

Per Krister Lilleås

TCO i offentlig sektor

Benytter kommuner i Vestfold seg av prinsipper for totalkostanalyse i forbindelse med offentlige anskaffelser?

Master i organisasjon og ledelse,
spesialisering i logistikk- og innkjøpsledelse
IØ6901

Høsten 2014

Veileder: Luitzen De Boer



Institutt for industriell økonomi
og teknologiledelse

Abstract

Title: TCO in public sector. Do municipalities in Vestfold utilize principles of total cost analysis in connection with public procurement?

Author: Per Krister Lilleås

Institution–year: Norwegian University of Science and Technology - Autumn 2014

The public conducts procurement for several hundred billion kroner each year. Thus the purchasing function in the various government agencies plays an important role in the management of our mutual funds.

The purpose of this thesis is to investigate whether municipalities in Vestfold utilizes principles of total cost analysis (Total Cost of Ownership (TCO)), in connection with their procurement activities.

A literature study of TCO, with emphasis on Lisa Ellram's publications is central to the investigation. But other financial theories, such as lifecycle costs and activity-based costing are also discussed. A proprietary theoretical framework was the basis for interviewing five municipalities in Vestfold. The survey method takes a continuous dynamic research approach between theory, empirical data and analysis; this has contributed to the development of the TCO-pyramid, which concerns all management levels of an organization. The investigation rests on qualitative research method.

The findings show that all municipalities have the greatest proximity to TCO at the operational level in the organization. They are concerned with costs influencing quality, maintenance and operation, in addition to the direct acquisition cost. Some municipalities also show proximity to TCO on the strategic and tactical level, which proves particularly among those who have a purchasing strategy in its true significance. Proximity to TCO is mainly due to law that requires investigation of life cycle costs (LCC) in connection with acquisitions, and not due to a separate decision to use TCO philosophy.

In order to take out potential savings and choose the right tender, I would recommend municipalities in Vestfold to introduce a procurement strategy, or revise their existing one. The strategy should include vision, specific goals and means of how the municipality as a whole should work with procurement. Methods for total cost analysis should be included. The TCO-pyramid would be a good starting point for understanding the relationship between TCO and procurement, and contribute to an overall procurement strategy for the municipality.

Keywords: Total Cost of Ownership, TCO, Life Cycle Costing, public procurement, procurement.

Sammendrag

Tittel: TCO i offentlig sektor. Benytter kommuner i Vestfold seg av prinsipper for totalkostanalyse i forbindelse med offentlige anskaffelser?

Forfatter: Per Krister Lilleås

Institusjon-år: Norges Tekniske-Naturvitenskaplige Universitet – Høsten 2014

Det offentlige gjennomfører anskaffelser for flere hundre milliarder kroner hvert år. Således spiller innkjøpsfunksjonen i de ulike offentlige etater en viktig rolle, i forvaltningen av våre felles midler.

Formålet med denne masteroppgaven, er å undersøke om kommuner i Vestfold benytter prinsipper for totalkostanalyse (Total Cost of Ownership (TCO)), i forbindelse med offentlig anskaffelser.

En litteraturstudie av TCO, med tyngde på Lisa Ellram sine publikasjoner, står sentralt for undersøkelsen. Men teorier som livssyklus kostnader og activity-based costing er også omtalt. Et eget-utviklet teoretisk rammeverk, var basis for intervju av fem kommuner i Vestfold. Undersøkelsens metode har en kontinuerlig dynamisk forskningstilpassing mellom teori, empiri og analyse. Dette har bidratt til utviklingen av TCO-pyramiden som omhandler en organisasjons samtlige ledelsesnivå. Undersøkelsen hviler på kvalitativ forskningsmetode.

Undersøkelsens funn viser at samtlige kommuner har størst nærhet til TCO på det operative nivået i organisasjonen. De er opptatt av kostnader som innvirker på kvalitet, vedlikehold og drift, i tillegg til den direkte anskaffelseskosten. Enkelte kommuner viser også noe nærhet til TCO på det strategiske og taktiske plan. Noe som spesielt gjelder kommuner som har en innkjøpsstrategi i sin sanne betydning. Kommunens nærhet til TCO skyldes hovedsakelig lov om å undersøke livssyklus kostnader (LCC) i forbindelse med anskaffelser, og ikke eget vedtak om å benytte TCO som metode og filosofi.

For å være bedre rustet til å ta ut potensielle besparelser og velge riktig anbud, vil jeg anbefale kommuner i Vestfold å innføre en innkjøpsstrategi, eller revidere den eksisterende. Strategien bør inneholde visjoner, konkrete mål og virkemiddel for hvordan kommunen som helhet skal arbeide med anskaffelser. Metoder for totalkostanalyse bør inkluderes. TCO-pyramiden vil være et godt utgangspunkt for å forstå sammenhengen mellom TCO og anskaffelser, og bidra til en helhetlig innkjøpsstrategi for kommunen.

Nøkkelord: Total Cost of Ownership, TCO, totalkostanalyse, Life Cycle Costing, offentlige anskaffelser, innkjøp.

Forord

Planen var å kun ta et par kurs innenfor logistikk og innkjøpsledelse, for å bedre møte nye oppgaver i min arbeidssituasjon. Det endte med en masteroppgave innenfor organisasjon og ledelse.

For en herlig, men til tider krevende reise det har vært å kombinere voksenlivet og studier. Det er mange som har bidratt til min gjennomføring av denne reisen i ny kunnskap. Dyktige og kunnskapsrike forelesere, samt alle de reflekterte og berikende medstudentene jeg har møtt på veien. Dere, har alle bidratt til min faglige nysgjerrighet og utvikling. Men bak er det andre faktorer som også har bidratt til min gjennomføring av masterstudiet. Arbeidsgivere har støttet meg med fleksible løsninger, venner og familie som har vist forståelse for min tidvis tilbaketrukne rolle, nedgravd i bøker, artikler og skrivearbeid.

For gjennomføring av denne masteroppgaven vil jeg spesielt takke alle informanter som har bidratt med sin kunnskap. Dere har vært svært sentrale for min forskning. Takk til Simen Førstund, for utprøving av intervjuguiden. Takk går også til min niese Ida, og min mor Astrid, for hjelp med korrekturlesing. Sist men ikke minst, takk til min veileder Luitzen De Boer, som har vært en kilde til kunnskap, tips og noen tankevekkere. Luitzen spilte en spesielt viktig rolle, da uforutsette omstendigheter gjorde at jeg måtte gjøre endringer innenfor forskningsarbeidet.

Det å skrive denne masteroppgaven har vært en berikelse, men samtidig vemodig. Berikende fra et læringsperspektiv og ikke minst, å oppnå det som etter hvert ble til et mål om en mastergrad. Det er derimot vemodig, å innse at reisen er slutt for denne gang, men forhåpentlig får jeg anledning til å benytte mye av kunnskapen, videre i arbeidslivet.

Lysten på utvikling og videre læring er der, jeg ser ikke bort fra at jeg snart er tilbake på et kurs i regi av NTNU. Kanskje ender det med en ny masteroppgave, hvem vet.

Innholdsfortegnelse

ABSTRACT	III
SAMMENDRAG	V
FORORD	VII
INNHOLDSFORTEGNELSE	IX
FIGUROVERSIKT	XVII
TABELLOVERSIKT	XVII
VEDLEGGOVERSIKT	XVII
FORKORTELSER	XVIII
1. INNLEDNING	1
1.1 Bakgrunn	1
1.2 Problemstilling	3
1.3 Begrepsavklaringer	3
1.4 Oppgavens disposisjon	3
2. METODE	5
2.1 Kvalitativ metode	5
2.2 Case studie som forskningsmetode	7
2.3 Søk etter litteratur	9
2.3.1 Faglitteratur	9
2.3.1.1 Total Cost of Ownership.....	9
2.3.1.2 Activity-Based Costing og Cost-Benefit-Analysis	10
2.3.1.3 Life Cycle Cost	10
2.3.1.4 Tips fra veileder	11
2.3.2 Problemrelatert teori.....	11
2.4 Søk etter anskaffelser publisert i Doffin	12
2.5 Valg av informanter	13
2.6 Forskerrollen	15
2.7 Analyse- metode og teknikk	16
2.7.1 Analyse basert på teoretiske antagelser.....	16
2.7.2 Mønstermatching og kryss case syntese.....	16

2.8	Kvalitet i forskningen (Reliabilitet og Validitet)	17
2.8.1	Hvordan gikk det?	21
2.9	Etiske vurderinger	21
3.	TEORI	23
3.1	Hva sier litteraturen om TCO?	23
3.2	Hva er Total Cost of Ownership?	23
3.3	TCO definisjon	25
3.4	Hva skal en TCO modell inneholde?	26
3.5	Standard eller unik TCO modell?	29
3.6	Hvordan fastsette TCO verdi	30
3.7	Activity-Based Costing	31
3.8	Hindringer til implementering og bruk av TCO	33
3.9	Fordeler med å benytte TCO	35
3.10	Når er det fornuftig å benytte TCO	37
3.11	Kan TCO modellere virkeligheten?	39
3.12	Kost-nytte-vurdering	40
3.13	Livssyklus kostnader (LCC)	40
3.14	TCO i offentlig sektor	42
3.14.1	Beste pris versus lavest kost	42
3.14.2	Besparelser på innkjøp av høreapparat.....	43
3.14.3	Strategisk innkjøp gir resultater	44
3.14.4	Omorganisering gir betydelige resultater	45
3.15	Refleksjon og utvikling av TCO	46
3.16	Teoretisk rammeverk til undersøkelsen	50
4.	EMPIRI	55
4.1	Kommune 1	56
4.1.1	HVIS – strategiske forhold.....	56
4.1.1.1	Innkjøpsstrategi.....	56
4.1.1.2	Organisering av innkjøpsfunksjonen	56
4.1.1.3	Er bruk av TCO strategisk forankret?	57

4.1.1.4	Opplæring av innkjøpsressurser.....	57
4.1.1.5	Tilgang på data.....	57
4.1.1.6	Benyttes ABC?	57
4.1.1.7	Elektronisk innkjøpssystem	58
4.1.1.8	Tolkning av myke data	58
4.1.2	NÅR – taktiske forhold	58
4.1.2.1	Hvordan skille på tildelingsprinsipp?	58
4.1.2.2	Avgjørelse for om totalkost skal etableres.....	59
4.1.3	HVORDAN – operative forhold	59
4.1.3.1	Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?.....	59
4.1.3.2	Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO.....	60
4.1.3.3	Standard eller unik kalkyle	60
4.1.3.4	Fremtredende aktivitetskategorier	60
4.1.3.5	Viktige aktivitetskostnader	60
4.2	Kommune 2.....	61
4.2.1	HVIS – strategiske forhold.....	61
4.2.1.1	Innkjøpsstrategi.....	61
4.2.1.2	Organisering av innkjøpsfunksjonen	61
4.2.1.3	Er bruk av TCO strategisk forankret?.....	62
4.2.1.4	Opplæring av innkjøpsressurser.....	62
4.2.1.5	Tilgang på data.....	63
4.2.1.6	Benyttes ABC?	63
4.2.1.7	Elektronisk innkjøpssystem	63
4.2.1.8	Tolkning av myke data	64
4.2.2	NÅR – taktiske forhold	64
4.2.2.1	Hvordan skille på tildelingsprinsipp?	64
4.2.2.2	Avgjørelse for om totalkost skal etableres.....	65
4.2.3	HVORDAN – operative forhold	65
4.2.3.1	Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?.....	65
4.2.3.2	Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO.....	66
4.2.3.3	Standard eller unik kalkyle	66
4.2.3.4	Fremtredende aktivitetskategorier	66
4.2.3.5	Viktige aktivitetskostnader	67

4.3	Kommune 3	67
4.3.1	HVIS – strategiske forhold.....	67
4.3.1.1	Innkjøpsstrategi.....	67
4.3.1.2	Organisering av innkjøpsfunksjonen	68
4.3.1.3	Er bruk av TCO strategisk forankret?.....	68
4.3.1.4	Opplæring av innkjøpsressurser.....	68
4.3.1.5	Tilgang på data.....	68
4.3.1.6	Benyttes ABC?	69
4.3.1.7	Elektronisk innkjøpssystem	69
4.3.1.8	Tolkning av myke data	69
4.3.2	NÅR – taktiske forhold	69
4.3.2.1	Hvordan skille på tildelingsprinsipp?	69
4.3.2.2	Avgjørelse for om totalkost skal etableres.....	70
4.3.3	HVORDAN – operative forhold	70
4.3.3.1	Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?.....	70
4.3.3.2	Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO.....	70
4.3.3.3	Standard eller unik kalkyle	71
4.3.3.4	Fremtredende aktivitetskategorier	71
4.3.3.5	Viktige aktivitetskostnader	71
4.4	Kommune 4	72
4.4.1	HVIS – strategiske forhold.....	72
4.4.1.1	Innkjøpsstrategi.....	72
4.4.1.2	Organisering av innkjøpsfunksjonen	72
4.4.1.3	Er bruk av TCO strategisk forankret?.....	73
4.4.1.4	Opplæring av innkjøpsressurser.....	73
4.4.1.5	Tilgang på data.....	73
4.4.1.6	Benyttes ABC?	74
4.4.1.7	Elektronisk innkjøpssystem	74
4.4.1.8	Tolkning av myke data	74
4.4.2	NÅR – taktiske forhold	75
4.4.2.1	Hvordan skille på tildelingsprinsipp?	75
4.4.2.2	Avgjørelse for om totalkost skal etableres.....	75
4.4.3	HVORDAN – operative forhold	76

4.4.3.1	Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?.....	76
4.4.3.2	Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO.....	76
4.4.3.3	Standard eller unik kalkyle	76
4.4.3.4	Fremtredende aktivitetskategorier	77
4.4.3.5	Viktige aktivitetskostnader	77
4.5	Kommune 5	77
4.5.1	HVIS – strategiske forhold.....	78
4.5.1.1	Innkjøpsstrategi.....	78
4.5.1.2	Organisering av innkjøpsfunksjonen	78
4.5.1.3	Er bruk av TCO strategisk forankret?.....	78
4.5.1.4	Opplæring av innkjøpsressurser.....	79
4.5.1.5	Tilgang på data.....	79
4.5.1.6	Benyttes ABC?	80
4.5.1.7	Elektronisk innkjøpssystem	80
4.5.1.8	Tolkning av myke data	80
4.5.2	NÅR – taktiske forhold	80
4.5.2.1	Hvordan skille på tildelingsprinsipp?	80
4.5.2.2	Avgjørelse for om totalkost skal etableres.....	81
4.5.3	HVORDAN – operative forhold	81
4.5.3.1	Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?.....	81
4.5.3.2	Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO.....	82
4.5.3.3	Standard eller unik kalkyle	82
4.5.3.4	Fremtredende aktivitetskategorier	82
4.5.3.5	Viktige aktivitetskostnader	82
4.6	Oppsummering av casene	84
5.	ANALYSE.....	89
5.1	Det teoretiske rammeverket – En oppfriskning	90
5.2	Casenes individuelle egenskaper	91
5.3	Individuell analyse: Kommune 1	94
5.3.1	Kommunens egenskaper	94
5.3.2	I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO.....	94

5.4 Individuell analyse: Kommune 2	95
5.4.1 Kommunens egenskaper	95
5.4.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO.....	96
5.5 Individuell analyse: Kommune 3	97
5.5.1 Kommunens egenskaper	97
5.5.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO.....	97
5.6 Individuell analyse: Kommune 4	99
5.6.1 Kommunens egenskaper	99
5.6.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO.....	99
5.7 Individuell analyse: Kommune 5	100
5.7.1 Kommunens egenskaper	100
5.7.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO.....	101
5.8 Kryss-case analyse.....	103
5.8.1 HVIS – strategiske forhold.....	103
5.8.2 NÅR – taktiske forhold	103
5.8.3 HVORDAN – operative forhold	104
5.8.4 Oppsummering	105
5.9 Refleksjon.....	106
6. AVSLUTTENDE KOMMENTARER.....	109
6.1 Konklusjon.....	109
6.1.1 Hva sier litteraturen om TCO?	109
6.1.2 Hva gjør kommunene?	109
6.1.3 I hvilken grad, og på hvilken måte kan det kommunene gjør opptattes som TCO?	110
6.1.4 Begrensninger, kvalitet og besvarelse av problemstilling.....	111
6.1.5 Perspektivering	111
6.2 Anbefalinger	112
Regjering.....	113
Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi).....	113

Kommunen	114
6.3 Videre forskning.....	115
Den offentlige anskaffelsesfunksjonen.....	115
Fagfeltet TCO	116
REFERANSELISTE	117
VEDLEGG 1 - NØKKELTALL FOR VESTFOLDS-KOMMUNENE
VEDLEGG 2 – FORESPØRSEL OM DELTAGELSE I FORSKNING
VEDLEGG 3 – PRAKTISK INFORMASJON I FORKANT AV DITT INTERVJU
VEDLEGG 4 – INTERVJUGUIDE.....

Figuroversikt

Figur 1 Oppgavens disposisjon	4
Figur 2 Illustrasjon av validitet- og reliabilitetsbegrepet	19
Figur 3 Kostnadsfaser i TCO	24
Figur 4 Ellram og Siferds kostnadskategorier i TCO.....	26
Figur 5 Kategorier og aktiviteter i TCO	27
Figur 6 Overgang fra hovedbokkostformat til ABC kostprinsipp.....	32
Figur 7 Nivå av TCO-analyse og strategisk ledelse	36
Figur 8 Tilstander hvor TCO egner seg til kostnadsanalyse	38
Figur 9 Antall TCO publikasjoner etter angitt søk.....	47
Figur 10 Metode- og bruksutvikling av TCO.....	48
Figur 11 TCO-pyramiden. Illustrasjon av det teoretiske rammeverket for undersøkelsen.....	51
Figur 12 TCO-pyramiden. Illustrasjon av det teoretiske rammeverket for undersøkelsen.....	90

Tabelloversikt

Tabell 1 Oppsummering av studiens kvalitet.....	20
Tabell 2 Kobling mellom rammeverkets faser, kilder, og omtale i teori kapittel.	51
Tabell 3 Oppsummering av casenes egenskaper.....	87
Tabell 4 Kommunenes individuelle egenskaper.	93

Vedleggoversikt

Vedlegg 1: Nøkkeltall kommuner i Vestfold	
Vedlegg 2: Forespørsel om deltagelse i forskning	
Vedlegg 3: Praktisk informasjon i forkant av ditt intervju	
Vedlegg 4: Intervjuguide	

Forkortelser

Her oppsummeres de forkortelser som benyttes i denne masteroppgaven. Forkortelsens fulle betegnelse angis direkte etter forkortelsen. Norske tolkninger av engelskspråklige forkortelser, vil fremkomme i rapporten etter hvert som termene omtales.

