere tilgang til registre og systemer som de aldri skulle hatt. I registrene finnes det informasjon som kan skade rikets sikkerhet dersom den kommer på avveie.	09.03.2018
NTNU/ SINTEF	https://gemini.no/2016/10/dyrekjopt-utflaggings-erfaring/	Skjulte kostnader gjør at outsourcing til lavkostland ikke nødvendigvis gir gevinst.	09.03.2018
Nettavisen	http://m.nettavisen.no/mener/darlig-datasikkerhet-truer-samfunnet-og-folk-flest/3423359457.html	En spesiell viktig observasjon er at kritiske samfunnsfunksjoner er blitt avhengige av lange og uoversiktlige digitale verdikjeder, som gjerne spenner over mange sektorer og flere land.	09.03.2018

Vedlegg 2 - Business case

PROSJEKTINFO				
Prosjektnavn:				
Prosjektnummer				
Oppstartdato	01.10.17			
Slutt dato/ferdigstillelse	31.12.17			
Prosjekteier				
Avdeling				
Interne kostnader (timer)	Totalt	Ressurser	Timer/pers	Kost/time
prosjektkoordinering	kr 306 000	12,0	30,0	kr 850
	kr 0	-	-	kr 850
	kr 0	-	-	kr 850
	kr 0	-	-	kr 850
Eksterne kostnader	Totalt	Ressurser	Timer/pers	Kost/time
fastpris	kr 250 000	-	-	kr 0
Utvikling	kr 154 200	3,0	100,0	kr 514
Prosjektkoordinering	kr 78 000	1,0	60,0	kr 1 300
Prosjektkoordinering	kr 18 810	1,0	30,0	kr 627
Materiell A - Reisekostnader	kr 100 000			
Materiell B - Infrastruktur	kr 100 000			
Materiell C - Laptop 4 stk	kr 100 000			
Materiell B	kr 0			
Prosjekteringskost (estimert)	Totalt	Ressurser	Timer/pers	Kost/time
Personell intern	kr 0			kr 850
Personell ekstern	kr 0			
Materiell	kr 0			
Uforutsette kostnader (normalt 10%)	10 %			
Oppsummert	Totalt			
Totale kostnader prosjektering	kr 0			
Interne kostnader	kr 306 000			
Eksterne ressurser inkl. Mva	kr 626 263			
Eksternt materiell inkl. Mva	kr 375 000			
Totale kostnader gjennomføring	kr 1 307 263			
Uforutsette kostnader	kr 130 726			
Totale kostnader inkl uforutsette	kr 1 437 989			

Vedlegg 3 - Registrert timeforbruk

Timeforbruk EpimethIT

Rolle	Uke 32	Uke 33	Uke 33	Uke 34	Uke 34	Uke 35	Uke 35	Uke 36	Uke 36	Uke 37	Uke 37	Uke 38	Uke 38	Uke 39	Uke 332	Uke 343	Uke 344	Uke 355	Uke 356	Uke 367	Uke 368	Total
Management	2,0	4,0	15,0	15,0	15,0	25,0	7,0	12,5	25,0	25,0	2,0	3,0	2,0	1,0	16,0	2,5	2,0	1,0	9,0	5,0	0,0	189,0
Utvikling	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	2,0	20,0	15,0	12,0	10,0	5,0	20,0	15,0	25,0	6,0	5,0	0,0	0,0	153,0
Test	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	18,0	0,0	8,0	12,0	10,0	7,0	5,0	18,0	7,0	9,0	8,0	10,0	5,0	0,0	117,0
Infrastruktur	0,0	0,0	0,0	5,0	5,0	6,0	11,0	0,0	0,0	0,0	2,0	2,0	28,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	59,2
Produktspecialists	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,0	21,0	16,0	20,0	4,0	2,0	3,0	37,0	3,0	4,0	7,0	8,0	0,0	0,0	161,0
UX	0,0	0,0	6,0	6,0	10,0	8,0	6,0	4,0	8,0	6,0	10,0	4,0	26,0	4,0	20,0	4,0	1,0	0,0	4,0	0,0	0,0	127,0
Sum	2,0	4,0	21,0	26,0	30,0	39,0	24,0	88,5	56,0	75,0	61,0	35,0	75,2	18,0	111,0	31,5	41,0	22,0	36,0	10,0	0,0	806,2

Timeforbruk PandoraOffshoring

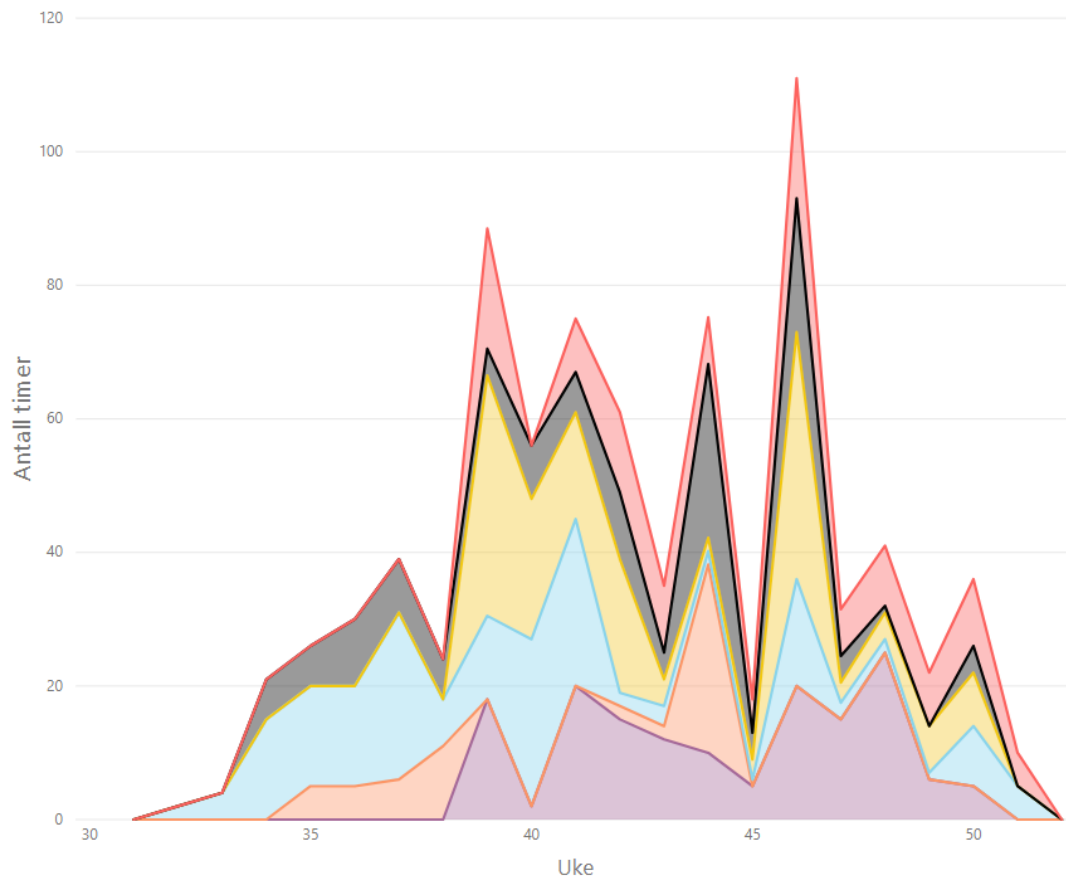
-	Uke 40	Uke 41	Uke 42	Uke 43	Uke 44	Uke 45	Uke 46	Uke 47	Uke 48	Uke 49	Uke 50	Uke 51	Uke 52	Total
-														

Project management	16,5	28,5	18	22,5	21	31	41,5	26	21	9	15	32	1	283
Development	30	80	80	80	72	80	72	72	64	80	80	44	0	834
Test	6	20	20	20	20	20	28	28	32	44	50	4	0	292
Travel time												1	2	3
Total	52,5	128,5	118	123	113	131	141,5	126	117	133	145	81	3	1412

Timeforbruk EpimethIT – per uke og ressurskategori

Timer Klient

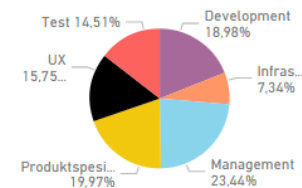
Development Infrastruktur Management Produktspecialists UX Test Travel time