ABC	Activity-Based Costing
BNP	Bruttonasjonalprodukt
CBA	Cost-Benefit Analysis
CPV	Viser til EU-kommisjonens produkt- og tjenestekoder
CV	Curriculum vitae
DIFI	Direktoratet for forvaltning og IKT
DN	Dagens Næringsliv
DOFFIN	Database for offentlige innkjøp; den nasjonale kunngjøringsbasen i Norge
IKT	Informasjons- og kommunikasjonsteknologi
IT	Informasjonsteknologi
LCC	Life Cycle Cost
NTNU	Norges tekniske-naturvitenskaplige universitet
PDF	Portable Document Format
TCO	Total Cost of Ownership
TVO	Total Value of Ownership
VOIS	Vestfold Offentlige Innkjøpssamarbeid
USA	United States of America

1. Innledning

I dette kapittelet, presenteres bakgrunnen og problemstillingen til undersøkelsen. Begrep avklares og det redegjøres for rapportens disposisjon.

1.1 Bakgrunn

Det offentlige brukte ca. 400 milliarder kroner til anskaffelser av varer og tjenester i 2012 (Statistisk sentralbyrå, 22. august 2014). 146 av de ca. 400 milliardene gikk til kommuneforvaltningen i 2012. Statsbudsjettet utgjorde i 2012 ca. 1000 milliarder kroner (Statsbudsjett, 2012). Så andelen kommune-Norge bruker til anskaffelser, utgjør nær 15 % av statsbudsjettet.

Slike midler styres av loven om offentlige anskaffelser, hvor lovens paragraf 1 sier, “Loven og tilhørende forskrifter skal bidra til økt verdiskapning i samfunnet ved å sikre mest mulig effektiv ressursbruk ved offentlige anskaffelser basert på forretningsmessighet og likebehandling” (Anskaffelsesloven (1999), § 1).

Loven gir et klart signal om at offentlige midler skal, forvaltes med hensikt om å få mest mulig i retur for midlene. Loven er generisk. Som igjen gir muligheter for tolkninger og fastsettelse av lokal strategi og praksis for anskaffelser. Men, anskaffelseslovens krav må ivaretas. Loven gir således høyde for å ivareta de lokale behov. Dette setter også krav til kunnskap og kompetanse innenfor anskaffelsesfunksjonen.

Fra forskning, har det fremkommet flere metoder som kan benyttes til å bedømme anskaffelser. En av disse er Total Cost of Ownership (TCO). TCO har til hensikt å skaffe oversikt over det totale kostnadsbildet for en anskaffelse. Et kostnadsbilde som kan inneholde direkte og indirekte kostnader. Slik informasjon gir beslutningstagere mulighet til å velge det anbudet som innfrir oppdragsgivers krav, og gir mest i retur når en ser anskaffelsen i et større perspektiv enn kun pris på varen som skal anskaffes.

Ellram (1993a, s.49) sier følgende om metoden, “TCO is a purchasing tool as well as a philosophy. TCO involves identifying the major cost elements associated with key purchases”. For og best sikrestille en god oversikt over TCO, sier Ellram at kostnader før, under og etter kjøpsøyeblikket må vurderes.

Anskaffelseskonferansen 2013, satte fokus på effektivisering og forenkling ved offentlige innkjøp (Direktoratet for forvaltning og IKT, 13. november 2013). Nærings- og handelsminister Monica Mæland, har i den forbindelse opprettet et utvalg som skal arbeide med fokus på besparelser innenfor offentlige anskaffelser. (DN, 11. februar 2014). Et arbeid

som per høsten 2014 aktualiseres ytterligere, når prisen på olje har falt betydelig. Dersom oljeprisen stabiliserer seg på et lavere nivå enn hva regjeringen har lagt til grunn, så kan dette virke inn på Norges inntekter, og igjen de mulighetene som gis i de kommende statsbudsjett. I denne forbindelse, peker Alastair Merrill (innkjøpssjef i det skotske parlamentet), til at Skottland har spart 10,7 milliarder kroner gjennom effektivisering av offentlige anskaffelser. Videre anser Merrill kompetanse og oversikt, som svært viktig å ha for kommune-Norge, når det kommer til anskaffelser.

Tidligere forskningsstudier, viser til gode besparelser ved å benytte TCO-prinsipper ved innkjøp. Degraeve, Labro og Roodhooft (2004) har oppnådd besparelser på 19,5 % i forhold til ad hoc innkjøp, i forbindelse med kjøp av flyreiser for bedriften Alcatel Bell. Selskapet handlet flyreiser for ca. en halv milliard Belgiske franc årlig, på tidspunktet av studien. Kun få prosent besparelse vil her fort utgjøre vesentlige summer.

Jeg lurer på hva det offentlige legger til grunn, ved vurdering av anskaffelser. Tenker de helhetlig og ikke kun på den direkte innkjøpskostnaden? Har de praksis og filosofi som helt eller delvis kan tilknyttes TCO-prinsipper? Arbeides det strategisk, for å sikre den best mulige forvaltningen av de midlene kommunene bruker til å anskaffe varer og tjenester?

1.2 Problemstilling

Jeg vil i denne masteroppgaven, fokusere på hva kommuner vektlegger i forbindelse med anskaffelsesprosessen og vurdering av anbud. Dette vil jeg konkret gjøre for et begrenset utvalg av Vestfolds fjorten kommuner.

Forskningsarbeidet har til hensikt å besvare et hovedspørsmål, og ytterligere fire underspørsmål, som har til formål å støtte hovedspørsmålet.

- Benytter kommuner i Vestfold seg av prinsipper for totalkostanalyse (TCO), i forbindelse med offentlige anskaffelser?
 1. Hva sier litteraturen om TCO?
 2. Hva gjør kommunene?
 3. I hvilken grad, og på hvilke måter kan det kommunene gjør oppfattes som TCO?
 4. Hvilke anbefalinger kan gis til den offentlige innkjøpsfunksjonen?

1.3 Begrepsavklaringer

Gjennom denne rapporten, vil jeg av variasjonshensyn benytte flere uttrykk om emnet som undersøkes, slik som: *TCO*, *Total Cost of Ownership*, *totalkostanalyse*, *totalkostbilde*, *TCO-analyse*, *TCO-metode* og *TCO-kalkyle*. Selv om uttrykkene varierer, så legger jeg følgende felles forståelse bak ordene; å forstå og undersøke totalkosten til en anskaffelse.

Jeg varierer også bruken av ordene *innkjøp* og *anskaffelser*, men aktiviteten må oppfattes identisk; å handle varer eller tjenester.

1.4 Oppgavens disposisjon

Denne rapporten er delt inn i seks kapiteler, som til sammen besvarer problemstillingen, i tillegg til å redegjøre for de vitenskapelige metodene som undersøkelsen bygger på.

I det første kapitlet introduseres oppgaven. Dens bakgrunn og problemstilling aktualiseres, samtidig som problemstillingen avgrensner oppgavens omfang og begreper avklares.

I kapittel 2 gjennomgås de samfunnsvitenskapelige metoder jeg har benyttet meg av, til å gjennomføre denne undersøkelsen. Det redegjøres for valg, og diskuteres for mulige effekter ved valg. Kapitlet dekker bredt, og vurderer alt fra metodevalg til etiske vurderinger.

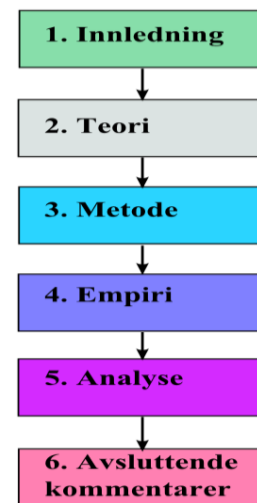
Sentral teori omkring TCO og nærliggende emner som er relevant for denne undersøkelsen, presenteres i kapittel 3. Det redegjøres også for praktiske eksempler til bruk av TCO i det offentlige, samt ser jeg på utviklingen til TCO. Avslutningsvis presenteres det

teoretiske rammeverket jeg legger til grunn for denne undersøkelsen. Dette kapittelet besvarer underspørsmål 1 i problemstillingen.

I kapittel 4 fremstilles undersøkelsens empiri. Hver case presenteres individuelt, og til slutt oppsummeres kommunenes egenskaper i en felles tabell. Fremstillingen er strukturert etter det teoretiske rammeverket jeg har utviklet for undersøkelsen. Her besvares underspørsmål 2 i problemstillingen. “Hva gjør kommunene?”.

I kapittel 5 analyseres kommunenes egenskaper mot det teoretiske rammeverket. Med andre ord, en individuell analyse. I kapittel 5.8, analyseres casene på tvers, og funn presenteres. Avslutningsvis, gjør jeg meg noen refleksjoner omkring funn i undersøkelsen. Arbeidet i kapittel 5 besvarer delspørsmål 3 i problemstillingen.

Undersøkelsen avsluttes med konklusjon, anbefalinger og forslag til videre forskning. Dette i kapittel 6. Her besvarer avsnitt 6.2, det fjerde og siste delspørsmålet i oppgavens problemstilling: “Hvilke anbefalinger kan gis til den offentlige innkjøpsfunksjonen”.



Figur 1 Oppgavens disposisjon

2. Metode

Jeg vil i dette kapitlet, ta for meg de valg jeg har tatt, for å erverve kunnskap fra denne samfunnsvitenskapelige undersøkelsen.

Dette handler om den veien jeg har lagt til rette, for å innhente informasjon; hvordan jeg skal tolke og analysere empiri (Johannessen, Tufte & Christoffersen, 2010).

I metode kapitlet, vil jeg først gå inn på kvalitativ metode, for deretter å se på valgt forskningsmetode. I avsnitt 2.3 vil jeg presentere gjennomføring av datainnsamling til undersøkelsen. I påfølgende kapittel 2.4, redegjør jeg for basisinformasjon jeg har hentet fra Doffin, i forkant av samtaler med informantene. I avsnitt 2.5 beskriver jeg hvordan informanter har blitt rekruttert. Forskerrollen ser jeg på i kapittel 2.6. Analyse- metode og teknikker presenteres i avsnitt 2.7, så redegjør jeg for kvaliteten (reliabilitet og validitet) til forskningen i avsnitt 2.8. Avslutningsvis presenteres etiske vurderinger tilknyttet undersøkelsen, dette i kapittel 2.9.

2.1 Kvalitativ metode

I en tidlig fase av denne oppgaven, diskuterte veileder og meg selv, en del rundt hva empirien til undersøkelsen kunne bestå av. Og hvilken betydning dette ville få for oppgavens metodevalg, i kombinasjon med hva jeg synes ville være interessant å forfølge. En survey undersøkelse eller gjennomgang av et stort antall saker fra Doffin (www.doffin.no), begge metoder som peker til kvantitativ undersøkelse, var en mulighet. Fra min innledende gjennomgang av teori ble det tydelig at det var lite forskning rundt TCO og det offentlige, hvilket gjorde det interessant å gå mer i dybden på slike forhold. Derav valget om å benytte kvalitativ metode.

“Kvalitativ metode er særlig hensiktsmessig hvis vi skal undersøke fenomener som vi ikke kjenner særlig godt, og som er forsket lite på, og når vi undersøker fenomener vi ønsker å forstå mer grundig” (Johannessen et al., 2010, s. 32)

Sitatet gir en god beskrivelse av “kvalitativ” metode, men det er noen andre distinkte kjennetegn som ytterligere forsterker mitt valg av metode.

- Et begrenset utvalg data undersøkes i dybden
- Metoden egner seg blant annet ved intervju, og undersøkelse av skrevne dokumenter

Vi fokuserer her på myke data ved forskningen. Data som forskeren søker å tolke og finne struktur på, og til slutt presentere et bilde som kan forstås i kontekst av for eksempel den teori som legges til grunn for forskningen. Metoden er motpol til kvantitativ metode, hvor en

større mengde harde data normalt hentes inn, og gjerne presenteres ved hjelp av statistiske virkemidler. Med en slik metode ønsker en å generalisere funn, men man gir avkall på dybdeinformasjon ved forskningen.

Den kvalitative metoden er fleksibel, dette gir rom for justeringer i forskningsprosessen. En styrke i søken etter å forstå et fenomen, fordi forskeren, kan rette fokus mot funn vedkommende ikke hadde forventet i forberedelsene av studien, og fremfor alt gå i dybden på funnene. En annen styrke ved metoden er at en kan innhente subjektive opplevelser fra informanter. Men slik fleksibilitet og subjektivitet gir også utfordringer. Fordi vitenskapeligheten ikke kan sjekkes med regnestykker eller prosedyrer, så forskeren må ta hensyn til dette, informere og ledsage leseren i de betingelser kunnskapen er utviklet under (Malterud, 2011, s. 17). Kapitlet om metode har til hensikt å redegjøre slike betingelser for leseren.

Fordi kvalitativ metode, gjerne undersøker et begrenset utvalg data, være seg skrevne dokumenter, intervju av mennesker, eller data i annen form, skal man være forsiktig med å trekke bastante slutninger. Resultater lar seg vanskelig generalisere. Derimot er Yin (2014, s. 146) opptatt av å styrke funn av (case) forskning, ved støtte av teoretisk replikasjon. Med dette menes, at egne funn sjekkes mot funn fra en annen studie. Så om funn – i forhold til de antagelser som er satt – er som forventet, kan det trekkes en sterkere konklusjon omkring egne resultater. Malterud (2011, s. 22) snakker om overførbarhet (ekstern validitet) som en viktig faktor som erstatning for generalisering. Med dette menes hvorvidt våre funn kan gjøres gjeldende utover den konteksten den er kartlagt for.

I denne oppgaven, er det egenskapene ved metoden som har ført til mitt valg. Fordi de samsvarer godt med forutsetningene for denne undersøkelsen.

- Jeg undersøker et begrenset utvalg data
- Jeg søker å undersøke og forstå et fenomen
- Litteratursøket mitt viser at fenomenet er lite undersøkt innenfor offentlig sektor i Norge

Ikke minst, som Johannsen et al. (2010, s. 99) sier, så er forskerens problemstilling retningsgivende for metodevalg. Her opplever jeg at det er godt samsvar. Hva gjør kommunene? I hvilken grad og på hvilke måter kan det kommunene gjøre, oppfattes som TCO? Hva er anbefalingene for offentlige innkjøpere? Utdrag fra min problemstilling, hvor spørsmålstillingen søker å gå i dybden, forstå og anbefale det offentlige om TCO. I motsetning til å telle, sette opp statistikker og tabeller som er sentralt i kvantitativ forskning.

2.2 Case studie som forskningsmetode

Et avgjørende valg for gjennomføring av denne masteroppgaven, er valg av forskningsdesign. Det vil si hvordan jeg skal gjennomføre den kvalitative studien. Slik design vil gi oss veiledning og svar på hvordan undersøkelsen skal gjennomføres (Johannessen et al., 2010). Et rammeverk som skal hjelpe forskeren i studiens samtlige faser, frem til et endelig resultat som besvarer problemstillingen. Som Yin (2014) påpeker, påse at forskeren unngår å spre blikket bort fra studiens problemstilling.

Ifølge Yin, er case studie benyttet som forskningsdesign innenfor mange felt i samfunnsforskningen. Dessverre finnes det ingen magisk formel som tilsier når det er fornuftig å benytte fremgangsmåten (Yin, 2014). Forfatteren peker på noen kjennetegn som tilsier at case design vil være et godt valg som forskningsdesign:

- Du ønsker å undersøke hvordan et sosialt fenomen virker
- Det er ønskelig å gå i dybden, og fokusere på, et eller få case

I søken etter rett forskningsdesign, viser Yin til to sentrale spørsmål på veien mot ditt valg:

- Krever studien adferdskontroll?
- Fokuserer forskningen på nåtid?

Hvor et negativt svar på det første og et positivt svar på det andre spørsmålet, støtter opp om case som forskningsdesign. Min undersøkelse forholder seg til samtid, samt kreves det ingen kontroll over adferd. Videre ser jeg på et sosialt fenomen i begrenset omfang. Samtlige bekreftende faktorer, i mitt valg av case studie som forskningsdesign.

Yin (2014) differensierer mellom tre typer case design: forklarende, beskrivende og undersøkende. Min studie vil undersøke om offentlig sektor benytter TCO som metode, og beskrive og presentere funn gjennom analyse og tolkning av empiri, versus presentert teori.

Yin (2014) definerer fem faser av viktighet for gjennomføring av case studier. Jeg vil her kort redegjøre for disse, koblet mot min undersøkelse:

- 1. Forskningens problemstilling.** Her egner spørsmålstilling som “hvordan” og “hvorfor”, eller avarter av disse ordene. Hva gjør kommunene? Dette er et delspørsmål fra min problemstilling, som er svært sentral i forhold til den empiri som søkes i undersøkelsen.
- 2. Teoretiske antagelser.** Har forskeren gjort seg opp noen teoretiske antagelser, basert på noen grunnleggende spørsmål? I følge Yin kan det for noen studier være legitimt å

droppe denne fasen av case studiet. For eksempel ved gjennomføring av eksperimenter. Jeg er interessert i anskaffelser av typen “økonomisk mest fordelaktig”. Fordi jeg forventer at slike saker er den riktige innfallsporten i søken å belyse undersøkelsens problemstilling, da det tildeles etter flere kriterier enn kun pris (tildeling etter lavest pris). Dette peker i retning av at kommunene ved slike saker, gjør noe som kan knyttes til bruk av TCO.

- 3. Analyseenheter.** Hva er det vi undersøker? Mennesker eller sosiale settinger? Hvordan henger dette sammen med den opprinnelige problemstillingen? Jeg vil intervju fem individer tilknyttet anskaffelsesprosessen, fra fem forskjellige kommuner i Vestfold. Jeg fokuserer på enkelt case, med flere analyseenheter. En annen mulighet ville være å benytte en fler-case tilnærming, hvor en hoved-case kontrolleres mot de øvrige kommunene i undersøkelsen.
- 4. Logisk sammenheng mellom data og antagelser.** Hvilken analysestrategi velges? Her opererer Yin med teoristyrte og beskrivende casestudier. Hvor teoristyrte er å foretrekke i følge Yin. Mitt teoretiske rammeverk vil veilede meg gjennom dette arbeidet, med ytterligere detaljert støtte i presentert teori.
- 5. Kriterier for å tolke funn.** Her mener Yin tolkning av funn mot eksisterende teori, og eventuelle rivaliserende forklaringer. Min studie, forholder seg til anerkjent teori fra de viktigste akademikerne innenfor TCO. Samtidig må jeg som forsker, ha et blikk til relevant utvikling som kan spille inn, som academia ikke er å jour med. Metoden til Yin, gir muligheten til å bygge opp mot eksisterende teori, modifisere og videreutvikle eksisterende teori eller bygge ny teori.

Yin sin metode er basert på en lineær gjennomføring, en måte som ikke nødvendigvis gjenspeiler hvordan forskningen i realiteten blir gjennomført (Dubois & Gadde, 2002). Forfatterne Dubois og Gadde (2002) presenterer i sin artikkel, en metode innenfor case studie som de kaller “systematic combining”, en ikke lineær metode. Budskapet forfatterne legger vekt på, er at forskeren skal ha en dynamisk innfallsvinkel til case studiens utvikling. Hvor det teoretiske rammeverket, empiri og analyse utvikles simultant og i tett interaksjon med hverandre. Forfatterne argumenterer (Dubois & Gadde, 2014) for at en ved en kontinuerlig bevegelse frem og tilbake mellom teori, empiri og analyse, har større mulighet for å oppdage underliggende strukturer ved forskningen.

Fremgangsmåten gir forskeren mulighet til å konfrontere teori med empiri i en kontinuerlig prosess. Dette gir mulighet til retningsforandringer og endringer i teoretisk

grunnlag og modeller, avhengig av hva empiri bringer av interesse til overflaten. Dette må ikke misforståes med at forskeren starter sin undersøkelse uten noe teori, noe som etter metoden skal være på plass. Forskeren har ikke nødvendigvis innhentet og studert all relevant teori, men derimot sikret seg et nødvendig grunnlag for å starte undersøkelsen. En slik matcheprosess har intet definert mønster, og det kan være mange retninger å ta, hvor formodentlig noen er bedre enn andre (Dubois & Gadde, 2002).

Case-studie som forskningsdesign, er valgt på bakgrunn av dens egnethet mot den forskningen som skal utføres. Yin (2014) sin lineære metode gir meg retning og anledning til å strukturere arbeidet mitt, noe jeg anser som nødvendig, siden dette er mitt første undersøkende verk av betydning, sett fra en students perspektiv. Samtidig bidrar Dubois og Gadde (2002, 2014) sine artikler om systematic combining, med frihet og dynamikk innenfor den strukturen som Yin (2014) argumenterer for. Ikke minst ser jeg på dette som relevant i forbindelse med gjennomføring av mitt første intervju. Her kan det dukke opp ny innsikt som krever justering av forutinntatte antagelser og retningsvalg.

2.3 Søk etter litteratur

Litteratursøket til denne oppgaven har foregått over flere perioder, hvor gjerne temaet har endret seg med periodene. Slik utvikling får en tydelig knytning til systematic combining, som jeg avslutningsvis så på i forbindelse med forskningsmetoden (kap.2.2). Den dynamiske bevegelsen mellom undersøkelsens teori, empiri og analyse går hånd i hånd, etter hvert som fremdrift og nye oppdagelser gjøres. Jeg vil i det påfølgende redegjøre for mine søk til denne undersøkelsen.

2.3.1 Faglitteratur

Av faglitteratur har primær fokus vært på teori forankret til TCO. Men det har også vært behov for å se på annen faglitteratur, som naturlig har fremkommet som et resultat av teori på primæremnet.

2.3.1.1 Total Cost of Ownership

Her har jeg benyttet systematisk metode og kjedesøking, i søken etter relevant teori. Søkene har blitt utført i kjente databaser og søkemotorer. Google scholar (www.scholar.google.com), Bibsys (www.bibsys.no) og NTNUs universitetsbibliotek (www.ntnu.no/ub) har blitt benyttet.

Søkeord som har vært benyttet er: “Total cost of ownership”, “TCO”, “Totalkostanalyse” og “Landed cost”. De to førstnevnte søkeordene ga et godt utvalg av litteratur. De to sistnevnte søkeordene ga ingen resultater av interesse.

Søket har foregått i perioden 10. mars 2014 til 13. mai 2014. Av inklusjons- og eksklusjonskriterier har jeg primært benyttet tid og språk som grunnlag. Jeg startet søket avgrenset til de siste 10 årene, i norsk og engelskspråklige tekster. Resultatene med slik tidsavgrensning viste seg å begrense for meget, spesielt i forhold til generisk informasjon om emnet, så jeg besluttet å fjerne tidsavgrensning. Denne avgjørelsen ga gode resultater.

2.3.1.2 Activity-Based Costing og Cost-Benefit-Analysis

Som støttelitteratur til teorien har jeg også utført et systematisk søk etter informasjon om Activity-Based Costing (ABC) og Cost-Benefit Analysis (CBA). ABC Søket ble gjennomført 16. juni 2014, og her ble kun “Activity Based Costing” benyttet som søkeord. Søket ble utført i søkemotorene google, google scholar og Bibsys. Søket ga et godt utvalg i artikler og generisk informasjon om emnet.

Jeg søkte etter CBA 30. juli 2014 i søkemotorene google og google scholar. Her benyttet jeg “Cost Benefit Analysis “ som søkeord. Søket ga et godt utvalg av generisk informasjon om metoden fra blant annet økonomiske- og utdanningsnettsider. De artiklene jeg raskt vurderte, var derimot gjerne koblet til et bestemt fagfelt, med lite generisk informasjon. Så disse valgte jeg ikke å følge opp videre. Mitt fokus ble gitt den generiske informasjonen om emnet.

Av inklusjons- og eksklusjonskriterier har jeg kun benyttet språk. Søk har kun vært utført med de angitte engelske søkeordene, men funn av både norske og engelskspråklige tekster har blitt vurdert.

2.3.1.3 Life Cycle Cost

Siden Life Cycle Cost (LCC) er en metode som det offentlige har fokus på, samt dens nærhet til TCO, var det behov for å undersøke denne metoden nærmere. Her har jeg søkt i Google scholar, den 29. september 2014, med søkeordene “Life Cycle Cost” og “LCC”. Søket ga et godt utvalg av publikasjoner, men disse var ofte sterkt knyttet til publikasjonens fokus. Det vil si hvilken næring som ble undersøkt med LCC som verktøy. Generisk informasjon om emnet var mitt fokus, og jeg fant noen gode artikler. Her har jeg benyttet systematisk metode og noe kjedesøking, i søken etter relevant teori.

Av inklusjons- og eksklusjonskriterier har jeg kun benyttet språk. Søk har kun foregått på engelsk, og kun engelskspråklige funn av interesse har blitt vurdert.

2.3.1.4 Tips fra veileder

Gjennom veiledning, har veileder bidratt med enkelte tips om artikler til mitt arbeid. Noen av artiklene har veileder sendt meg direkte. Andre har jeg funnet selv på Google scholar. Ved et tilfelle var artikkelen så fersk at jeg måtte henvende meg direkte (e-post) til en av artikkelens forfattere (Dubois & Gadde, 2014), for å få artikkelen. Slike bidrag har kommet i perioden mai til november 2014. Artiklene har kun blitt vurdert direkte, og ikke vært gjenstand for kjedesøk.

2.3.2 Problemrelatert teori

For problemrelatert litteratur, har jeg benyttet meg av tidsskriftdatabaser og søkemotorer. Litteratursøk har foregått over lengere tid, fra 10. mars 2014 til 13. mai 2014. Med problemrelatert teori, menes teori omkring forskningsfokuset – bruk av totalkostanalyse i offentlig sektor.

Jeg har benyttet meg av søkemotorene Google scholar, Google, samt Bibsys, www.ntnu.no/ub og tidsskriftdatabasen www.idunn.no. Her startet jeg meg med søkeord som inneholdt “offentlige anskaffelser” og “totalkost” i kombinasjon, uten et interessant resultat. Derimot ga søkeordet “offentlige anskaffelser” en del resultater, som umiddelbart så lovende ut. Men etter nærmere gjennomgang, viste disse funnene å omhandle andre tema enn min problemformulering.

Jeg fortsatte mitt søk etter problemrelatert litteratur. Denne gang siktet jeg meg mot engelskspråklig litteratur. Følgende søkeord ble benyttet, “TCO in public procurement”, “TCO in public purchasing”, “Total cost of ownership in public purchasing” og “Total cost of ownership in public procurement”. Søkene ble gjennomført i google scholar, Bibsys og www.ntnu.no/ub. Søkene ga noen funn på området TCO spisset mot IT/IKT for offentlig sektor, men ingen direkte forskning om emnet TCO innenfor offentlige anskaffelser. Søkene satte meg derimot på spor av tidsskrifter innenfor offentlig innkjøp. Via www.ntnu.no/ub og søkefane “eTidsskrifter”, søkte jeg etter artikler basert på presenterte engelske søkeord, samt søkeord “Total cost of ownership” i tidsskriftene: Summit, Government Procurement, Journal of public procurement og etter et tips fra veileder ble også Journal of purchasing and supply management inkludert i søket. Her fant jeg noen artikler som presenterte og diskuterte TCO

og dens viktighet for offentlig sektor, samt noen suksesshistorier om benyttelse av TCO ved offentlige anskaffelser.

Da problemformuleringen omfatter offentlige anskaffelser, har jeg også besøkt sidene www.anskaffelser.no og www.difi.no i perioden mars til november 2014. Disse nettstedene har til oppgave å informere og veilede i forbindelse med offentlige anskaffelser. Nettstedene anses som relevante i forståelsen av hvordan offentlig anskaffelser skal utføres. Her benyttet jeg søkeordene “totalkostanalyse” og “totalkost”. Dette ga kun resultat som pekte til LCC, og ikke til TCO. Men sidene har vært en viktig kilde til forståelse av offentlige anskaffelser.

Av inklusjons- og eksklusjonskriterier har jeg benyttet språk. Søk har foregått på engelsk og norsk, som indikert av søkeordene. Med unntak av at søk på de norske veiledningssidene om offentlige anskaffelser, hvor søk kun er utført på norsk.

2.4 Søk etter anskaffelser publisert i Doffin

For å gjøre meg selv bedre kjent med hvorledes det offentlige arbeider i forbindelse med enkelt anskaffelser, har jeg støttet meg til saker publisert på Doffin (www.doffin.no). Dette har jeg også gjort med tanke på at jeg kan trekke frem et eksempel, i samtale med informanten, ved behov.

Doffin, er en database hvor offentlige anskaffelser kunngjøres og tildeles, etter regelverk om offentlige anskaffelser (Anskaffelsesloven (1999)).

En utlysning på Doffin, vil gi interessenter nødvendig saksinformasjon, slik at tilbyder skal kunne gi et kvalifisert tilbud, samt vite hvilke kriterier som utlyser vektlegger ved tildeling av oppdraget.

Jeg har benyttet navnet på de kommuner som deltar i undersøkelsen, som søkeord i Doffin. Av inklusjons- og eksklusjonskriterier kan følgende parameter nevnes: Sak er av status tildelt, anskaffelsen tildeles etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig, anskaffelsen er ikke eldre en fem år og anskaffelseskosten er minimum kr. 500.000. Det er ikke satt noen begrensning i type saker, med dette menes hvilken CPV koder som det kan filtreres etter i søkeseksjonen på www.doffin.no. Valgene er gjort for å sikre tilgang på relevante saker, samt sikre relevant kobling til forskningsfokuset – TCO.

Søket ga et fornuftig utvalg av saker, for de større kommunene i undersøkelsen. Det var begrenset med utvalg av saker direkte knyttet til kommunen – så snart kommunen ble noe mindre i størrelse. Noe av årsaken til dette, ligger naturlig i kommunens størrelse og budsjett. Det har også sammenheng med det innkjøpssamarbeidet (Vestfold Offentlige Innkjøps Samarbeid (VOIS)) som er i Vestfold fylke.

I de tilfeller hvor ikke komplett informasjon har vært tilgjengelig i Doffin, har jeg henvendt meg til kontaktpersonen for anskaffelsen. Ved de fleste henvendelsene har jeg fått tilsendt etterspurt informasjon. I de tilfellene hvor så ikke har skjedd, har jeg kun forholdt meg til den informasjonen som har vært tilgjengelig via Doffin.

2.5 Valg av informanter

For å bidra til en dypere forståelse og til å besvare problemformuleringen, har jeg valgt og intervju et utvalg informanter fra kommuner i Vestfold. Intervjuene har blitt utført etter at data fra Doffin har blitt samlet inn og studert, for å øke min innsikt og forståelse for offentlige anskaffelser. Samtidig har jeg studert anskaffelsesprosessen, slik som den er presentert på www.anskaffelser.no. Dette, sammen med tilegnet fagteori, har gitt meg et godt grunnlag i forkant av samtaler med informantene.

For å finne informanter til denne undersøkelsen, har jeg benyttet følgende inklusjons- og eksklusjonskriterier: (1) kommunens innbyggertall og driftsbudsjett er valgt som ledende i søken etter informant. Informasjon om innbyggertall og driftsbudsjett er samlet fra kommunenes egne hjemmesider, hvor driftsbudsjettets tall er basert på oppgitte tall for året 2013 (vedlegg 1). Når noen kommuner har avslått å delta i undersøkelsen, har jeg hoppet til neste kommune på listen, og fortsatt slik inntil ønsket antall informanter var rekruttert, (2) informantens jobbfunksjon. Jeg har spesifikt søkt etter personer, som har nær tilknytning til anskaffelsesprosessen, med stillingstittel innkjøpssjef, innkjøper, eller tilsvarende. Stillingstittel har ikke vært en avgjørende faktor for valg av informant, men ledet meg i søken etter informanter. Derimot har kjennskap og deltagelse i anskaffelsesprosessen vært den primære faktoren for utvelgelse av informanter. Årsaken til dette, er at kommunene i Vestfold ikke nødvendigvis plasserer ansvar for anskaffelser hos en innkjøper, men hos personer med andre stillingstitler i kommunen. (3) Jeg søkte 5 informanter, tilknyttet 5 forskjellige kommuner i Vestfold.

Jeg har valgt å benytte semistrukturert intervjumetode, fordi jeg på denne måten best kan dekke relevante spørsmål fra et forskningsperspektiv. Samtidig, være fleksibel i å respondere og tilpasse intervjuet, dersom informantene gir viktig informasjon og vinklinger som kan bidra til en bedre forskning av problemformuleringen. Utvalgsstørrelsen og valg av kvalitativmetode for oppgaven, støtter opp om bruken av semistrukturert intervjumetode (Johannsen et al., 2010)

En intervjuguide (vedlegg 4) ble utviklet, for benyttelse til gjennomføring av intervjuene. Intervjuguide ble gjennomgått med veileder. Deretter testet jeg intervjuguiden. Testen ble

gjort på en person med kjennskap til den offentlige anskaffelsesprosessen, som leverandør av sosiale tjenester til det offentlige. Testen ble utført 13. august 2014. Egne refleksjoner, samt tilbakemelding fra veileder og forsøksinformant, førte til mindre justeringer av intervjuguiden.

Den første kontakten med informantene ble gjort per e-post, tidlig i juni 2014. Hvor formålet med forskningen ble presentert med et kort informasjonsskriv (vedlegg 2), og hvor de ble spurt om å bidra som informant. Cirka to uker etter kontaktet jeg per telefon de potensielle informantene. Her forklarte jeg muntlig hensikten med forskningen, samt svarte på eventuelle spørsmål og supplerte med informasjon. Videre søkte jeg å få avklart informantens anledning til å bidra, og ba om skriftlig tilbakemelding. Svært mange svarte positivt tilbake per e-post samme eller påfølgende dag, mens enkelte måtte avstå og delta av ulike grunner. Endelige avtaler for møtested og møtetidspunkt ble avklart i perioden 13-20 august.

Valget av slik tilnærming til rekruttering av informanter, skyldes dens enkelthet, da den ikke krever personlig fremmøte.

Den 13. august sendte jeg per e-post samtlige informanter et skriv, som ga kort informasjon (vedlegg 3) om praktiske detaljer rundt intervjuet. Samtlige intervjuer har blitt gjennomført som personlige møter, hvor informanten har bestemt møtested og tidspunkt.

Utstrekningen av intervjuene, har jeg etter beste evne søkt å tilpasse informantenes hektiske arbeidshverdag, samtidig som kjerneemnene for forskningen har blitt dekket. Samtidig har jeg vært opptatt av å kunne gjennomføre intervjuet i ett strekk, hvor både informant og forsker kan opprettholde god konsentrasjon. Intervjuene har hatt en lengde på mellom 40 og 55 minutter, uten pause.

Intervjuene har blitt gjennomført i tidsrommet 21. august til 4. september 2014, og har blitt dokumentert ved bruk av digital diktafon. Jeg valgte denne dokumenteringsmetoden fordi jeg da i større grad kan være mentalt tilstede med informanten. Uten å bli belastet med fysiske dokumenteringsmetoder som kan trekke fokuset bort fra informanten, og ikke minst i større grad sikre at jeg får med informantens budskap (Johannsen et al., 2010).

Transkribering av opptakene har jeg søkt å utføre kort tid etter at intervjuet er avsluttet, og innen en arbeidsdag. Dette for at jeg best mulig skal kunne memorere hendelsene fra selve intervjuet. Jeg har valgt å unnlate å dokumentere ansiktsuttrykk, kroppsholdning og tonefall fra informantene underveis i intervjuet. Slik informasjon kan gi mer utfyllende og berikende informasjon til forskningen, men det krever også at informasjonen blir analysert, tolket og gjerne verifisert av informantene. Av hensyn til oppgavens begrensede studieomfang, har jeg valgt å ekskludere slik informasjon.

Transkriberingen er i basis utført rått fra lydopptaket, men jeg har valgt å utelate veiledende hjelp gitt av meg til informanten. Typisk har dette vært å forklare begreper, utdype spørsmål og sammenheng. Samtidig har jeg utelatt ufullstendige setninger fra informant, samt “small talk”. Dette er informasjon fra samtalen som jeg ikke anser som relevant for forskningen.

En PDF utskrift av transkripsjonen ble sendt informantene per e-post, for sjekk. Dette er med på å validere empirien jeg har innhentet (Yin, 2014). Jeg har gitt informanten minimum fem virkedager til å undersøke transkripsjonen, og komme med eventuelle tilbakemeldinger.