Totalt # timer klient

806

Tidsbruk klient

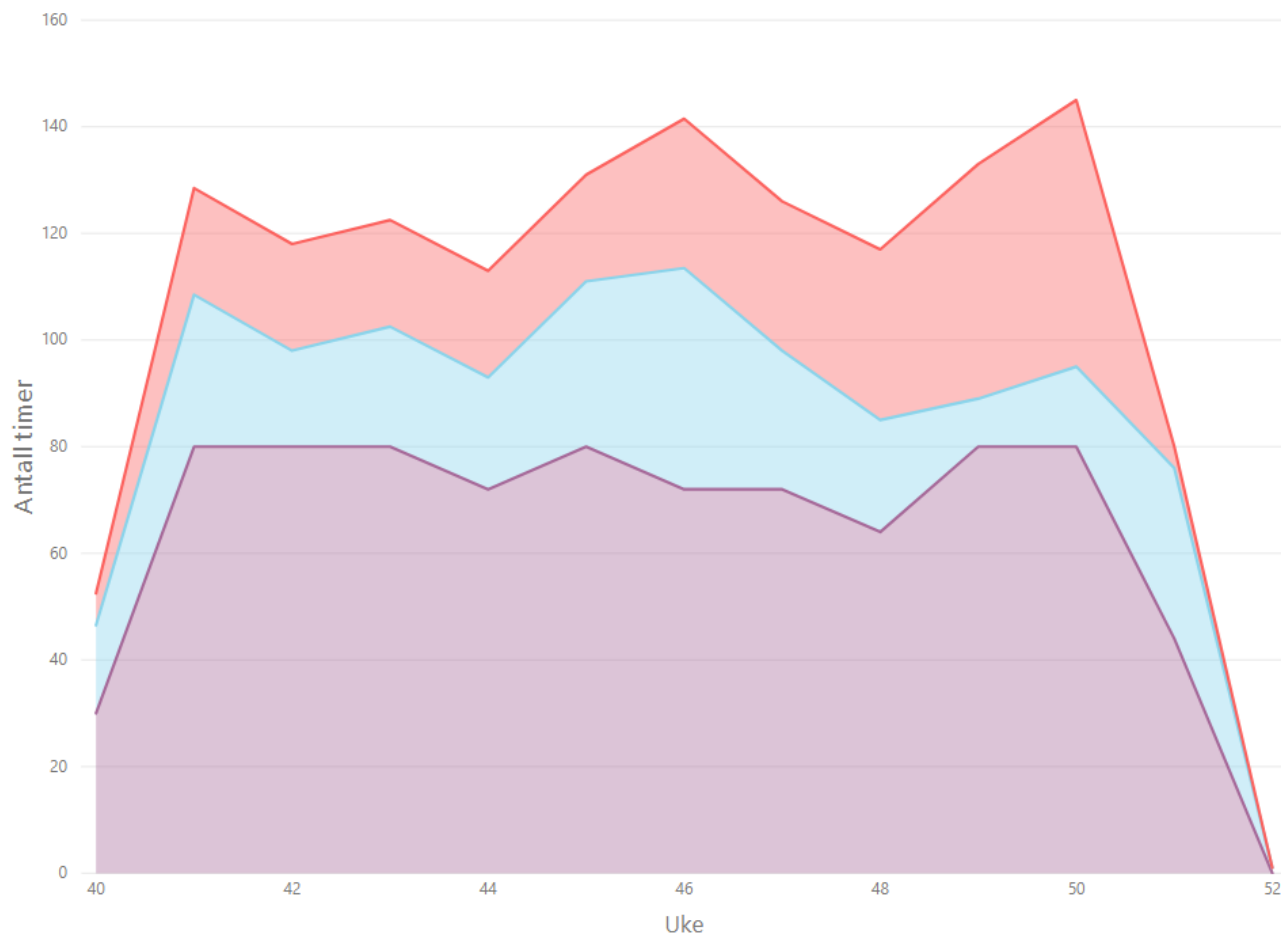


Uke	Development	Infrastruktur	Management	Produktspecialists	Test	UX	Totalt
31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
32	0,00	0,00	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00
33	0,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,00	4,00
34	0,00	0,00	15,00	0,00	0,00	6,00	21,00
35	0,00	5,00	15,00	0,00	0,00	6,00	26,00
36	0,00	5,00	15,00	0,00	0,00	10,00	30,00
37	0,00	6,00	25,00	0,00	0,00	8,00	39,00
38	0,00	11,00	7,00	0,00	0,00	6,00	24,00
39	18,00	0,00	12,50	36,00	18,00	4,00	88,50
40	2,00	0,00	25,00	21,00	0,00	8,00	56,00
41	20,00	0,00	25,00	16,00	8,00	6,00	75,00
42	15,00	2,00	2,00	20,00	12,00	10,00	61,00
43	12,00	2,00	3,00	4,00	10,00	4,00	35,00
44	10,00	28,20	2,00	2,00	7,00	26,00	75,20
45	5,00	0,00	1,00	3,00	5,00	4,00	18,00
46	20,00	0,00	16,00	37,00	18,00	20,00	111,00
47	15,00	0,00	2,50	3,00	7,00	4,00	31,50
48	25,00	0,00	2,00	4,00	9,00	1,00	41,00
49	6,00	0,00	1,00	7,00	8,00	0,00	22,00
50	5,00	0,00	9,00	8,00	10,00	4,00	36,00
51	0,00	0,00	5,00	0,00	5,00	0,00	10,00
52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total	153,00	59,20	189,00	161,00	117,00	127,00	806,20

Timeforbruk PandoraOffshoring – per uke og ressurskategori

Timer leverandør

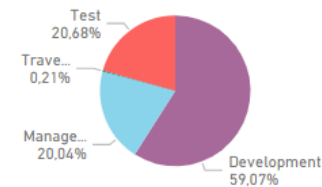
● Development ● Management ● Test



Tidsbruk leverandør

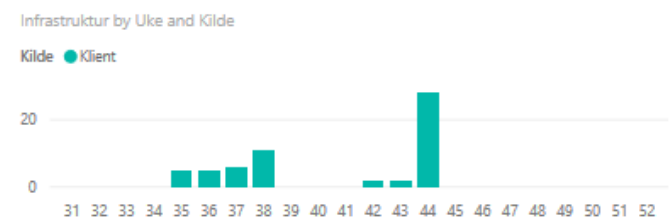
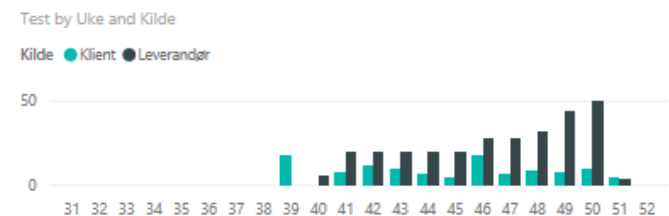
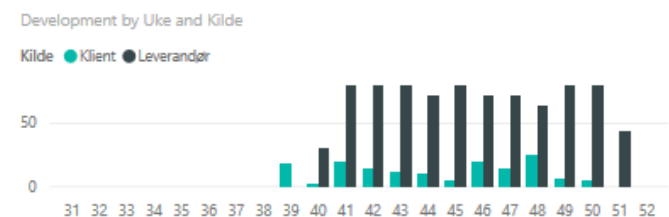
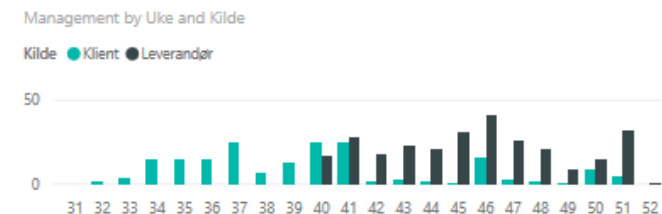
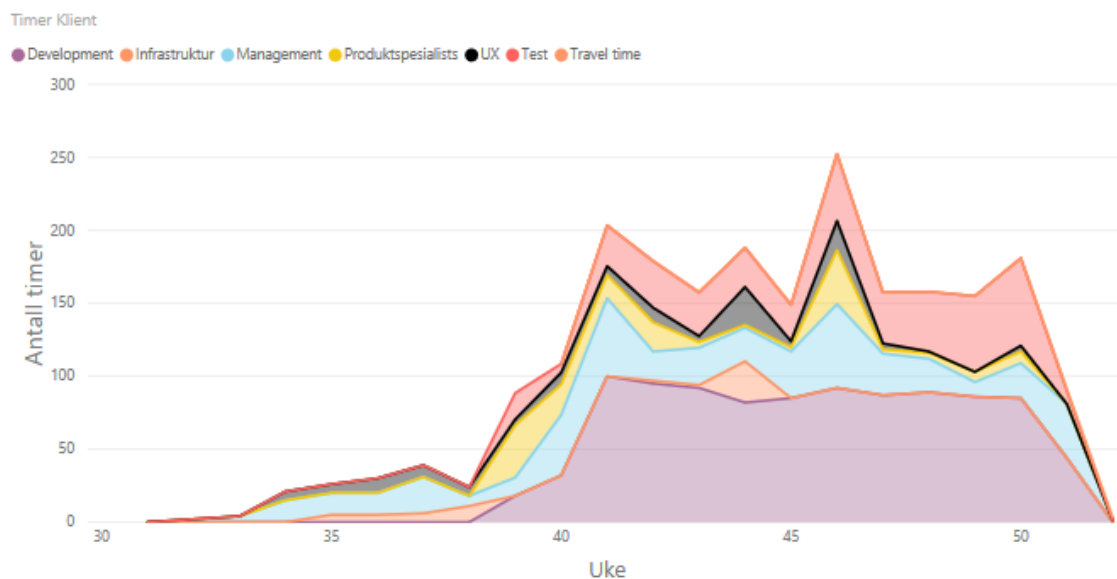
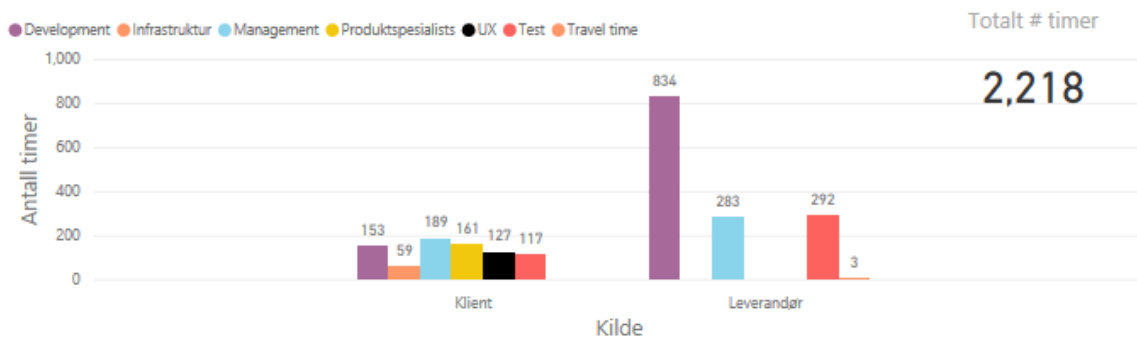
Totalt # timer leverandør