2.6 Forskerrollen

Moderne vitenskapsteori avviser forestillingen om den nøytrale forskeren som ikke øver noen form for innflytelse på kunnskapsutviklingen. Forskerens ståsted, faglige interesser, motiver og personlige erfaringer avgjør hvilken problemstilling som er mest aktuell, hvilket perspektiv som skal velges, hvilke metoder og utvalg som anses som relevante, hvilke resultater som besvarer de viktigste spørsmålene, og hvordan konklusjonen skal vektlegges og formidles. Spørsmålet er derfor ikke hvorvidt forskeren påvirker prosessen, men hvordan. (Malterud, 2011, s. 37)

Sitatet fra Kirsti Malterud tegner et tydelig bilde på den rollen som forskeren spiller i en kvalitativ studie, og som en bør være bevisst. Jeg som forsker er et viktig verktøy i de valg som gjøres gjennom forskningen. Samtidig må jeg bestrebe og innta en objektiv holdning til forskningen, slik at ikke resultatet blir en oppskrift på mine meninger og forutinntatte holdninger, tilknyttet emnet som undersøkes. Forskeren må være verktøyet i forskningen, i søken etter forståelse og kunnskapsutvikling, og ikke se forskningen som en mulighet til å tale egne meninger. Men, det er ikke til å unngå at forskningen påvirkes av forskeren.

Mitt bidrag med forskning på offentlige anskaffelser og deres bruk av TCO, har til hensikt å gi økt kunnskap og forståelse innenfor dette fagfeltet. Det gir ingen absolutt sannhet som det kan settes to streker under. Dette er også et nytt emne for meg, som jeg først har kommet i kontakt med i forbindelse med denne masteroppgaven. Dette er med på å sette meg i en forskermodus, og på langt unngå forutinntatte holdninger om emnet. Men på en annen side kan begrenset kunnskap om et fagfelt også bidra til at jeg gjør noen feil valg på veien. Med andre ord, så er dette en læreprosess for meg som student.

Som forsker har jeg ingen politisk, eller arbeidstilknytning til de kommunene som inngår i min forskning, men jeg er bosatt med fast adresse i en av kommunene i Vestfold. Som

forsker har jeg som verktøy utformet, valgt og bestemt hva som skal skrives i denne oppgaven. Noe er påvirket av innspill fra støttespillere til mitt arbeid, men valgene er til sist mine. Valg som reflekteres av mine interesser, kunnskap og erfaring jeg har ervervet meg gjennom livet. Samt gjennom mine studier ved NTNU, og arbeidet med denne oppgaven.

Som individ, er jeg som andre i konstant utvikling. Vi påvirkes, tenker, lærer og avlæres.

Mitt perspektiv for denne oppgaven er teoretisk grunnlag. Det er fra dette ståstedet jeg vurderer funn i mitt arbeid. Samtidig må det legges til, at jeg har siden jeg var barn blitt lært til å være forsiktig med penger. Jeg er med andre ord opptatt av at penger forvaltes fornuftig.

Datainnsamlingsmetode kan påvirke meg som forsker. Intervjuet står sentralt i min datainnsamling. Her kan interaksjon påvirke meg og intervjuobjektet, men som en klar fordel kjente jeg ikke disse personene før jeg intervjuet dem. Dette styrker muligheten til å holde avstand, og behandle data objektivt, i tråd med forskningens fokus. Samtidig må forskeren være oppmerksom på om informanten ønsker å oppnå noe bestemt med samtalen, og således farger informasjonen sin med en bestemt hensikt. Dette kan være utfordrende når du beveger deg innenfor et nytt fagfelt, samtidig som du ikke kjenner informantene som velvillig bidrar. Det faktum at det er fem informanter, fra fem forskjellige kommuner i Vestfold, som bidrar til denne oppgaven, kan bidra til å avdekke farging, ved at uttalelser stikker seg ut som spesielle og avvikende blant trender kommunene i mellom.

2.7 Analyse- metode og teknikk

Hvilket utgangspunkt skal vi ta når forskeren skal analysere innsamlede data? Og hvilken analyseteknikk egner seg best til å forklare dataene som analyseres? Med støtte fra Yin (2014) vil jeg nå se på dette, og hvordan.

2.7.1 Analyse basert på teoretiske antagelser

Yin (2014) beskriver flere generelle strategier som analysemetode av data, hvorav et av disse er å basere seg på teoretiske antagelser, det vil si teoristyrte. Utgangspunktet for problemstillingen og delspørsmål, har ledet meg gjennom teori fra akademia og praktikere. Slik informasjon gir et trygt fundament til å arbeide ut ifra når analyse, kategorisering, data reduksjon etc. skal gjennomføres.

2.7.2 Mønstermatching og kryss case syntese

Jeg har valgt å benytte to analyseteknikker i denne undersøkelsen. Dette skyldes hvordan jeg ønsker å se på og analysere de innsamlede data, sett opp mot de valgmulighetene jeg har.

Med bakgrunn at jeg har undersøkt samme fenomen i fem forskjellige kommuner. To analyseteknikker er med på å styrke robustheten til forskningen (Yin, 2014, s. 164)

Mønstermatching, handler om å se etter mening og sammenheng over hva som passer best sammen (Johannessen et al., 2010). I henhold til Yin (2014) så er dette en av de mest foretrukne metodene i casestudieanalyser. Hvor en baserer seg på å sammenligne de empiriske funn, opp mot et på forhånd definert grunnlag. I mitt tilfelle teori om TCO. Det teoretiske rammeverket (kap.3.16), som jeg har benyttet som veiledende i forbindelse med innhenting av data, og presentasjon av empiri, vil også bidra som rammeverk i søken etter å se sammenhenger mellom teori og empiri.

Siden jeg samler data fra flere kommuner, vedrørende samme emne, med flere kilder i form av informanter, gir dette en mulighet til å sammenligne funn mellom kommunene i undersøkelsen. Dette kan i følge Yin (2014) gjøres uavhengig av om casene har vært studert som enkeltsaker på forhånd, eller individuelt i pågående forskning. Å undersøke saker i kombinasjon på tvers av hverandre (kryss case syntese), vil også bidra til å gi mer robuste forskningsresultater. I forbindelse med denne analysen, har jeg vært opptatt av likheter og ulikheter i det som har fremkommet fra informantene. Mitt søk etter kategorier har sin basis i den kunnskap som er presentert i teorikapittelet, rettet av det teoretiske rammeverket for undersøkelsen.

2.8 Kvalitet i forskningen (Reliabilitet og Validitet)

Ved hjelp av begrepene reliabilitet (pålitelighet) og validitet (gyldighet), kan det sies noe om kvaliteten til forskningen. Riktig nok er dette mer utfordrende i en kvalitativ undersøkelse, hvor menneskers hukommelse og meninger er sentrale, i motsetning til en kvantitativ studie, hvor harde fakta gir mulighet for å settes to streker under svaret. Yin (2014, s. 45) redegjør for tre former for validitet (begreps-, intern- og ekstern validitet), i tillegg til reliabilitet som verktøy for å bedømme kvaliteten til forskningen. For min oppgave vil jeg se nærmere på intern- og ekstern validitet, i tillegg til reliabilitet.

Intern validitet handler om å påvise årsakssammenhenger, samtidig som det i et bredere perspektiv, omhandler validiteten til den plausible konklusjonen som case studien har kommet frem til (Yin, 2014, s. 47). I en kvalitativ studie med myke data, informasjon fra mennesker, forskerens tolkning og kategorisering av dataene, kan det være utfordrende å sikrestille robusthet rundt de årsakssammenhenger forskeren har kommet frem til. Skyldes de forhold forskeren peker på, eller spiller andre forhold inn? Yin (2014, s. 45) viser til følgende taktikker i søken etter god intern validitet: mønstermatching, forklarende beskrivelser,

vurdering av rivalers forklaringer, og bruk av logiske modeller. I min undersøkelse benytter jeg mønstermatching og kryss case syntese, som metoder til analyse. Yin (2014, s. 143) anser mønstermatching (kap.2.7.2) som en av de beste teknikkene for å styrke intern validitet. Kryss case syntese som kun er relevant ved analyse av flere caser, og bidrar ifølge Yin (2014, s. 164) med robusthet, kontra kun å gjøre analyse basert på en case. De øvrige nevnte taktikkene, kan benyttes som analyse metode i forbindelse med både enkelt- og fler case studier.

Et annet moment som må nevnes, er trussel mot intern validitet (Yin, 2014, s. 145). I denne undersøkelsen knytter jeg dette til informantene og meg selv som forsker. For eksempel, informanten ønsker å oppnå et resultat og styrer sitt empiriske bidrag deretter, eller jeg som forsker ønsker å få frem min personlige mening ved emnet, kontra hva jeg ville ha kommet frem til med en objektiv innstilling til emnet. Det kan leses mer om dette i kapittel 2.5 og 2.6.

Ekstern validitet handler om hvorvidt en studies funn har overførbarhet ut over konteksten studien er undersøkt i, uavhengig av den metoden som er benyttet i undersøkelsen (Yin, 2014, s. 48). Her spiller også tid inn (Johannessen et al., 2010, s. 357). Tar jeg utgangspunkt i Norge, så vil foreliggende lover- og forskrifter om offentlig anskaffelse i stor grad være premissgivere som jeg tror gir mine funn god overførbarhet til tilsvarende studier i andre fylker. Samtidig er jeg av den oppfatning, at fylker med overvekt av store kommuner, kan mulig ha bedre og mer utviklede systemer og rutiner. Noe som kan bidra til at slike kommuner mulig viser en sterkere grad av nærhet, opp til den beskrivelsen ledende forskere setter for et komplett TCO innhold. Som jeg har indikert, så spiller lover og regler en avgjørende rolle i forhold til hvordan det offentlige må forholde seg til anskaffelser. Om jeg ser overførbarhet i et globalt perspektiv, så har jeg for lite inngående kunnskap om enkeltlands styringsprinsipper når det kommer til anskaffelser. På generelt grunnlag, tror jeg det i den vestlige verden – hvor søken etter bedre utnyttelse av offentlighetens midler har fokus, det vil være grunn til å forvente overførbarhet fra mine funn. Eksemplene fra hvordan offentlige instanser i USA arbeider (kap.3.14), støtter opp om dette.



Figur 2 Illustrasjon av validitet- og reliabilitetsbegrepet (Kunnskapssenteret, 2014)

Pålitelighet (reliabilitet) handler om å minimalisere feil og skjevhet (bias) ved studien. En måte og sikrestille dette på, er å nedtegne detaljerte operasjonelle beskrivelser av hvordan forskningen er utført, slik at undersøkelsen kan utføres på nytt, ved å benytte prosedyren for studien (Yin, 2014, s. 48-49). Her vektlegger Yin muligheten for å gjennomføre studien på nytt, og ikke reprodusere resultatet. Gjennom denne forskningen har jeg kontinuerlig hatt fokus på reliabilitet. Jeg har inngående beskrevet den operasjonelle måten jeg har innhentet data, valgt informanter og ikke minst redegjort for den teoretiske rammen dette er gjort i. Denne rammen er også retningsgivende for analysearbeidet, sammen med de valgte analysemetoder som er beskrevet i dette kapitlet.

Tabell 1 oppsummerer de forhold jeg har tatt, for å sikre kvaliteten til denne undersøkelsen.

Område	Relabilitet	Validitet
Litteratur gjennomgang	<ul style="list-style-type: none"> - Data ble innhentet via anerkjente akademiske databaser og søkemotorer - Systematisk og kjedesøk ble benyttet - Primært data fra tidsskrifter og artikler ble benyttet - Data er hovedsakelig fra primærkilder 	<ul style="list-style-type: none"> - Litteratur har fremkommet fra flere kilder - Data er av både kvalitativ og kvantitativ art - Mønstermatching
Doffin saker	<ul style="list-style-type: none"> - Saker ble hentet fra database for offentlige innkjøp (Doffin) 	<ul style="list-style-type: none"> - Utlyste saker følger lov om offentlige anskaffelser
Intervjuer	<ul style="list-style-type: none"> - Original data fra informanter er tatt opp på diktafon, for deretter å bli transkribert og opptak er deretter destruert - Transkripsjon oppbevares - Informantene har gjennomgått og godkjent transkripsjon - Data fra informantene er presentert i studien 	<ul style="list-style-type: none"> - Mønstermatching - Kryss case syntese

Tabell 1 Oppsummering av studiens kvalitet.

2.8.1 Hvordan gikk det?

Jeg vil her kort reflektere over metodeopplegget, svakheter og forhold jeg kunne tenkt meg å ha gjort annerledes.

Det har vært enkelt å finne nok og god teori fra academia, som bidrar til bakgrunn om TCO og andre nærliggende områder, det har vært relevant å beskrive. En utfordring har derimot vært å finne forskning, som ser på det offentliges bruk av TCO. Noen funn fra USA er beskrevet i teorikapittelet, men jeg savner forskning fra norske forhold. Dette anser jeg som en svakhet, da dette kunne bidratt til å ytterligere styrke robustheten til denne undersøkelsen. Men mitt bidrag kan forhåpentlig være til hjelp i fremtidig forskning.

Det metodiske opplegget jeg har fulgt synes jeg har fungert meget godt, og vært hensiktsmessig for undersøkelsen. Det er allikevel noen forhold jeg gjerne kunne ha tenkt meg å ha gjort på en annen måte:

- 1) For å optimalisere forskningen, hadde det vært interessant og utført en pilot studie. Dette kunne bidratt til og ytterligere knyttet retning, teori og empiri for undersøkelsen på et tidligere stadium, og ikke minst kunne avdekke interessante spor å følge, før primær undersøkelsen startet.
- 2) Det hadde også vært interessant å integrere et kvantitativt segment til forskningen.
- 3) Relatert til funn omkring betydningen av innkjøpsstrategi, hadde det vært interessant og ført samtaler med strategiske beslutningstagere på et generisk nivå. For å belyse deres forhold til, forståelse og innvirkning på innkjøpsstrategien.

Nevnte punkter kunne bidratt til flere muligheter for analyse og tolkning, samt bidratt til ytterligere å styrke kvaliteten og robustheten til oppgaven. Men samtidig må oppgavens omfang sees i sammenheng, med de tidsmessige begrensningene som foreligger til denne masteroppgaven.

2.9 Etske vurderinger

I forbindelse med denne undersøkelsen, har jeg måttet vurdere det etiske i forhold til informanten og den kommunen de representerer.

Informantene har blitt orientert om forskningens hensikt (vedlegg 2), og blitt gitt mulighet til å stille spørsmål før de tok endelig avgjørelse om deltagelse i studien. I forkant av intervjuet har informantene fått utdelt et skriv (vedlegg 3) som redegjør for gjennomføring av samtalen, samt hvor etiske forhold er beskrevet.

Jeg har valgt å la informantene være anonyme. Således har jeg ikke innhentet eller presentert informasjon som direkte eller indirekte kan føre til identifisering av informantene. Samtidig holdes deres arbeidssted – kommunen, anonym. Dette medfører at det ikke foreligger noen meldeplikt tilknyttet undersøkelsen (Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste, udatert). Informantene deler ikke sensitiv informasjon til undersøkelsen. For ytterligere å sikre informantenes anonymitet har jeg valgt og ikke inkludere transkriberte intervju som vedlegg til rapporten, samt ikke oppgi hvilke saker fra Doffin som jeg har studert.

Innkjøps samarbeid (VOIS) og eventuelle kollegiale knytninger på tvers av kommunene, kan gi en mulighet til spekulasjon om hvem informantene er. Samtidig bidrar kommunenes desentraliserte organisering til og vanskeliggjøre spekulasjon omkring informantenes identitet.

Nevnte tiltak skal bidra til at informanten føler seg trygg på at anonymitet og risiko for gjenkjennelse er tilfredsstillende ivaretatt (Malterud, 2011, s. 204). Via presenterte tiltak, mener jeg at hensyn til informantenes anonymitet er ivaretatt.

Som forsker har jeg ingen tilknytning til noen av kommunene, bortsett fra at jeg er bosatt i en av kommunene i Vestfold. Jeg har således ikke sett det som relevant i detalj å vurdere egen etikk. Jeg arbeider ikke i noen av kommunene i undersøkelsen, eller har noen knytning til lokal eller regionale politiske organisasjoner, eller andre organisasjoner som kan ha interesse av å påvirke retningen til denne undersøkelsen. Det vises for øvrig til min rolle som forsker i kapittel 2.6.

3. Teori

3.1 Hva sier litteraturen om TCO?

Dette kapitlet besvarer delspørsmål 1 i problemstillingen, “hva sier litteraturen om TCO?”. Kjennskap om dette, er også vesentlig for å gi støtte til analyse og besvare de øvrige delspørsmålene i oppgavens problemstilling, og den overordnede problemstillingen.

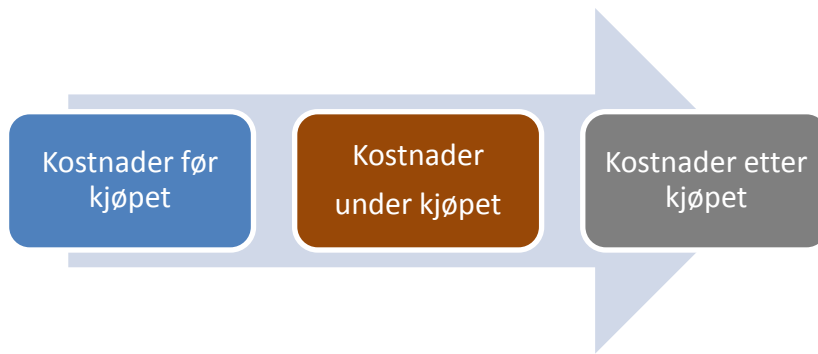
Jeg vil først starte med å gi leseren en kort introduksjon til TCO (kap.3.2), for deretter å definere TCO (kap.3.3). I avsnitt 3.4 vil jeg se på hva en TCO-modell kan inneholde. Standard eller unik TCO modell presenteres i kapittel 3.5. I avsnitt 3.6 ser jeg ulike måter å angi verdi på TCO-kalkylen. Pålitelige data er viktig i en kostnadsanalyse. ABC står sentralt her og blir presentert i avsnitt 3.7. Deretter redegjøres det for hindringer til og fordeler med å bruke TCO i kapittel 3.8 og 3.9. Så i avsnitt 3.10 ser jeg kort på når TCO kan benyttes, for deretter kort å si litt om sammenhengen mellom modell og virkelighet i avsnitt 3.11. Kostnytte-vurdering nevnes kort i kapittel 3.12, og livssyklus kostnader (LCC), en metode med nærhet til TCO presenteres i avsnitt 3.13. Forskning omkring TCO fra offentlig sektor, i form av eksempler, presenteres i kapittel 3.14. Jeg reflekterer rundt TCO, og metodens historiske utvikling i avsnitt 3.15. Helt til slutt, i kapittel 3.16, gjennomgås det teoretiske rammeverket som jeg vil benytte i forbindelse med innhenting og analyse av data.

3.2 Hva er Total Cost of Ownership?

TCO er et metodeverktøy som blant annet kan benyttes til valg av leverandører, evaluering og videreutvikling av eksisterende leverandører. Metoden kan også benyttes til andre formål, for eksempel til effektivisering av egen innkjøpsprosess.

“Ellram” sier at TCO er et innkjøpsverktøy og en filosofi, som har til hensikt å undersøke den sanne kost ved kjøp av et produkt eller tjeneste fra en bestemt leverandør (Ellram, 1995, s. 1). Hensikten med dette er å sette fokus på de viktige kostnadene ved innkjøpet, i tillegg til den direkte prisen for det som skal erverves (Ellram, 1995).

Dette indikerer at det er mer forbundet til kjøpet enn direkte innkjøpskostnad. Indirekte kostnader kan forløpe over flere faser av kjøpet. Ellram deler kjøpet inn i tre faser: før kjøpet, i forbindelse med kjøpet og etter kjøpet (Ellram, 1993a). I disse fasene forekommer det ulike aktiviteter, med tilhørende kostnader, avhengig av hva som anskaffes.



Figur 3 Kostnadsfaser i TCO

Kostnader som forløper før kjøpet kan være: identifisere behov, kvalifisering av leverandør, oppdatering av interne datasystem og opplæring av ressurser – både interne og eksterne. I forbindelse med selve kjøpstransaksjonen, vil pris for varen eller tjenesten, ordrebehandling, transport, toll, betalingsoppgaver, mottakskontroll, og retur av varer være blant oppgaver som kan være aktuelle. Til sist servicearbeid, hvor reparasjon eller utskiftning av vare kan være aktuelt, reduksjon av markeds- og kundegunst. Dette er alle eksempler på kostnader som kan forekomme etter at anskaffelsen er tatt i bruk, og som påvirker TCO.

Kostnader som forløper i forbindelse med kjøpet, oppleves som nært, og er således enklere å identifisere og innlemme i TCO-kalkylen. Derimot kan det være lett å overse kostnader som burde være tilknyttet TCO, både før og etter kjøpet. Ikke minst kan det være utfordrende, å predikere samtlige servicebehov på en enhet i forkant, som av størrelshensyn bør inkluderes i TCO-kalkylen. Likeså, det å sette et skarpt skille fra når anskaffelsens “før kjøpet fase” starter, og hvilke aktiviteter, deltagere og i hvilken utstrekning disse er med, kan nok være utfordrende. Spesielt ved anskaffelser som er komplekse og har behov for tverrfaglighet. Struktur, disiplin og gode rutiner vil være nyttig her.

Ellram sin modell for kostnadsfaser, vil være godt egnet ved for eksempel innkjøp av privat bil. Du bruker tid på å finne ut hva slags bil du ønsker deg, og du reiser og ser på dine favorittbiler. Du sjekker også bilens drivstofforbruk, og hva forsikringspremien vil være. En sjekk av statistikk på bilens feilrate, samt forventede service kostnader vil gi deg vesentlig flere parameter i tillegg til bilens direkte innkjøpspris. Dette utgjør bilens TCO-kalkyle, og gir deg mulighet til å sette flere biler opp mot hverandre, slik at du kan foreta et kvalifisert valg.

Her kunne du selvfølgelig ha lagt til kvalitative aspekter, som for eksempel en bedømming på hvor fin du synes bilen er.

TCO handler om å finne den mest egnede leverandøren i forhold til de krav som er definert, som Ellram (1995) elegant sammenligner med en intervjuopprosess, i søken etter å fylle en stilling i organisasjonen. Her foreligger krav og ønsker til flere forhold, som for

eksempel erfaring, utdanning og personlige egenskaper. Det er viktig å velge en medarbeider som passer inn og leverer som forventet, det samme gjelder for leverandørene og den anskaffelsen som gjøres.

3.3 TCO definisjon

Sentrale forskere innenfor TCO, er forholdsvis samstemte vedrørende defineringen av TCO. Ellram (1994) oppsummerte TCO på følgende måte; “totalkostanalyse er en innovativ filosofi som sikter til å utvikle og forstå det totale kostnadsbildet ved å gjøre forretninger med en bestemt leverandør, for et bestemt produkt eller tjeneste”, min oversettelse.

Wouters, Anderson & Wynstra (2005, s. 167) sier dette om TCO; ”TCO er et regnskapssystem som gir beslutningstakere mulighet til å kombinere pris og verdi i forbindelse med en innkjøpsbeslutning”, min oversettelse. Et viktig poeng for definisjonen til Wouters et al., er at forskernes vinkling i denne artikkelen er rettet mot innkjøpsbeslutninger. I definisjonen trekker forfatterne inn begrepet “verdi”, hvilket jeg kort vil se på i neste avsnitt.

Det er mulig å trekke frem flere definisjoner for TCO, men hovedbudskapet faller til sist ned på det samme.

I denne masteroppgaven, ønsker jeg å støtte meg til en av Ellram sine definisjoner av TCO; “totalkostanalyse er et innkjøpsverktøy, og en filosofi som tar sikte på å forstå den sanne kost ved kjøp av et produkt eller en tjeneste fra en bestemt leverandør” (Ellram, 1995, s. 1), min oversettelse.

Valget av definisjon skyldes presiseringen av innkjøpsverktøy sammen med filosofi. Jeg tolker definisjonen som følger: Dette handler om at verktøyet må benyttes av innkjøpsledelse i anskaffelsesøyemed. Samtidig må organisasjonen ha en filosofi om at TCO skal benyttes, slik at organisasjonens felles utvikling, kan gå i retning av at ressurser og systemer er velegnet for effektiv benyttelse av TCO. Samtidig liker jeg ordlyden “... forstå den sanne kost...”, fordi det lar seg vanskelig hardt definere hvilke faktiske kostnader et kjøp kan inneha i forkant av kjøpet, men en kan søke å forstå den sanne kost.

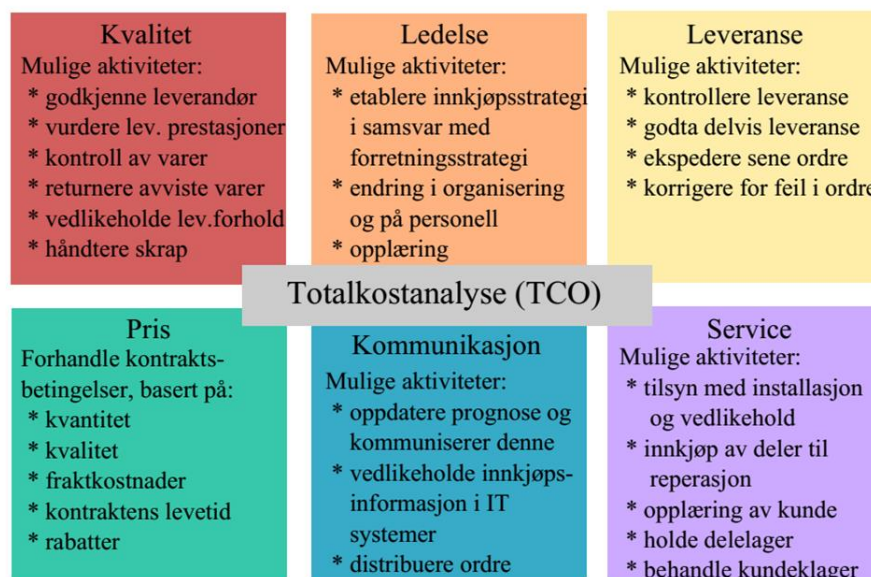
3.4 Hva skal en TCO modell inneholde?

Overskriftens spørsmål lar seg ikke klart besvare, fordi dette avhenger helt av hva som skal kjøpes, og hva som igjen blir viktige parameter å inkludere i TCO-kalkylen, ikke minst hva som enkelt lar seg fremskaffe av data til kalkylen.

For å finne ut hvilke aktiviteter som kan relateres til kjøpet, tror jeg det er fornuftig å gjennomgå prosessen trinnvis, som presentert i figur 3 ; det vil si aktiviteter før, under og etter kjøpet. Organisasjoner innehar som oftest flere avdelinger, hvor personell utfører nøkkeloppgaver tilknyttet en funksjon. Eksempler på dette kan være innkjøpsavdeling, kvalitetsavdeling eller produksjonsavdeling. Dette gjør det naturlig å se på TCO innhold i forhold til nærhet til eget fag, og enkelt-avdelingers behov.

Ellram og Siferd (1993) presenterer en modell inndelt i seks hovedkategorier, hvor også mulige aktiviteter som medfører kostnader er angitt. Hovedkategorier er ledelse, kvalitet, pris, kommunikasjon, service og leveranse (figur 4). Figuren er basert på forfatterens figur 1 (Ellram & Siferd, 1993, s. 166), og gir eksempler på mulige aktiviteter innenfor de forskjellige kategoriene, oversatt av meg.

Denne inndelingen gjør det mulig for de forskjellige avdelingene og fagekspertene i organisasjonen å finne frem de viktige faktorene for sitt felt, forankret til kjøpet. Deretter kan disse spres ut i TCO-modellen, etter prinsippet om kostnader som forløper før, under og etter kjøpet.



Figur 4 Ellram og Siferds kostnadskategorier i TCO (1993)

I en studie av Ferrin og Plank (2002), undersøkte de hva TCO-modellen til 147 bedrifter inneholdt av kostnadsbærere. Basert på tilbakemelding i undersøkelsen satte forskerne opp tretten kategorier; kvalitet, logistikk, teknologiske fordeler, driftskostnader, leverandørens pålitelighet og kapabilitet; vedlikehold, inventar kostnader, levetidskostnader, pris, transaksjonskostnader, kunderelaterte kostnader, kostnader forbundet til muligheter og til slutt en diverse post.

<p style="text-align: center;">Kvalitet</p> <ul style="list-style-type: none"> * inspeksjon * omarbeid * kunderetur * kalibreringskostnader * kvalitetsforbedringer * kostnader for uplanlagt nedetid 	<p style="text-align: center;">Logistikk</p> <ul style="list-style-type: none"> * frakt * pakking * kundeservice * leveringspresisjon * ledetid * tilgjengelighet * lagring 	<p style="text-align: center;">Levetidskostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> * produktets levetid * redesign kostnader * besparelser over produktets levetid * ukurans * langtidsbruk
<p style="text-align: center;">Vedlikehold</p> <ul style="list-style-type: none"> * nedetid * reparasjonskost * opplæring * deler / reservedeler * arbeidskraft * reparasjonsfrekvens * forebyggende vedlikehold 	<p style="text-align: center;">Driftskostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> * produksjon * maskinpark effektivitet * sammenstillingskost * kapasitetsutnyttelse * produksjonstempo * brukskostnad * arbeidskraft besparelse 	<p style="text-align: center;">Pris</p> <ul style="list-style-type: none"> * enhetskost * prisstabilitet * initiell pris * initiell kapital forbruk
<p style="text-align: center;">Lagerkostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> * sikkerhetslager * sirkulasjonstid * design og innkjøp for reduksjon i lagerbehov * forgjengelighet 	<p style="text-align: center;">Transaksjonskostnader</p> <ul style="list-style-type: none"> * administrasjon av avtaler etter innkjøp * kost relatert til bytte av leverandør * langtids besparelser * innkjøp * små ordre 	<p style="text-align: center;">Mulighetskostnad</p> <ul style="list-style-type: none"> * kostnad på penger * administrasjonskostnader
<p style="text-align: center;">Diverse</p> <ul style="list-style-type: none"> * skatter og avgifter * garanti * produkt design * skade og ansvar * tilgjengelighet fra leverandør * verdikjede 	<p style="text-align: center;">Teknologisk fordel</p> <ul style="list-style-type: none"> * langtidsfordel * bruks fleksibilitet * bruksanvenlighet * teknologi * teknologiutvikling * design inkurans 	<p style="text-align: center;">Kunderelatert</p> <ul style="list-style-type: none"> * kundetilfredshet * kundespesifikasjon * kundeoppfatning
		<p style="text-align: center;">Leverandør realibilitet og kapabilitet</p> <ul style="list-style-type: none"> * tillit * betalingsbetingelser * samarbeidskostnader * leverandørens: <ul style="list-style-type: none"> - evne til å vokse - gi service og støtte - lagerpolitikk - kapabilitet * fortrolighet med leverandør

Figur 5 Kategorier og aktiviteter i TCO (Ferrin & Plank, 2002, s. 25)

Figur 5 viser forskernes inndeling og gjengir et utdrag av de aktiviteter som forfatterne fester til kategoriene. Figuren er basert på forfatterens tabell 8 (Ferrin og Plank, 2002, s. 25), oversatt av meg.

Som vi ser av grupperinger og aktiviteter i figur 4 og figur 5 så er mye likt, selv om navngivning kan være noe forskjellig. En distinkt forskjell mellom forskerne Ellram og

Siferd, Ferrin og Plank, er at sistnevnte er mye mer detaljert i sitt innhold. Innholdet gjenspeiler i stor grad deltagelse av produksjonsbedrifter i undersøkelsen. Ellram og Siferd oppfatter jeg å ha utarbeidet et mer generisk rammeverk for TCO. Et rammeverk som kanskje er enklere å benytte som et utgangspunkt, for deretter å legge til eller trekke fra, eventuelt omgruppere i innholdet, etter eget behov.

Som disse kategoriene viser, kan det være avgjørende å innhente informasjon fra et komplementært team, for å kunne sette opp en komplett TCO-kalkyle. Innhold i kalkylen vil være avhengig av hva som kjøpes. For eksempel så vil innkjøp av en julebordfeiring trolig modelleres enklere enn, for eksempel anskaffelse av et nytt rådhus til kommunen. TCO-modellens innhold og dets betydning for anskaffelsen, er således essensielt.

Det er viktig å ta i betraktning hvilket fokus nevnte forskere har hatt i sine undersøkelser, som har bidratt til deres kategorisering av hva en TCO-modell kan inneholde. Deltageren i undersøkelsene er i all hovedsak bedrifter, og ikke offentlige organer. Dette er viktig å vurdere, da en kommune er til for å levere tjenester i det samfunnet som kommunen tjener, i motsetning til å innfri forventningene til eiere og markedet til en bedrift. Alle kommunens innbyggere kan ha en mening om hvordan kommunen driftes, de tjenestene som leveres og deres felles offentlige rom. Fornøyde innbyggere kan være med på å skape positiv omtale omkring kommunen, som kan lede til vekst både i næring og persontilflytning.

Ser en på hva det offentlige har å forholde seg til ved anskaffelser (anskaffelser.no, udatert), så kommer flere potensielle aktivitetskategorier til syne; samfunnshensyn, miljøhensyn og innovasjon. Alle de nevnte kategoriene kan føre til at de totale kostnader for en anskaffelse blir høyere – samtidig som de aksepteres, på bakgrunn av de totale krav og behov. Jeg vil forsøke å illustrere dette ved et praktisk eksempel: Din hjemkommune skal anlegge en ny park for sine innbyggere. Om parken skal kunne bli et område som innbyggerne ønsker å benytte, så må det legges til rette for dette. Parken bør være fint beplantet, ha et område med utvalgt apparater for lek til barn, kanskje en dam med ender som samlingspunkt, toalettmuligheter, grillområde og gode avfallsløsninger. Godt vedlikehold vil være viktig for å opprettholde parkens skjønnhet.

Et slikt område vil stimulere til uteaktivitet og være et rekreasjonsområde for byens innbyggere. Kommunen må se sitt mandat i et større perspektiv. De kunne ha anlagt en park med kun en plen og noen trær som ble vedlikeholdt fornuftig. Dette ville vært rimeligere, men ville parken blitt benyttet, og ville innbyggerne vært fornøyd? Fremfor alt, skal kommunen investere i en park som innbyggeren vil benytte og ha glede av, kontra en som ikke blir benyttet? Med dette eksempelet har jeg forsøkt å illustrere at en kommune antagelig må tenke

lengere en bare pris, da dette kan medføre gevinster for det lokale samfunnets miljø og trivsel; et mulig bidrag til befolkningsvekst i kommunen.

Eksempelet ser TCO i et større perspektiv, hvor verdi blir et sentralt begrep. Wouters og Hurkens (2005) kaller dette total verdi av eierskap (TVO). I tillegg til å vurdere TCO basert på kalkylens innhold, trekker TVO inn forhold som kan skape verdi for kjøpende organisasjon og deres kunder, eller innbyggere. Her kan verdikjeden som helhet tenkes inn i en TVO-analyse – og ikke minst som nylig beskrevet – de hensyn kommunen skal ta i forhold til samfunn, miljø etc. En utfordring kan være å forutsi verdien ved et kjøp. Ser en på eksempelet med parken, så er det vanskelig å spå hvor mange – om noen – flytter til kommunen som et resultat av dette tiltaket, og bidrar til kommunens økonomi via skatter og avgifter. Her kan strategien en kommune fører være avgjørende, og TVO kan være et hjelpemiddel, som skaper bevissthet rundt den verdi som innkjøp kan skape. Summen av alt smått, kan bidra til verdi for flere involverte interessenter, kommunen, dens innbyggere, bedriftene som skatter til den aktuelle kommunen, eller andre parter.

De viktige bidragsyterne i kostnadsbildet må identifiseres, slik at en unngår å bruke unødig tid og ressurser på å oppdrive ubetydelige kostnader som ikke bidrar fornuftig til modellen, men heller skaper unødige utgifter i prosessen. En fornuftig kost-nytte-vurdering, er nødvendig for data til TCO-modellen. En mulig innfallsvinkel til dette kan være å benytte seg av Pareto prinsippet, hvor en sikter seg inn på de 20 % av aktivitetskostnadene som utgjør 80 % av TCO. Jeg vil komme tilbake til kost-nytte i kapittel 3.12.

Data til modellen kan være tilgjengelig i kvantifiserbar form, men også som kvalitativ informasjon som må tilpasses, eller konverteres, for å gi mening i en TCO-kalkyle. Kvalitative data har et vesentlig sett med subjektivitet festet til seg, og en persons oppfatning stemmer ikke nødvendigvis overens med hva en kollega opplever. Ikke minst viser forskning (Ellram, 1993a) at det å skaffe gode data på en enkel måte, kan by på utfordringer.

3.5 Standard eller unik TCO modell?

Ordtaket *“du kan få den i hvilken farge som helst, så lenge du velger sort”* med hentydning til Fords modell T-bil, gir klar beskjed om at kun en standard modell tilbys kundene. For den vanlige bil-bruker så spiller ikke fargen på bilen, eller mangel på farge hvordan du kommer deg fra a til b. Men, er det slik for en TCO-kalkyle?