1 412

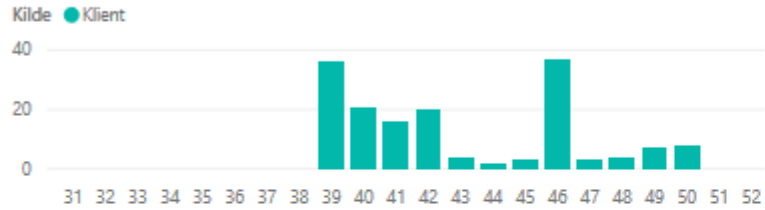


Uke	Development	Management	Test	Totalt
40	30,00	16,50	6,00	52,50
41	80,00	28,50	20,00	128,50
42	80,00	18,00	20,00	118,00
43	80,00	22,50	20,00	122,50
44	72,00	21,00	20,00	113,00
45	80,00	31,00	20,00	131,00
46	72,00	41,50	28,00	141,50
47	72,00	26,00	28,00	126,00
48	64,00	21,00	32,00	117,00
49	80,00	9,00	44,00	133,00
50	80,00	15,00	50,00	145,00
51	44,00	32,00	4,00	81,00
52	0,00	1,00	0,00	3,00
Total	834,00	283,00	292,00	1 412,00

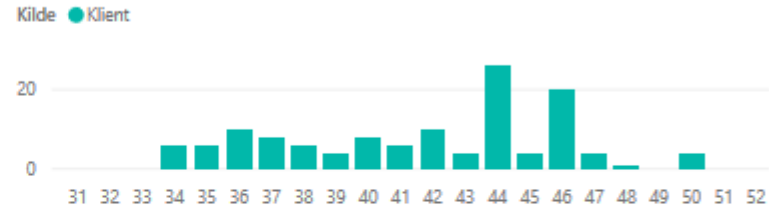
Samlet Timeforbruk EpimethIT og PandoraOffshoring – per uke og ressurskategori



Produktspecialists by Uke and Kilde

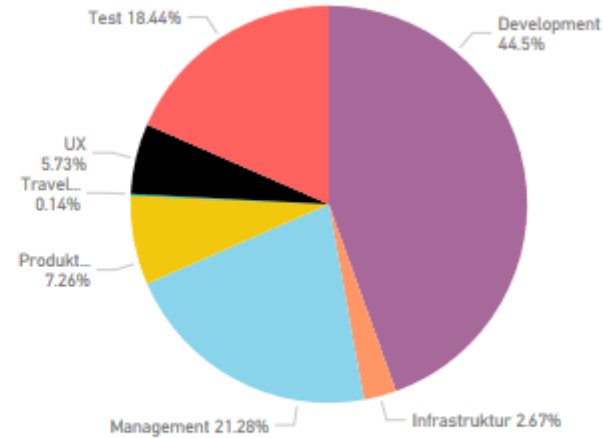


UX by Uke and Kilde



Uke	Development	Infrastruktur	Management	Produktspecialists	Test	UX	Totalt
31	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
32	0.00	0.00	2.00	0.00	0.00	0.00	2.00
33	0.00	0.00	4.00	0.00	0.00	0.00	4.00
34	0.00	0.00	15.00	0.00	0.00	6.00	21.00
35	0.00	5.00	15.00	0.00	0.00	6.00	26.00
36	0.00	5.00	15.00	0.00	0.00	10.00	30.00
37	0.00	6.00	25.00	0.00	0.00	8.00	39.00
38	0.00	11.00	7.00	0.00	0.00	6.00	24.00
39	18.00	0.00	12.50	36.00	18.00	4.00	88.50
40	32.00	0.00	41.50	21.00	6.00	8.00	108.50
41	100.00	0.00	53.50	16.00	28.00	6.00	203.50
42	95.00	2.00	20.00	20.00	32.00	10.00	179.00
43	92.00	2.00	25.50	4.00	30.00	4.00	157.50
44	82.00	28.20	23.00	2.00	27.00	26.00	188.20
45	85.00	0.00	32.00	3.00	25.00	4.00	149.00
46	92.00	0.00	57.50	37.00	46.00	20.00	252.50
47	87.00	0.00	28.50	3.00	35.00	4.00	157.50
48	89.00	0.00	23.00	4.00	41.00	1.00	158.00
49	86.00	0.00	10.00	7.00	52.00	0.00	155.00
50	85.00	0.00	24.00	8.00	60.00	4.00	181.00
51	44.00	0.00	37.00	0.00	9.00	0.00	91.00
52	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	3.00
Total	987.00	59.20	472.00	161.00	409.00	127.00	2,218.20