En standard TCO-modell settes gjerne opp og benyttes på repetitive innkjøp for et sett produkter eller tjenester som har vesentlige likhetstrekk, og gjør det egnet å benytte samme TCO-modell (Ellram, 1994). En standard TCO-modell krever lite vedlikehold og er gjerne

nedfelt i et programverktøy som kalkulerer TCO basert på inntastede og etablerte data. Programmet er gjerne basert på en matematisk modell, og benytter seg som oftest av kvantitative data. Flere forskere har utviklet slike matematiske TCO-modeller i forbindelse med forskning i privat sektor (Degraeve, Labro & Roodhooft, 2000) (Wouters et al., 2005).

En klar fordel med å bruke en standard TCO-modell, er opplæring, innlæring og forståelse for en modell som går igjen ofte, er enklere enn når en TCO-kalkyle forandrer seg ved hver anskaffelse. Samtidig vil det enklere kunne forsvares, og legges til rette for å ta ut data fra eksisterende regnskapssystemer, eller andre systemer, inn i en TCO-kalkyle automatisk (Ellram, 1994).

Selv om vi kjøper melk hver dag, så vil en TCO-modell for dette, neppe passe for innkjøp av ny bolig. Vi får behov for en unik TCO-modell som er tilpasset kjøpet. Ser vi tilbake til figur 4 og kostandskategoriene der, så blir flere av disse nå viktig, fremfor alt de kostnadsaktivitetene som en finner relevante å sette inn i modellen. Samtidig vil prosessstansgangen fra figur 3 være til hjelp ved utarbeidelse av den unike TCO-modellen. En unik modell vil som oftest innebære mye arbeid, spesielt fordi den gjerne utarbeides fra bunnen av. Således bør en sette gevinst av å utvikle en unik modell, opp mot den innsats som kreves.

Ferrin og Plank (2002) sin forskning, går langt i å antyde at standard TCO-modeller ikke eksisterer, men at visse kostnadsbærere er mer frekvente og således opptrer oftere i TCO modeller.

3.6 Hvordan fastsette TCO verdi

TCO-modellen kan inneholde kvantitative eller kvalitative data, eller en kombinasjon av disse datatypene. Så hvordan kan vi finne en sluttsum å forholde oss til innenfor disse datatypene? Dette vil jeg nå se på.

Ellram (1995) nevner to fremtredende måter å verdsette TCO-kalkyler på fra sin forskning; pengebasert eller verdibasert. Kostnader kan fremkomme og sees på forskjellige måter; direkte, indirekte, faste eller variable (Ellram & Siferd, 1993). Ellram argumenterer for at mennesker normalt vil forankre kost til produkter, tjenester og aktiviteter. Dette vil bli nærmere presentert i kapittelet om Activity-Based Costing (kap.3.7).

Den pengebaserte måten handler om å samle inn faktiske kostnader på de elementene som er angitt i TCO-kalkylen. Dette kan også medføre, å måtte avlede kostnader fra akkumulerte tall fra regnskapssystem, dersom de faktiske kostandene for et element ikke lar seg hente direkte. En slik TCO-kalkyle er enkel å forklare når den er komplett, med sitt

tydelige innhold og tallenes klare tale. Derimot kan det være en krevende øvelse å etablere TCO-modellen og fremskaffe datagrunnlaget.

En verdibasert TCO-kalkyle, kombinerer pengebaserede elementer med elementer av kvalitativ art, for eksempel angivelse av kvalitet og estetikk.

Her må vi konvertere de kvalitative data i TCO-modellen over til noe vi kan forstå, med andre ord kvantitative data. Noe Ellram påpeker har sine utfordringer, da det ofte kan ligge komplekse og lange forklaringer bak en konvertering fra kvalitative til kvantitative data. Data her, som for pengebaseret bedømmelse av TCO, er normalt historiske, men kan også være estimerte fremtidige kostnader. Et viktig poeng med verdibaserte TCO-modeller er å begrense innholdet, slik at kompleksiteten ikke tar overhånd. En verdibasert metode, kan kun relativt sammenligne de TCO alternativene som vurderes (Wynstra & Hurkens, 2005, s. 486).

Det finnes avarter til disse to måtene å gi TCO-modellen verdi. Ellram (1995) sin studie viste at noen av bedriftene i undersøkelsen benyttet en verdikalkyle, hvor de kvalitative data ble vektet og ikke konvertert til kvantitative data. Så fremt metoden er kongruent mellom de innkjøp TCO-modellen skal benyttes for, vil dette gi et like godt grunnlag til å avgjøre hvilken tilbyder som har lavest TCO. En ulempe med denne måten er at det ikke blir presentert en ren total pengesum, som er enkelt for samtlige å forholde seg til.

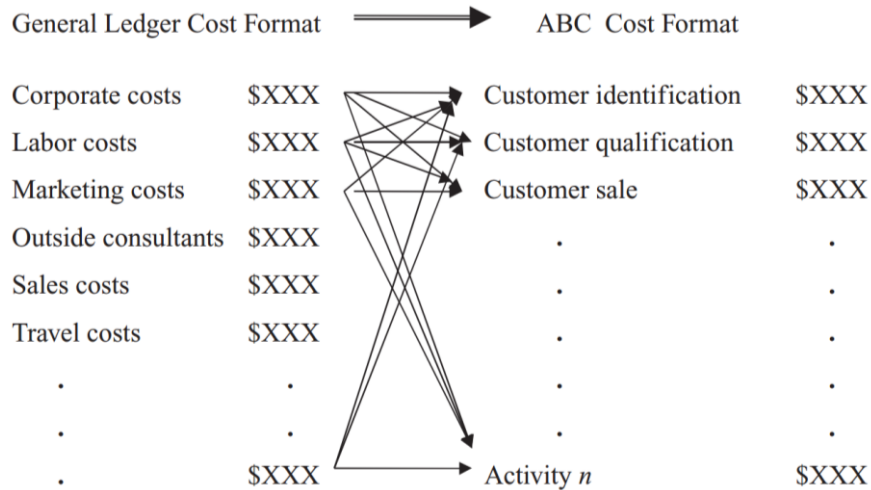
Så hvilken metode er best? Ellram (1995) finner ingen støtte i at noen av måtene for verdifastsettelse er bedre enn de andre, uavhengig av hva TCO-modellen skal benyttes til. Det som er viktig er at TCO-kalkylen inneholder de parameter som er viktige for kalkylens bruk, og at brukerne av modellen forstår modellen og dens resultat.

3.7 Activity-Based Costing

Uavhengig av hvilken metode en vil fastsette TCO-verdi på, så må det innhentes kostnadsdata fra bedriftens systemer. Activity-Based Costing (ABC) er en velegnet måte å forstå og analysere kostnader på (Ellram & Siferd, 1993), og er nært knyttet TCO som metode.

Normal regnskapspraksis akkumulerer kostnader, fordelt på generiske konti. Eksempler på slike konti er lønn, varekostnader, driftskostnader og finansielle kostnader blant noen. Normalt presentert i form av kvartals- og årsrapporter til styre, investorer, skattemyndigheter og andre relevante interessenter. Dette er et viktig bidrag til oversikt over bedriftens finansielle status og utvikling. Men, slike rapporter er lite nyttige for ledere som ønsker detaljert økonomisk oversikt over operative forhold. Her kan ABC være et godt verktøy.

ABC søker å identifisere kostnader på aktiviteter som kan forankres til et objekt, i tillegg til de ressurser som medgår for å levere et produkt eller en tjeneste (Building the business case, 15. juni 2014). En vesentlig forskjell til de regnskapsrapporter som blant annet et styre i en organisasjon mottar. Cooper og Kaplan (1991) viser til at dette vil gjøre ledere i stand til å ta bedre beslutninger, hvor ABC kan veilede dem i strategiske utvikling av organisasjonen.



Figur 6 Overgang fra hovedbokkostformat til ABC kostprinsipp (Lawler, 2009, s. 344)

Figur 6, som er hentet fra Lawler (2009, s. 344), illustrerer den detaljgraden som ABC gir; her angitt med kostnader på kundenivå på høyre side i figuren, og som hovedbokinformasjon på venstre side av figuren. Som vi ser av pilene i figuren, så kan kostnader fra hovedboken spres til flere punkter i ABC-oppsettet. Som tidligere nevnt, har de to regnskapsmetodene hver sin hensikt og hvert sitt publikum.

Som Lawler (2009) peker på, så kan forsøket på å prise produkter, tjenester eller aktiviteter, basert på akkumulerte tall fra hovedboken medføre alvorlige feil. Derimot å basere seg på ABC med kun små avvik i tall, vil gi et godt grunnlag for kostnadsoversikt per objekt. Data som spesielt egner seg til strategisk utvikling av organisasjonen. ABC vil være til god hjelp for å gi de rette kostnadsdata til en TCO-kalkyle.

3.8 Hindringer til implementering og bruk av TCO

Enhver metode har sine utfordringer og er ikke alltid egnet å benytte, da det kan ligge for mange hindringer forut for bruk, og potensiell gevinst. Slike utfordringer har også TCO.

I en undersøkelse av Ellram (1993a) fremhevet følgende barriere til TCO seg:

- Bedriftskultur
- Mangel på opplæring
- Mangel på rette, pålitelige og detaljrike data

Majoritetene av bedriftene som deltok i undersøkelsen, viser til data som ikke lot seg fremskaffe enkelt fra etablerte regnskapssystemer, som den største utfordringen for å benytte TCO som metode og verktøy. For å korrigere på dette, måtte det investeres vesentlig innsats for å fremskaffe nødvendige data manuelt; et tidkrevende anliggende.

Wynstra & Hurkens (2005, s. 477) viser til erfaring med å sette opp TCO-kalkyler, sammen med tilgjengeligheten og relabiliteten på data til kalkylen, som viktige faktorer for suksess med TCO.

Teknologien har tatt betydelige steg siden undersøkelsen til Ellram på nittitallet. Med datasystemer tilgjengelig for det meste en bedrift har behov for, er det nærliggende å tro at muligheten for å fremskaffe ønskede data til en TCO-modell, er enklere i dag enn for et par tiår siden. Samtidig er slike systemer helt avhengige av at de data som lagres i systemet, er riktige og pålitelige.

Undersøkelsen til Ellram, viser også at bedriftene hadde vanskeligheter med å føre fokuset over på flere aspekter enn kun innkjøpspris; en motstand som forankres i mennesker og bedriftskultur, som må søkes endret for å kunne implementere og aktivt bruke TCO. Siden TCO angis som både en metode og en filosofi, kan dette kreve vesentlig i form av endring og opplæring av en organisasjon. Dette er viktige poenger da det ikke foreligger noen standard måte å gjennomføre en TCO-analyse på (Ellram, 1995). Derimot vil menneskene i sentrum av kalkylen, være viktige instrumenter i prosessen.

Et annet viktig poeng er at det ikke finnes noen standard fremgangsmåte, som resulterer i suksessfull implementering av TCO (Ellram, 1994). Dette setter krav til ryddighet, struktur, kommunikasjon, opplæring og åpenhet for de som leder en slik prosess.

Ved endring kan det oppstå flere utfordringer, noe en undersøkelse av Ellram og Siferd (1998) bekrefter. Forskerne har her gjort ytterligere et interessant funn relatert til bedriftskultur-barrieren. Implementering av TCO kan medføre at deres eget arbeid settes i fare for å bli overflødig, og dette vil gi motstand til TCO.

Utfordringene ved bruk av TCO, som forskningen har identifisert – vil være viktig å vurdere for enhver organisasjon. Enten de bruker metoden, eller om de planlegger å ta i bruk TCO.

I endringsprosesser kan det være lurt å gjøre noen tilpasninger, og unngå revolusjonære omveltninger, slik at flest mulig blir med på laget og trekker i samme retning. Ellram (1993b) foreslår å gjennomføre en forundersøkelse, hvor TCO prøves ut på et begrenset utvalg av innkjøp; en metode som åtte av ni i studien gjorde, og hvor flere fordeler ble funnet:

- Forstå datakilder og deres eventuelle utilgjengelighet
- Kunne eksperimentere med TCO-modeller, standard eller unik
- Mulighet for opplæring i TCO
- Forbedre samarbeid og deltagelse i prosjektet
- Overbevise om TCO sine fordeler
- Bli kjent med TCO-modeller, deres muligheter og fallgruver

Suksess er en faktor Wynstra & Hurkens (2005, s.477) peker på. Suksess for å skape positivitet rundt TCO, og ikke minst bygge erfaring. Ellram sin pilotmetode kan være et nyttig verktøy her, sammen med Wynstra & Hurkens sitt poeng om bruk av insentiver for å drive frem TCO. Samtidig må det ikke legges skjul på at hvor det er insentiver, vil det også foregå måling. Ordtaket “en får hva en måler” er verdt å tenke over i en slik sammenheng.

3.9 Fordeler med å benytte TCO

Hva kan en oppnå ved å benytte TCO? Som tidligere nevnt så kan målet være forskjellig for den enkelte organisasjon. Hvorvidt en ønsker å finne den beste leverandøren, forbedre en av de eksisterende, eller om formålet er noe annet, så har TCO som filosofi og metode til hensikt å skape den nødvendige oversikt og beslutningsgrunnlag; for å ta de rette beslutningene for bedriften.

Ellram (1994) viser til fem klare fordeler ved TCO:

- Bedre prestasjonsmålinger
- Bedre beslutninger
- Bedre kommunikasjon
- Bedre innsikt og forståelse
- Støtter opp om kontinuerlig forbedring

TCO sin logiske og strukturerte oppbyggingsmåte, gjør den godt egnet til å undersøke og forstå egne og leverandørers prestasjoner (Ellram, 1993a). Siden TCO ser på de langsiktige forholdene rundt innkjøpet, i stedet for direkte innkjøpspris, noe som påvirket flere av bedriftenes valg i en studie av Ellram (1993a). Flere av organisasjonene i studien valgte leverandører som ga lave kostnader i stedet for de med lavest pris.

Den gode oversikten som en velgjort TCO-kalkyle gir, bidrar til enklere å kommunisere utfordringer og forbedringsmuligheter internt og hos leverandører. Slik informasjon er med på å klargjøre hvor mål, og innsats bør settes i forbedringsprosesser.

Fordelene som Ellram har funnet, henger på mange måter sammen. Nøkkelen og starten ligger naturlig i bedre innsikt og forståelse. Øvrige fordeler kan høstes som resultat av det arbeidet som er gjort, ved å innhente og tolke data, og finne frem til de faktorene som bør inkluderes i TCO modellen.

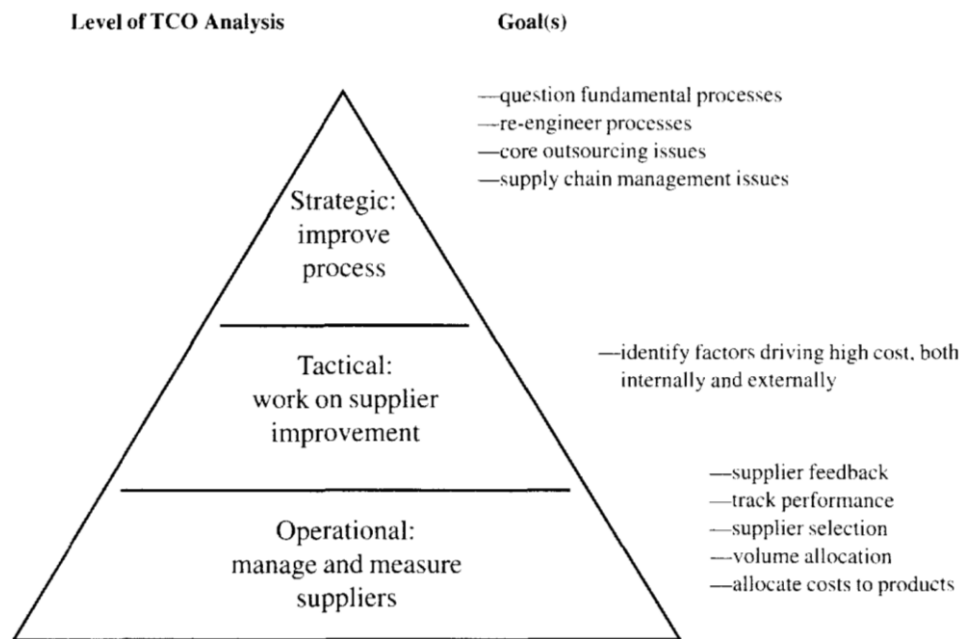
Hurkens, van der Valk & Wynstra (2006) forsket på hvordan TCO kunne benyttes og bidra i en service-organisasjon, konkret innenfor bytte og reparasjon av vindusruter på biler. Her ble det utviklet en TCO-modell som ga oversikt over forbedringsmuligheter, både internt og eksternt.

En av de viktigste fordelene med dette, var at motstandsbarrierer for å ta fatt på forbedringer ble vesentlig redusert; et viktig poeng for aktører innenfor endringsarbeid i en organisasjon.

En studie på bruk av TCO (Ferrin & Plank, 2002), viser at nær samtlige av undersøkelsens 146 deltagerbedrifter benytter seg av TCO som metode. Bedriftenes bruk av TCO omfattet riktignok ikke alle anskaffelser, samt varierte TCO-modellen fra enkel til omfattende.

Dette bekrefter på lang vei at organisasjoner ser TCO som et verdifullt verktøy, hvor de evner å overkomme barrierer til implementeringen og bruk av metoden.

Ellram sine funn om fordelene med TCO, bør gjøre metoden interessant for ledere av organisasjoner. Samtidig viser (Ellram & Siferd, 1998, s. 66) at deltagerne i undersøkelsen anser TCO som en filosofi, kontra et rent verktøy. Dette bidrar til at ledelse bør delta og styre en TCO-prosess strategisk, slik at TCO kan passe inn i organisasjonens filosofi og bedriftskultur (Ellram & Siferd, 1998, s. 67). Viktigheten av ledelsens tilstedeværelse kommer frem i figur 7. På øverste nivå av pyramiden, foregår de strategisk beslutninger. Dette er valg som kan påvirke og medføre store endringer i bedriftens kurs, som igjen får ringvirkninger på det taktiske og operative plan. Ikke minst kan dette få stor betydning for bedriftens kortsiktige og langsiktige investeringer og resultater, områder som bedriftsledere må svare for ovenfor organisasjonens styre.



Figur 7 Nivå av TCO-analyse og strategisk ledelse (Ellram & Siferd, 1998, s. 67)

3.10 Når er det fornuftig å benytte TCO

Som tidligere nevnt i teorikapittelet så kan en TCO-analyse være en krevende og omfattende å gjennomføre. Dette gjør at metoden ikke alltid er egnet å benytte.

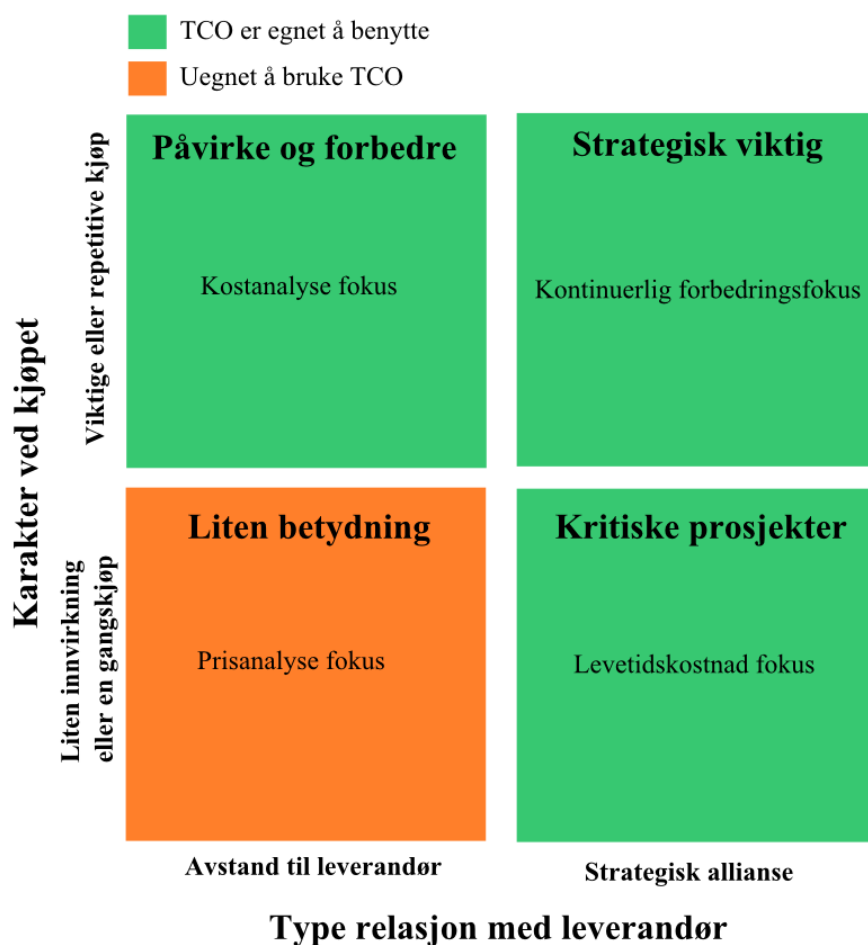
Ellram (1996) har sett på når forskjellige metoder for kostnadsanalyse egner seg. Artikkelen er rettet mot produksjons og servicebedrifter, og jeg vil her trekke frem når TCO som metode, kan benyttes. Øvrige analysemetoder er ikke en del av denne oppgaven, derfor henviser jeg den interesserte leser til artikkelen for mer informasjon om dette.

Min figur 8, med basis i figur 2 (Ellram, 1996, s. 14), illustrerer når TCO egner seg som kostanalyseverktøy. Som vi ser av figuren, er det flere faktorer en bør ta stilling til før en velger verktøy for kostnadsanalyse. Hva slags karakter har kjøpet? Er det ubetydelig, repeterende, et engangskjøp eller en langsiktig avtale? Hvor viktig er kjøpet?

Hva slags relasjon bør vi ha til leverandøren? Skal vi holde armlengdes avstand og avstå fra å investere i leverandøren, eller skal vi investere i samarbeid og søke besparelser over et bredere perspektiv?

Alle er valg som vil påvirke hvor mye tid en er villig til å investere i kostnadskalkulasjon, samt innhenting av data. Den observante leser vil også registrere at Ellram sitt arbeid har tette bånd til Kraljic (1983). Her så Kraljic på innkjøpsfunksjonens viktighet i ledelsen av verdikjeden til en organisasjon, og foreslo hvilken type strategi innkjøpsledelsen skulle ta, avhengig av anskaffelsens egenskaper og viktighet for organisasjonen. Ellram (1996) kobler her dette mot TCO. For dypere innsikt i Kraljic matrise, henviser jeg leseren til artikkelen.

Som vi ser av figur 8 egner TCO seg ved tre av fire tilfeller. Ved viktige eller repetitive kjøp kan en benytte TCO. Kategorien favner kjøp hvor bedriften bruker betydelig med penger, eller hvor kjøpet av andre årsaker er viktig for organisasjonen. Man tar her et kostnadsfokus, og benytter TCO for å undersøke kjøpets faktorer tilhørende før, under og etter kjøpet. Samtidig er det her viktig å balansere innsatsen, slik at TCO-analysen skaper verdi.



Figur 8 Tilstander hvor TCO egner seg til kostnadsanalyse

Strategisk viktige kjøp, er anskaffelser som gjerne er av langsiktig viktighet for organisasjonen, og en ønsker å etablere et strategisk samarbeid og sikre en langsiktig relasjon. TCO gir mulighet til å fokusere på langsiktige forbedringer, i tillegg til kortsiktige muligheter, og søke å fjerne eller redusere uønskede kostnadsfaktorer hos leverandøren, eller i grensesnittet mellom kjøper og selger. Her kan en også strekke TCO-analysen til å omfatte en større del av verdikjeden, samt tenke TVO.

Når kommunen bygger en ny skole til 1000 elever, med en forventet levetid på 40 år, og med en kostnadsramme og et ferdigstillestidspunkt, dette kan stå som et eksempel på et kritisk prosjekt. Dette er et prosjekt som har store økonomiske rammer, og er en anskaffelse som organisasjonen skal leve med og benytte i lang tid.

Her egner TCO seg godt som metode, i søken etter å få klarhet i de faktiske kostnader, og bekjempe budsjettoverskridelser, såfremt ikke TCO-kalkylen viser at slik overskridelse faktisk kan være fornuftig i det lange løp. Men i et slikt tilfelle, vil TCO bidra til å dokumentere og argumentere for at budsjetter bør utvides.

Wynastra & Hurkens (2005, s. 471) peker til at TCO-kalkyler oftest blir utført for kjøp som plasserer seg i øvre halvdel av figur 8. Dette er for å ta hensyn til de fordeler som kan høstes, versus den investeringen som TCO-kalkylen står for.

Når vi skal anskaffe enkle og billige produkter eller tjenester, som naturlig har mange tilbydere, som for eksempel en standard skrue til en produksjon, er det fornuftig å basere seg på en enkel kostnadsanalyse. Her fokuserer en ofte utelukkende på pris. Det er lite trolig at innsatsen som kreves for å gjennomføre en analyse basert på TCO, kan forsvares.

3.11 Kan TCO modellere virkeligheten?

I de foregående avsnitt har jeg presentert innhold, muligheter og utfordringer med bruk av TCO. Men hva av virkeligheten kan TCO dekke?

Virkeligheten er kompleks, og selv om intensjonen er å skape en modell som kan gjengi virkeligheten på en god måte, så er en hvilken som helst kalkyle eller modell helt avhengig av de data som er mulig å fremskaffe til modellen, og dataenes pålitelighet. Ikke minst kan menneskenes subjektive erfaringer spille en vesentlig rolle i tolkninger på hva som bør være med, hvordan faktorer skal vektlegges etc., være av betydning. Samtidig er det når en begynner å grave i materien, at det gjerne dukker opp nye knytninger som øker kompleksiteten, og det kan bli utfordrende å sette grenser, om hensikten er å gjengi virkeligheten.

I en studie (Morssinkhof, Wouters & Warlop, 2011, s. 141) er det påvist en sammenheng mellom erfaringen og vurdering av TCO-innhold, som ikke var oppgitt med pengeverdi ved TCO-kalkyler, hvor studenter og praktikere med mindre erfaring viste seg å være mer opptatt av attributter som ikke var en del av TCO-kalkylen, i motsetning til erfarne praktikere som vektla slike attributter mindre.

En modell, metode eller kalkyle gir (normalt) et forenklet bilde av virkeligheten, med hensikt å redusere kompleksiteten, slik at vi mennesker får presentert et oversiktsbilde som vi evner å forholde oss til. Dette sammen med Morssinkhof et al. (2011) sitt funn om erfaring, versus vektlegging av attributter som ikke er en del av TCO-kalkylen, gjør at TCO-kalkylen kan ha vesentlige mangler i forhold til virkeligheten. Om samtlige eller deler av disse manglene hadde vært en del av TCO, kan dette påvirke utfallet av det valg kalkylen er laget for. Om en her tar med faktorer som kan trekkes inn i TCO, kompliseres bildet ytterligere. Som Morssinkhof et al. (2011, s. 141) viser til, så er det viktig å være oppmerksom på de begrensninger den oppsatte TCO-kalkylen har – med sine mangler –, og ikke minst redegjøre for kalkylens begrensninger.

3.12 Kost-nytte-vurdering

Cost-Benefit Analysis (CBA), eller kost-nytte vurdering på norsk, er en metode som kan benyttes for å vurdere utfallet av en planlagt aktivitet, som for eksempel å vurdere om bruk av TCO vil være økonomisk lønnsomt ved en anskaffelse.

CBA kan benyttes til å vurdere nær sagt det meste, men er hovedsakelig benyttet i økonomiske vurderinger. En summerer de positive faktorene i kalkylen, og dette utgjør fordelene. Deretter identifiseres, kvantifiseres og subtraheres de negative faktorene. Utfallet av differansen mellom den positive og negative summen, sier noe om hvorvidt gjennomføring av det vurderte er tilrådelig (about money, udatert).

3.13 Livssyklus kostnader (LCC)

Det finnes beslektede metoder til TCO. En av disse er Life Cycle Cost (LCC), eller livssyklus kostnader, som det betegnes på norsk. Det ligger ikke innenfor denne undersøkelsen å se på beslektede metoder til TCO. LCC faller likevel i en litt spesiell kategori, da dette er en metode som nevnes innenfor lovverket til offentlig forvaltning. Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven (1999)), forskrifter om offentlige anskaffelser, samt innenfor prosessveiviseren til offentlige anskaffelser på www.anskaffelser.no, beskrives livssyklus kostnader som en metode som det offentlige skal støtte seg til.

“Statlige, kommunale og fylkeskommunale myndigheter og offentligrettslige organer skal under planleggingen av den enkelte anskaffelse ta hensyn til livssyklus kostnader, universell utforming og miljømessige konsekvenser av anskaffelsen.” (anskaffelsesloven (1999), § 6).

Således forventer jeg at LCC kan trekkes inn i samtaler med informantene, og jeg ser det som relevant å belyse emnet.

Som normalt innenfor akademia finnes det flere definisjoner for LCC. White og Ostwald (1976, s. 39) sa dette om LCC: “Livssyklus kostnadene (LCC) til en enhet er summen av all kapital som forbrukes til støtte for enheten, fra dens begynnelse og fabrikasjon, til enhetens drift, til slutten av dens levetid.” Min oversettelse.

Som vi kan forstå av definisjonen så omhandler dette kapital for en enhets fødsel, til dens begravelse. Dette er en av styrkene til LCC som forfatterne White og Ostwald viser til. De argumenterer for at verktøyet kan benyttes til beslutninger tilknyttet lage eller kjøpe, prissetting, kapital investeringer blant flere.

Woodward (1997, s. 336) sier at LCC søker å optimalisere kosten ved å kjøpe, eie og drifte fysiske aktiva over enhetens levetid, ved å identifisere og kvantifisere relevante kostnader forbundet til dette livet.

Forfatterne fra begge artiklene fokuserer på hva som kan oppfattes som levetiden til det fysiske, for eksempel LCC til en produksjonslinje, en maskin eller investering i bygningsmasse. Dette er også noe som Ellram (1995) peker på som en svakhet i metoden opp mot TCO, ved at det legges mindre fokus på aktiviteter som faller under fasen før kjøpet, noe som også bekreftes av undersøkelsen til Korpi og Ala-Risku (2008). Kun 20 % av casene som artikkelen gjennomgår har fokus på utviklingsfasen, som jeg tolker som Ellram sin “før kjøpet” fase. Ellram mener videre at LCC og TCO er sammenfallende som metoder, men hun hevder samtidig at LCC kun tar høyde for deler av hva TCO som metode inneholder. Blant annet mener hun at TCO dekker bredere ved LCC, og som allerede nevnt, TCO fokuserer tydeligere på aktiviteter før kjøpet. På den andre siden mener Korpi og Ala-Risku (2008) at LCC er det mest relevante kost-metode-verktøyet, siden TCO utelater drift- og vedlikeholdskostnader. Når jeg leser og tolker definisjonene for TCO og LCC, opplever jeg en distinkt forskjell i fokuset. LCC fokuserer på kapital, hvilket jeg oppfatter som ene og alene penger i økonomisk forstand, mens TCO sitt fokus på total kost også kan inneholde myke data i tillegg til kapital, noe jeg ikke oppfatter at LCC har, basert på angitte definisjoner.

For LCC fokuseres det – som for TCO, på faser innenfor metoden. Normalt er det tre eller fire faser, hvorav disse gjerne er betegnet som: (1) Utviklingskostnader,

(2) produksjons- og konstruksjonskostnader, (3) drift- og vedlikeholdskostnader og (4) avviklingskostnader (Korpi & Ala-Risku, 2008). Studien til Korpi og Ala-Risku (2008) viser videre at hovedfokuset til de som benytter LCC, ligger i fase 2 og 3. Dette er ikke overraskende, da for eksempel en maskin i en produksjonslinje kan ha lang levetid. Maskinkapasitet, oppe-tid etc., samt drifts- og vedlikeholdskostnader blir avgjørende for maskinens totale økonomi.

Som ved TCO-kalkyler, er også en LCC-analyse avhengig av å ha gode og pålitelige data enkelt tilgjengelig. Å ha ABC i bunnen vil også her være fordelaktig.

Korpi og Ala-Risku (2008) ser i sin studie på 55 tidligere LCC-caser. Det er verdt å merke seg at hovedvekten av casene (ca. 62 %) faller i kategorien bygg og anlegg. Her legger også offentlig forvaltning et tydelig fokus, med egen temaside for LCC forbundet til bygg, anlegg og eiendom (Anskaffelser.no, 8. september 2014). Forfatterne sier videre til, at studien viste at majoriteten av LCC-analysene ble utført i samband med investeringsbeslutninger.

3.14 TCO i offentlig sektor

Selv om vi her i Norge kun benytter ca. 14,5 % av brutto nasjonal produkt (BNP) (Statistisk sentralbyrå, 7. desember 2012) til innkjøp i offentlig forvaltning, så utgjør dette totalt 400 milliarder kroner. Bare små prosentvise forbedringer, for eksempel ved å benytte TCO, vil bidra til besparelser av store summer ved offentlige innkjøp.

Litteratursøket innenfor TCO i offentlig sektor ga lite resultat av interesse, og en kan lure på hvorfor forvaltningen av fellesskapets midler ikke er mer undersøkt. Skyldes det mangel på åpenhet og deltagervilje i forskningsstudier? Lite tilgjengelig dokumentasjon? Liten interesse fra akademia? Eller er rett og slett dette et felt som forskningen har glemt? Jeg har ikke svaret, bare spørsmål.

I artikler fra utenlandske tidsskrifter om innkjøp i offentlig sektor, fant jeg noen eksempler på at de er kjent med, og benytter TCO. Jeg vil her kort presentere disse, og henviser leseren til referansen, om vedkommende ønsker å lese den fullstendige artikkel.

3.14.1 Beste pris versus lavest kost

I en paneldebatt arrangert av Canadian Public Procurement Forum i 2013 (Flint, 2014), ble det satt fokus på havet av kostnader som kan ligge mellom rimeligste kost og rimeligste pris, ved innkjøp av varer eller tjenester. TCO var strategisk i sentrum. Panelmedlemmene representerte alle utdanningsinstitusjoner, men de håndterte innkjøp vidt forskjellig.

Den sentraliserte innkjøpsfunksjonen ved universitetet i Toronto handler for \$2.4 milliarder årlig. De har en liten stab sammenlignet med andre universiteter, men de klarer å håndtere den store mengden innkjøp via elektroniske innkjøpsrutiner (eProcurement). Dette resulterer i enorme tidsbesparelser i innkjøpsorganisasjonen, samt oppnår de lettere besparelser på selve innkjøpet. Et eksempel på dette er at leverandøren gir gratis frakt. Totalt medfører dette besparelser i produktivitet og total pris, som bidrar til reduksjon i TCO.

Dette er et godt eksempel på hvordan den teknologiske utviklingen er et viktig virkemiddel for å oppnå besparelser, og redusere TCO. Samtidig som det gis insitament til bruk av nye kostnadsbesparende løsninger. Overgangen til elektronisk innkjøpsløsning kan riktignok medføre investeringer, i for eksempel opplæring og innkjøring av nye systemer og rutiner. Men i det lange løp, er det sluttsummen som her har fokus.

3.14.2 Besparelser på innkjøp av høreapparat

Når Mitchell Daniels ble guvernør i Indiana i 2005, satte han raskt fokus på effektivisering og besparelser (Yarkin, 2006). Her fikk raskt statens innkjøpsavdeling fokus, hvor det ble satset mot strategiske innkjøp, og de besparelser dette kunne gi staten. Med hjelp fra et konsultentselskap, søkte de etter opplagte valg for strategiske innkjøp.

En skulle tro at innkjøp av kontorrekvisita eller biler ville være noe som dukket raskt opp som gode alternativer, men høreapparat viste seg å ha store forbedringspotensial i innkjøpsprosessen. Høreapparatene ble i realiteten kjøpt inn av individet som trengte det, etter konsultasjon hos lege. Regningen havnet deretter hos staten, men som oftest var ikke kvitteringen spesifisert. I overkant av syv tusen høreapparat ble årlig kjøpt via primært tre agenturer for høreapparat.

Det var to indikatorer som var avgjørende for at de mente det kunne ligge vesentlige besparelser ved innkjøp av høreapparat, 1.) de ble kjøpt inn enkeltvis, og 2.) de manglet oversikt over hva som inngikk i TCO.

Når staten Indiana mottok en regning for et innkjøp av høreapparat, så inkluderer dette normalt pris for høreapparatet, samt nødvendig tilbehør og fremtidig service, men kvitteringen var som oftest uspesifisert, og oppga kun en totalsum.

Det var ingen begrensninger for hva en audiolog kunne forskrive den hørselshemmede personen. De kunne derfor foreskrive de dyreste løsningene, selv om det medisinsk ikke var behov for dette. Audiologen bistod også med tilpasning og programmering av enheten, samt opplæring i bruk av høreapparatet.

Indiana fokuserte på tre områder for å redusere kostnadene forbundet med høreapparat. 1.) Avtale priser direkte med produsenter og distributører av høreapparat. 2.) Forbedre sentral kontroll, slik at innkjøp av høykostnads høreapparat kunne minimaliseres, og 3.) fjerne innkjøp av unødig tilbehør.