Tidsbruk totalt



Pilot-budsjett og akkumulerte kostnader

Budsjett

Hovedpost	Diverse	Infrastruktur	Laptop	Leverandør forberedelser fastpris	Leverandør prosjektledelse lokalt	Leverandør prosjektledelse Norge	Leverandør utvikling	Prosjektkoordinering	Reisekostnader	Total
Eksterne kostnader	0	125 000	125 000	312 500	23 512	97 500	192 750		125 000	1 001 262
Interne kostnader								306 000		306 000
Påslag uforutsette kostnader(10%)	130 726									130 726
Total	130 726	0	125 000	125 000	312 500	23 512	97 500	192 750	306 000	1 437 988

De horisontale røde i grafene linjene viser estimat/budsjettgrensene

306 000

Budsjettert intern kost

685 270

Påløpt Intern timekost

Akkumulerte interne kostnader



1 001 262

Budsjettert ekstern kost

1 951 194

Påløpt eksterne kostnader

Akkumulerte eksterne kostnader



1 437 988

Budsjettert total kost

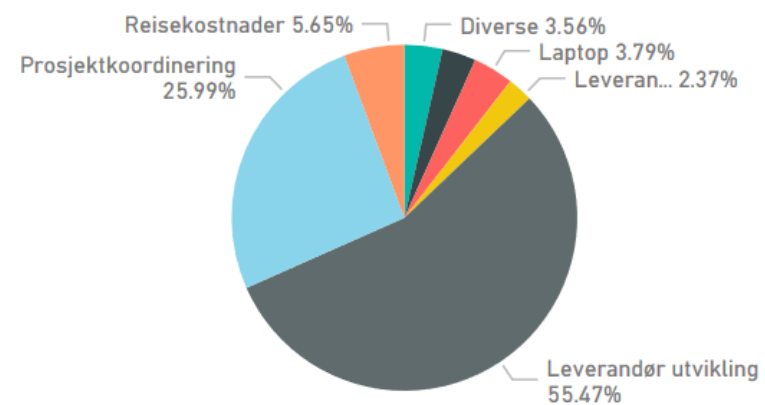
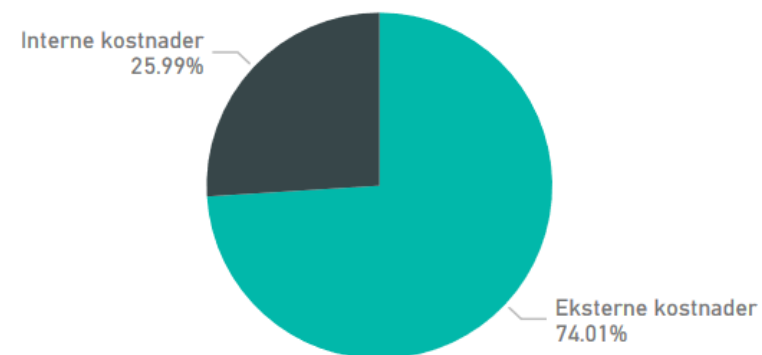
2 636 464

Påløpt total kost

Akkumulerte totale kostnader



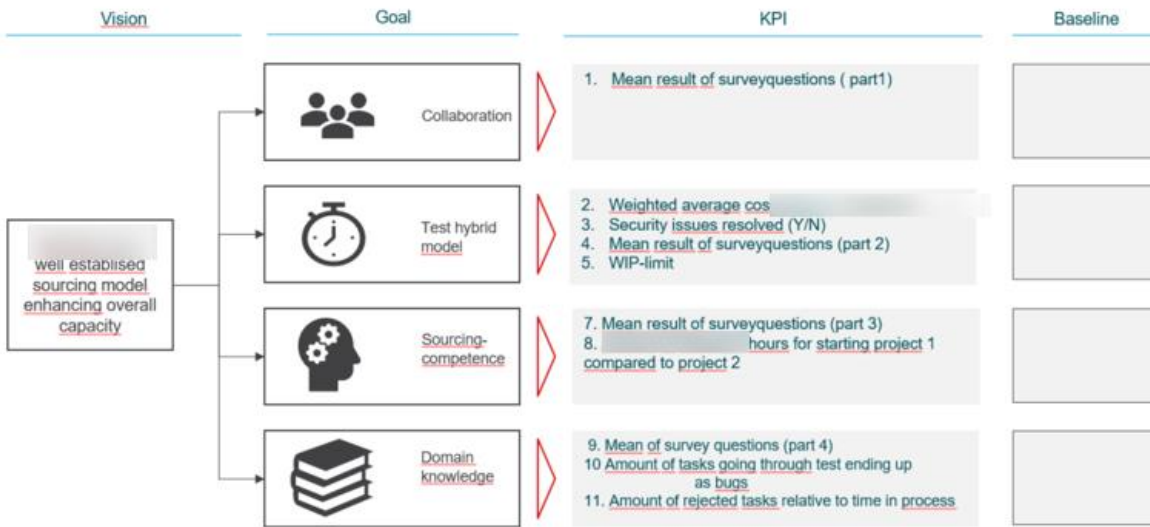
Drop Filter Fields Here		Drop Column Fields Here	
		Grand Total	
<input type="text" value="Budsjett:Hovedpost ↑"/> <input type="text" value="Budsjett:Underpost ↑"/>		Kost	%GT Kost
<input checked="" type="checkbox"/> 001. Eksterne kostnader	Diverse	93,750	3.56%
	Infrastruktur	83,531	3.17%
	Laptop	100,000	3.79%
	Leverandør forberedelser fastpris	62,500	2.37%
	Leverandør utvikling	1,462,447	55.47%
	Reisekostnader	148,966	5.65%
001. Eksterne kostnader Total		1,951,194	74.01%
<input checked="" type="checkbox"/> 002. Interne kostnader	Prosjektkoordinering	685,270	25.99%
002. Interne kostnader Total		685,270	25.99%
Grand Total		2,636,464	100.00%



Vedlegg 4 - Uttrekk fra prosjektrekningskap

Dato	Leverandør	Aktivitet	Kostnad	Kommentar
02.10.2017		Oppstarts-	62500,00	WS i september
27.10.2017		Fakturerte timer September	243162,23	
24.11.2017		Fakturerte timer oktober	402503,16	Gjelder utvikling, prosjektledelse og test
24.11.2017		Fakturerte timer September	6500,00	Gjelder prosjektledelse i September
24.11.2017		Reisekostnader	66633,73	Reisekost
		Fakturerte timer November	524560,84	Gjelder utvikling, prosjektledelse og test desember
10.01.2018		Fakturerte timer desember	285720,64	Gjelder utvikling, prosjektledelse og test
11.12.2017		Landanalyse	93750,00	
06.10.2017		Konsulenttimer	4775,00	
01.12.2017		Representasjon	3949,03	Gjelder for periode 14.-16.11.17 -
01.12.2017		Reisekostnader	28813,77	Reise i aug., okt. og nov.
01.12.2017		Reisekostnader	49569,36	Reise i nov. Pilot-team,
		Hardware	8727,50	Ikke fakturert enda
		Fakturerte timer - infrastrukt	70028,83	Ikke fakturert enda - kun timeunderlag
		4 Laptop á 25.000,-	100000,00	Ført i regnskapet som avskrivning
			1 951 194,09	

Vedlegg 5 - Spørreundersøkelse utført av outsourcing leverandøren

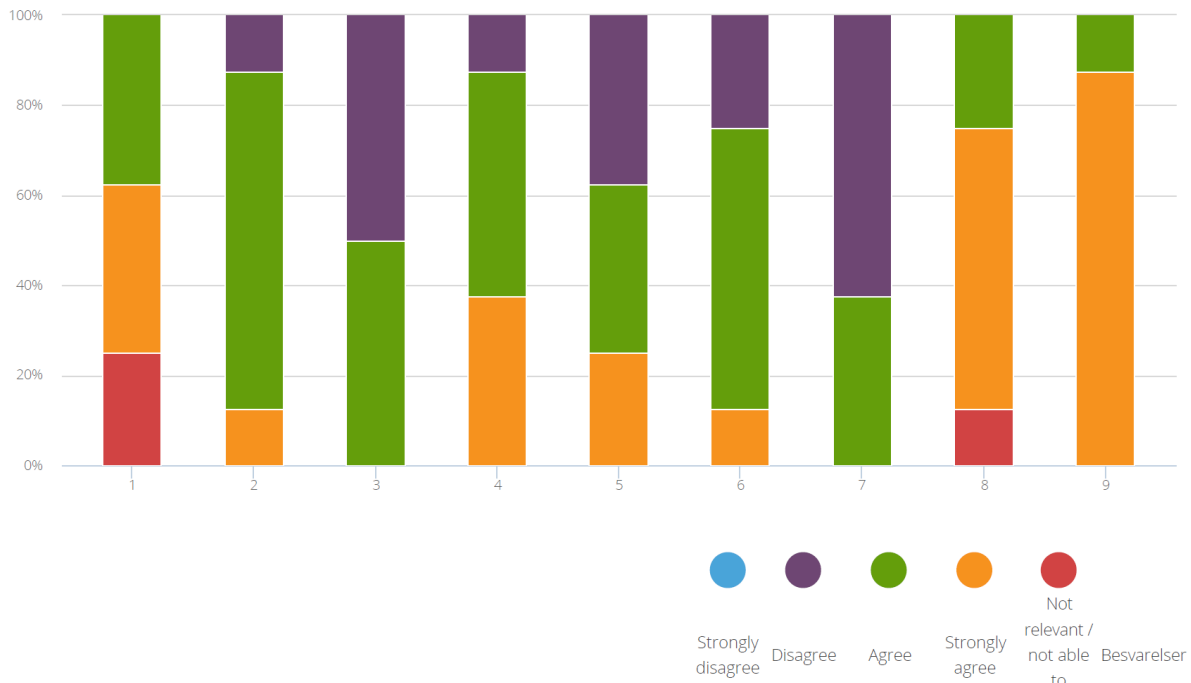


Evaluation of

Goal 1 of 4

Establish a good collaboration model for future scaling

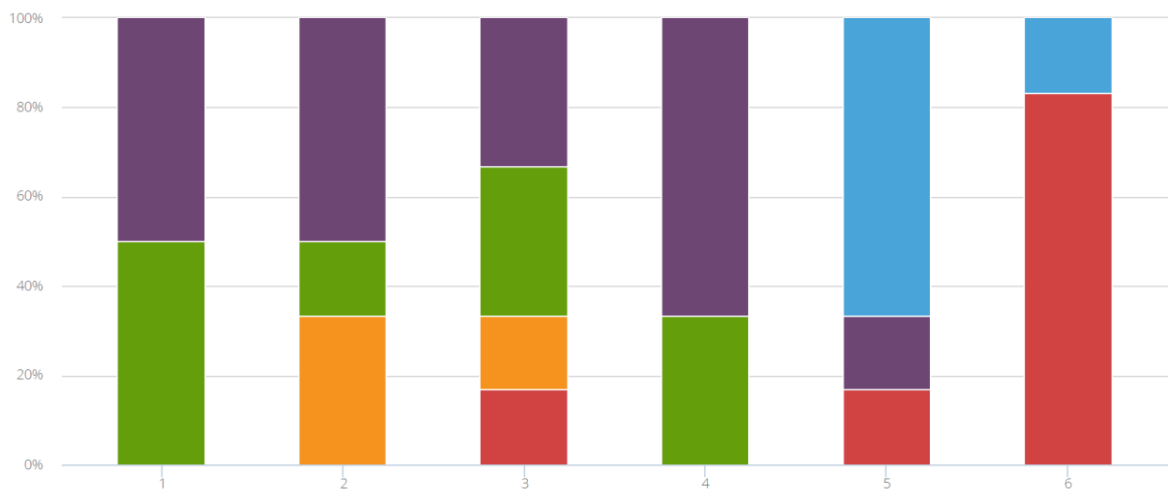
Please indicate your level of agreement with the following statements:



_____ is responsive whenever I have questions	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (37.5 %)	3 (37.5 %)	2 (25 %)	8
_____ is proactive in asking questions when needed	0 (0 %)	1 (12.5 %)	6 (75 %)	1 (12.5 %)	0 (0 %)	8
_____ works independently on tasks	0 (0 %)	4 (50 %)	4 (50 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	8
It is clear to me what person _____ should contact for various questions	0 (0 %)	1 (12.5 %)	4 (50 %)	3 (37.5 %)	0 (0 %)	8
Participation in daily standups provides a good understanding of status and of what needs to be done	0 (0 %)	3 (37.5 %)	3 (37.5 %)	2 (25 %)	0 (0 %)	8
_____ is communicating clearly	0 (0 %)	2 (25 %)	5 (62.5 %)	1 (12.5 %)	0 (0 %)	8
The time we spend together _____ is enough to support good communication throughout the project	0 (0 %)	5 (62.5 %)	3 (37.5 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	8
I have the right competence and skills for participating in hybrid deliveries	0 (0 %)	0 (0 %)	2 (25 %)	5 (62.5 %)	1 (12.5 %)	8
I am comfortable with communicating in english	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (12.5 %)	7 (87.5 %)	0 (0 %)	8

Goal 2 of 4

Please indicate your level of agreement with the following statements:

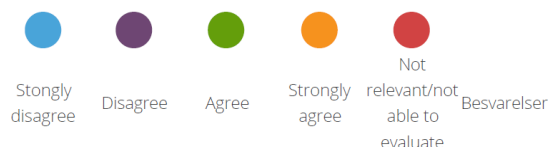
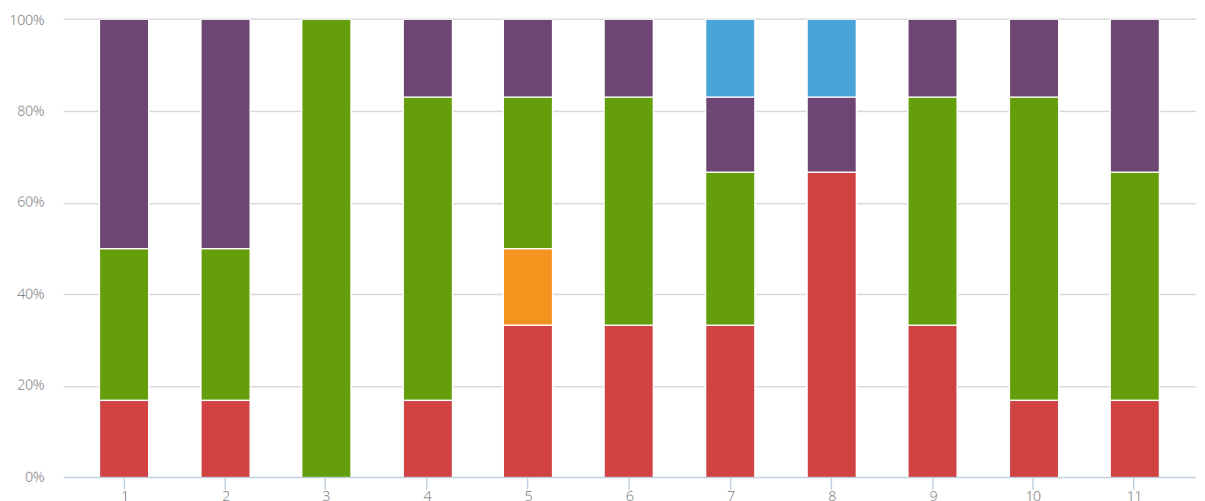


Statement	1 (0%)	2 (50%)	3 (50%)	4 (0%)	5 (0%)	6
The presence of [redacted] provides [redacted] with extra capacity	0 (0%)	3 (50%)	3 (50%)	0 (0%)	0 (0%)	6
I am comfortable delegating tasks to [redacted]	0 (0%)	3 (50%)	1 (16.67%)	2 (33.33%)	0 (0%)	6
I trust that [redacted] will solve the tasks in the best possible way	0 (0%)	2 (33.33%)	2 (33.33%)	1 (16.67%)	1 (16.67%)	6
[redacted] delivers quality coherent with [redacted]	0 (0%)	4 (66.67%)	2 (33.33%)	0 (0%)	0 (0%)	6
I see the value of an on-site project manager [redacted]	4 (66.67%)	1 (16.67%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6
The on-site [redacted] project manager is sufficient	1 (16.67%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	5 (83.33%)	6

Goal 3 of 4

Build knowledge and competence for Customer and Supplier

Please indicate your level of agreement with the following statements:

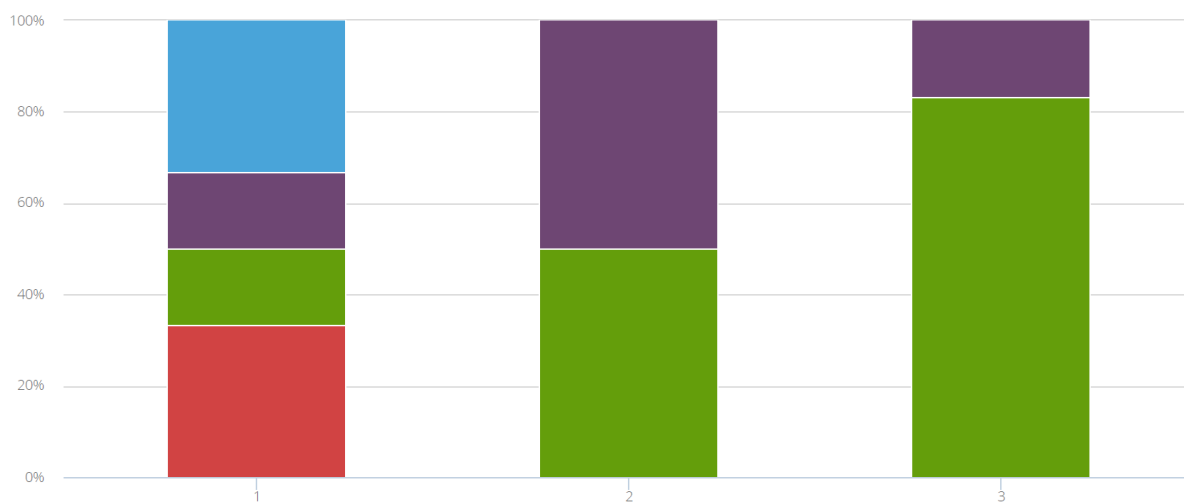


Statement	1 (0%)	2 (50%)	3 (33.33%)	4 (0%)	5 (16.67%)	6
The infrastructure provides necessary access into systems and databases	0 (0%)	3 (50%)	2 (33.33%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6
The use of skype and hipchat is effective	0 (0%)	3 (50%)	2 (33.33%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6
I have necessary access to communication channels in the team	0 (0%)	0 (0%)	6 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	6
I understand how to include [redacted] into our workprocesses and routines	0 (0%)	1 (16.67%)	4 (66.67%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6
I understand that [redacted] provided [redacted] with sufficient tools to solve the tasks	0 (0%)	1 (16.67%)	2 (33.33%)	1 (16.67%)	2 (33.33%)	6
[redacted] team is coherent with [redacted] in working lean processes	0 (0%)	1 (16.67%)	3 (50%)	0 (0%)	2 (33.33%)	6
The systems are sufficiently stable for distributed work	1 (16.67%)	1 (16.67%)	2 (33.33%)	0 (0%)	2 (33.33%)	6
Project manager [redacted] could take one some of our tasks to achieve better workflow	1 (16.67%)	1 (16.67%)	0 (0%)	0 (0%)	4 (66.67%)	6
[redacted] understands [redacted] conduct for code	0 (0%)	1 (16.67%)	3 (50%)	0 (0%)	2 (33.33%)	6
[redacted] understands [redacted] conduct for test	0 (0%)	1 (16.67%)	4 (66.67%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6
[redacted] understands [redacted] conduct for user experience/styles	0 (0%)	2 (33.33%)	3 (50%)	0 (0%)	1 (16.67%)	6

Goal 4 of 4

Build domain knowledge in the Hybrid team for future escalation of collaboration

Please indicate your level of agreement with the following statements:



Statement	Strongly disagree (Blue)	Disagree (Purple)	Agree (Green)	Strongly agree (Orange)	Not relevant / not able to evaluate (Red)	Total
understands norwegian sufficiently for the project needs	2 (33.33 %)	1 (16.67 %)	1 (16.67 %)	0 (0 %)	2 (33.33 %)	6
shows understanding of the specifications	0 (0 %)	3 (50 %)	3 (50 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	6
I understand that have provided product information to solve the tasks with sufficient	0 (0 %)	1 (16.67 %)	5 (83.33 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	6

In your opinion: What are important criteria for succeeding with further collaboration with _____ ?

-The team in _____ should spend more time _____ over a longer period, in order to understand the process of working: Kanban, code of _____ demo, work in interdisciplinary team etc. To create a better understanding of the code used in banking and how to test it. -The management should understand the process of Kanban and set up the project accordingly. Not Scrum model. - The team in _____ should have been presented a better set of specifications and prototype - up to date. - The team _____ should have had time to prepare the specifications. - Should have been presented a better understanding of what to expect of the project before start. Which roles do we have, what is expected of the different roles? - Go through risks of the projects before start, not only during and towards the end. - Access control from _____ to a project in another country - distinguish the out of scope tasks in relation to access control. - Make a dictionary of words used in specifications so that we all have the same understanding of what we are working with and talking about. - Use flowcharts to describe elements in the specifications - The team _____ should have had a few more effective work visits _____ - The one to one skype meetings between developers and testers worked well

Anonymous

- Keep same resources at _____ Use more time (days) for project kickoff meeting - Have weekly status demo with all involved parts - Involve team in all team meetings - _____ should see _____ as members of same team not customers

Anonymous

— I believe we need better documentation for how modules are implemented in code. Right now the best advise we can give is to refer to previous implementation of code in the product, and I believe that this is not an effective way of working with development. Especially if we want to move fast.

Anonymous

It is critical that product follow up team very close. _____ are not able to get help from other teams the same same way as out local teams in norway. Competence takes time to build and _____ only include inexperienced members. A new consultant in norway would be included in an experienced team - very different from norwegian teams. it is a big issue that the team does have to speak english. Some of the members speak little or low and their english is bad. Not a good start for good communication. The team must consist of people that are fluent in english, and can speak up... it is a contradiction that we in norway work hard to obtain autonome teams with members from product, ux and developers, sys, architects etc that will sit together - but still we think it can be successfull with a foreign team without all these resources... We have experienced that sitting close together can bring success, and we can deliver faster. A foreign team cannot obtain the same results. Language and localisation is a big issue.

Anonymous

Feel free to leave us any other relevant comments:

In my experience working with a distributed team requires a dedicated and active product owner. Establishing a clear structure for communication is key to getting work done quickly and you need less people to make decisions.

Anonymous

A team like this will need much closer attention than a local team, and tasks will take longer to solve. It will take a long time to gain value from a team like this.

Anonymous