De etablerte en standardliste på 91 høreapparat som leverandørene måtte gi en fast pris på. Prisen skulle inkludere to års garanti og samtlige håndterings- og forsendelseskostnader. Leverandørene ga også en redusert pris på øvrig høreapparat, slik at når audiologene rekvirerte utstyr utenfor standardlisten, så ville staten også her oppnå besparelser.

Et viktig poeng her var å få audiologene til å rekvirere utstyr fra standardlisten. Dette løste de ved å innføre et byråkrati med skjemaer og behov for godkjenning på høyt nivå, for utstyr utenfor standardlisten. Staten Indiana forventet at dette ville gjøre at audiologene kun

plukke utstyr utenfor standardlisten når det var påkrevd. Samtidig fikk audiologene kun standardlisten utlevert.

Fra et TCO perspektiv inngikk følgende kostnader: Kostnader forankret til høreapparatet, og kostnader forankret til klienten. Hva skulle staten Indiana dekke av kostnader forbundet med konsultasjon hos audiolog? Øreavstøpning, hjelp til teknisk innstilling av enheten etter klientens behov, og for optimal ytelse; opplæring i bruk av apparatet, rengjøring og oppbevaring av høreapparatet. For disse oppgavene fikk audiologene en gjennomsnittlig timepris, og ble kompensert for den tid audiologen brukte med klienten. Audiologene måtte akseptere slik praksis, for å kunne rekvirere høreapparat på Indiana sin regning.

Ved å benytte TCO som metode, oppnådde de å identifisere og få oversikt over kostnadskomponenter ved anskaffelse av høreapparat, endre innkjøpsprosessen og forbedre priser ved strategisk innkjøp. Omleggingen førte til ca. \$4.3 millioner i årlige besparelser, for innkjøpet av fire tusen høreapparat gjennom den største distributøren. Ytterligere besparelser forventes når samtlige høreapparat kjøpes gjennom ordningen.

Jeg synes dette eksempelet er svært interessant. En pådriver for å søke besparelser starter prosessen. De hørselshemmede og audiologene går fra å kunne ta samtlige avgjørelser vedrørende innkjøp, og overlate regningen til det offentlige, til når innkjøpsavdelingen med konsulentbistand ser mulighetene ved å endre praksis. Etablering av nye rutiner, samt en enkel TCO-kalkyle, strømlinjeformer innkjøp av høreapparat og gir staten store besparelser, uten at tjenestens primærformål (å hjelpe de hørselsskadede) forringes. Historien sier intet om kostnadene av de investeringer som har medgått i dette arbeidet. Men, slikt arbeid er ikke gratis, og bør sees i sammenheng med potensielle besparelser.

3.14.3 Strategisk innkjøp gir resultater

Staten Texas hadde som mål å generere \$15 millioner i besparelser på totalt ti innkjøpsprosjekter. Men, etter å ha gjennomført kun fire av innkjøpsprosjektene, hadde de allerede spart \$28 millioner i gjentagende besparelser (Yarkin, 2010). De satset på strategisk innkjøp som virkemiddel for å redusere utgifter, samt oppnå bedre kvalitet. Som eksempel skal vi se på innkjøp av kjøretøy.

De etablerte et team bestående av tolv interne medlemmer, og en ekstern ressurs med erfaring og ekspertise innenfor ledelse av tilsvarende prosesser. Målet med dette var å skape kunnskapsoverføring til innkjøpsavdelingen i Texas.

Staten Texas anskaffer kjøretøy fra personbiler til lastebiler og anleggsmaskiner. Ved innkjøp ville normalt en bestemt type kjøretøy bli forespurt, for eksempel Toyota Avensis, og

forhandler av disse biler ble bedt om å gi tilbud. Ved å gå over til å spesifisere standard på bilen, for eksempel sedan personbil, så åpnet mulighetene seg opp med et større utvalg, og rimeligere alternativ. Samtidig ga det muligheten for volumrabatter. Denne endringen var krevende å gjennomføre, men ved at teamet arbeidet aktivt med brukerne med å definere standarder, samt gi de mulighet til å kjøpe inn etter gammel praksis, så fremt de kunne demonstrere at dette var til det beste for Texas. Så fikk de det til.

Videre var drivstofforbruk en viktig faktor å se i sammenheng med innkjøpspris, over estimert driftsperiode. På denne måten så de på TCO i forhold til bruksperioden av bilen, og kunne forsvare en dyrere innkjøpspris, såfremt totalkostnadene ble rimeligere.

Videre utarbeidet teamet oversikt over tidligere innkjøpte kjøretøyer. Historikken ga leverandører inntrykk av mulig volum innenfor de forskjellige typene av kjøretøy som nå var standardisert. Et viktig ledd i ytterligere å skape konkurranse rundt pris, samt forutsigbarhet for vinneren av kontrakten.

Texas beregner sine besparelser til ca. 6,7 %, sammenlignet med tidligere innkjøpspraksis. Dette utgjør ca. \$5.7 millioner.

Med en strategisk innkjøpsvinkling, med TCO som verktøy, hvor forutsetningen for spesifisering av kjøretøy endres og levetidskostnader vurderes, førte til vesentlige besparelser. Samtidig fikk innkjøpsavdelingen i Texas opparbeidet kompetanse som kan benyttes til å søke øvrige innkjøpsbesparelse, på andre fronter.

3.14.4 Omorganisering gir betydelige resultater

I et forsøk på effektivisering i staten Illinois (Frisch, 2006), ble strategisk innkjøp introdusert som metode ved hjelp av konsulenthjelp fra det private. En ny innkjøpsorganisasjon så dagens lys, høsten 2004. Det ble opprettet en telefontjeneste som skulle gi veiledning og svar på innkjøpsspørsmål, samt hjelpe i forhold til utfordringer med implementering av den nye innkjøpsprosessen.

Det var sterkt fokus på å unngå overlappende roller, og dobbeltarbeid. I den forbindelse ble det opprettet klare roller i en fem stegs tilnærming til innkjøp. 1) Definer behov og spesifisering, 2.) å etablere en innkjøpsstrategi, 3.) valg av leverandør, 4.) administrer kontrakt og plasser ordre, og 5.) prestasjonsmåling.

Punkt to og tre her er av spesiell interesse for TCO, hvor det er i punkt to som TCO-kalkylen etableres. Her settes det fokus på at innkjøpets kompleksitet vurderes, og at det settes sammen et komplementært team, for best å kunne vurdere TCO for innkjøpet. Teamet velger evalueringskriterier, fører et målkort over mulige leverandører mot utvalgte kriterier, og til

slutt kommer de med sine anbefalinger. Metoden har ført til enklere identifikasjon av mulige leverandører, samt bedre forståelse av markedet, som er til hjelp før tilbud forespørres.

Dersom prosessen har blitt utført på en god måte, så vil dette bidra til gode leverandørvalg. I tillegg føres det måling av leverandørens prestasjoner (punkt 5). Målkortet utvikles samtidig med innkjøpsstrategien, og inkluderes i kontrakten med leverandøren.

Det differensieres på benyttelse av innkjøpsprosessen. Den ekskluderes ved innkjøp av enkle handelsvarer, men hvor innkjøpsavdelingen bistår med kompetanse og veiledning ved innkjøpet. Ved mer komplekse innkjøp, følges fem stegs modellen for innkjøp.

Endringen av innkjøpsavdelingen og kjerneprosessene hos Illinois, har ført til betydelige besparelser for staten. For skatteårene 2004 og 2005, beregnet Deloitte Consulting besparelse på \$529 millioner.

I dette eksempelet har staten Illinois vært opptatt av å etablere en ryddig prosess som skal benyttes ved innkjøp, hvor blant annet TCO-kalkyle er sentralt forankret. Samtidig har staten tydelig forstått viktigheten av å etablere kompetanse som kan bistå i opplæring og støtte rundt innkjøp. Ser en tilbake på kapittel 3.8 og 3.9, så er det tydelig tegn på at Illinois har gjort svært mye riktig.

Ved hjelp av eksempler fra virkeligheten, har jeg forsøkt å vise at TCO benyttes ved offentlige anskaffelser. Dette har vært nødvendig, siden forskning på emnet innenfor offentlig forvaltning i stor grad er fraværende, i følge mine søk. Flere av eksemplene bærer et tydelig preg av offentlige lederes drivkraft for, og ikke minst økonomisk behov for strategisk endring og effektivisering. Sentralt i dette ligger TCO som metode, for å oppnå bedre forvaltning av det offentliges midler, i anskaffelses øyemed.

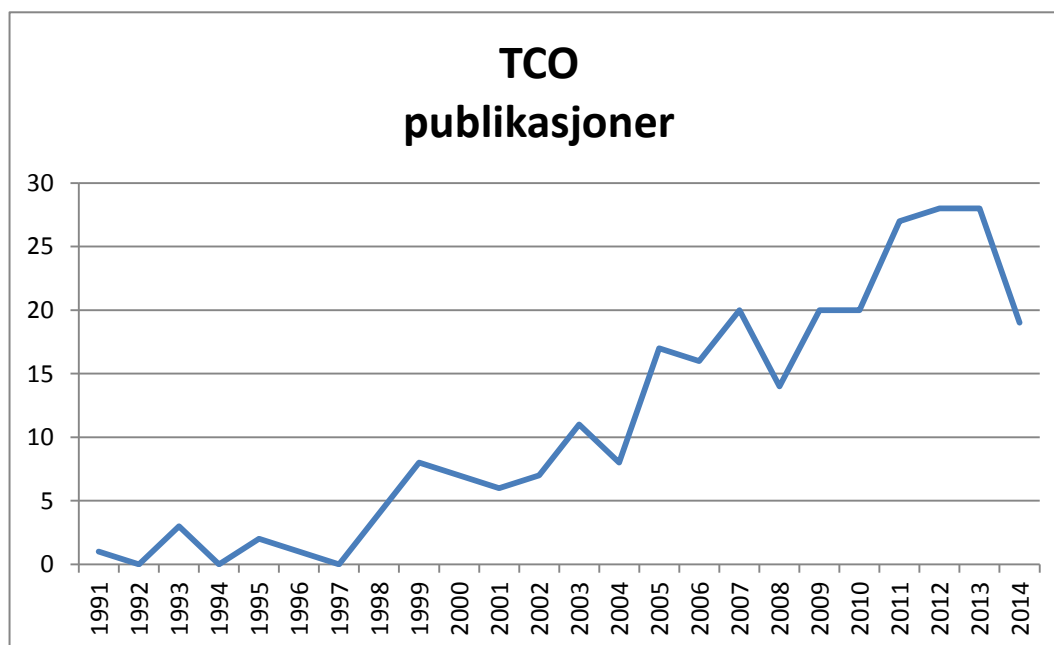
3.15 Refleksjon og utvikling av TCO

Fra nittitallet og opp til i dag, viser mitt litteratursøk (kap.2.3.1.1) at det i denne perioden har blitt produsert godt med artikler relatert til TCO. Forskerne har interessert seg for et bredt spekter av fokusområder, som for eksempel implementering av TCO (Ellram, 1993b), TCO som strategisk verktøy (Ellram & Siferd, 1998), og til å utvikle matematiske modeller for kostnadsanalyse (Wouters et al., 2005).

Det er verdt å merke seg at nær all forskning jeg har vurdert er utført med private aktører i sentrum, og ikke offentlige organisasjoner. Riktignok var et av selskapene i undersøkelsen til Ellram (1993b) et offentlig selskap, og Ferrin og Plank (2002) sin undersøkelse inneholdt også besvarelser fra offentlige organisasjoner, men ingen av forskerne har utelukkende undersøkt TCO i offentlig sektor.

Ved et søk på Google scholar, med søkeord “Total cost of ownership” i tittelen på publikasjonen, hvor patenter og sitater ekskluderes, oppgis det omtrent 289 funn. Men hvordan har TCO-utviklingen vært og hvilke fagområder har interessert seg for TCO?

Figur 9 viser utviklingen av publikasjoner om TCO, basert på angitt søk. Her er antall publikasjoner angitt i y-aksen, og tid angitt i x-aksen. Selvfølgelig finnes det flere publikasjoner der ute som omhandler TCO, eller hvor TCO nevnes, men disse har ikke søkeordet i tittelen. Om man utfører samme søk uten at søkeordet står i tittelen på publikasjonen, oppgir Google scholar ca. 25000 funn. Her finner jeg TCO nevnt for første gang i en masteroppgave fra femtitallet (Dhiman, 1956).



Figur 9 Antall TCO publikasjoner etter angitt søk.

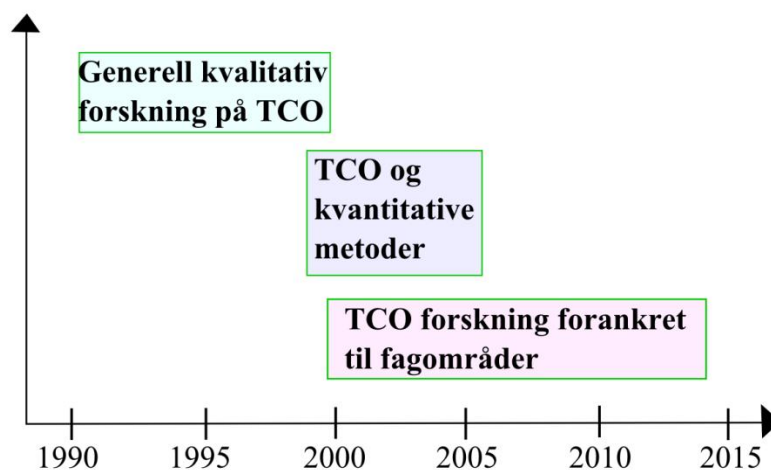
Den konkrete forskningen på TCO startet tidlig på nittitallet. Med arbeid fra blant annet Cavinto (1992), og flere publikasjoner fra Lisa Ellram (1993a, 1993b), og Ellram i samarbeid med blant annet Sue Siferd (1993, 1998). Samtlige av disse publikasjonene har til fellesskap at de er undersøkende, og søker å finne svar på hvordan bedrifter benytter TCO, hvilke utfordringer de har etc. Basert på slik informasjon kommer forskerne med anbefalinger og rettledning til bruk og implementasjon av TCO. Artikkene er hovedsakelig kvalitativt forankret. Hovedvekten av den generiske forskningen i TCO foregikk frem til ca. 1998.

En TCO-modell må til slutt bringes ned til en kalkyle hvor tall kan vurdere leverandørens tilbud opp mot etablerte krav, og ikke minst leverandører opp mot hverandre. Publikasjoner av matematiske modeller for å vurdere TCO, begynte å dukke opp på slutten av 1990 tallet

(Degraeve & Roodhooft, 1999). Et felt som forskere holdt varmt ut på 2000 tallet. Spesielt har nederlandske forskere interessert seg for dette feltet.

Så, hvilke fagfelt har TCO-publikasjoner interessert seg for? Mitt søk (289 publikasjoner) viser at svært mange av publikasjonene omhandler IT. En trend som startet på slutten av 1990 tallet. Enkelte år på 2000-tallet dominerer IT i forhold til publikasjoner om TCO. Andre felt som har interessert seg for TCO er transport, logistikk og verdikjeder; industri, produkt- og system teknologi.

Vi ser en modning og endring i TCO sin utvikling (figur 10), på nittitallet hvor TCO som metode undersøkes og beskrives på en kvalitativ måte. Videre inn på 2000-tallet presenteres flere publikasjoner med kvantitativt fokus for å etablere matematiske TCO-kalkyler. TCO-publikasjoner knyttet til fagfelt startet på slutten av 1990 tallet, med noen få artikler, med en til dels jevn stigning av publikasjoner frem til 2011. Foruten noen brå økninger som i år 2005 for eksempel, hvor antall publikasjoner doblet seg. I perioden 2011-2013 har antall publikasjoner flatet ut.



Figur 10 Metode- og bruksutvikling av TCO

Et interessant forskningsoppdrag, kan være og samlet undersøke hvordan næringslivet har brukt TCO siden 1990-tallet, og frem til i dag, basert på den forskningen som allerede ligger der. Et arbeid som kan bidra til refleksjon og fremfor alt, mulig ny generisk kunnskap om TCO.

I kapittel 3.13 redegjorde jeg kort om livssyklus kostnader (LCC), på bakgrunn av at dette er noe som det offentlige må forholde seg til via lovverk. Her viser studien til Korpi og Alarisku (2008) at over 60 % av de undersøkte casene benytter LCC innenfor bygg og anleggsbransjen. Som nevnt tidligere i dette kapittelet, så er det helt andre næringsområder

som interesserer seg for TCO. Slik som IT, industri, og produksjon blant noen. Dette medfører ikke at TCO ikke bør brukes – eller ikke blir benyttet innenfor bygg og anlegg, men gir en indikasjon på hvilke felter metodene gjerne benyttes.

Dette skille mellom LCC og TCO, kan være en sentral faktor til at det har vært utfordrende å finne konkret forskning om TCO i offentlig sektor. Ikke minst vil lovverket med fokus på LCC spille en avgjørende rolle her. Men, er dette grunn nok for det offentlige til ikke å benytte TCO, når skillet mellom LCC og TCO legges til grunn?

For den private bedrift utgjør innkjøp til produkter en stor del av produktets totale kostnad, gjerne 60-70 %. Dette kan være en annen forklarende årsak til at forskere og ledere i private bedrifter har interessert seg for hva TCO kan bidra med, for å redusere de totale kostnadene (Degreave et al., 2004) (Hurkens et al., 2006).

Det offentliges prosentvise innkjøp er vesentlig lavere, ca. 14,5 % av BNP (Statistisk sentralbyrå, 7. desember 2012), men summen utgjør 400 milliarder kroner. Den prosentvise andelen som det offentlige bruker på anskaffelser gjenspeiler på mange måter hvordan det offentlige er bygget opp, og det samfunnsansvar som ligger der i dag. Helsevesen og utdanningssektor kan stå som eksempler på det samfunnsansvar som det offentlige har, blant flere, som det er knyttet mye midler til hvor det nok kan være utfordrende og krevende å oppnå besparelser. Ikke minst antar jeg at det i så fall vil være en langsiktig prosess, da det handler om endring som kan være utfordrende, og ikke minst involvere mange interessenter. Dette viser viktigheten for det offentlige til å arbeide med kostnadsreduksjon, der de har mulighet til å påvirke og bruke sin makt, som en stor kunde på flere område. Her kan TCO benyttes som et virkemiddel til å oppnå riktige kjøp, og samtidig oppnå besparelser på de innkjøp som gjøres. Dette kan bidra til å redusere BNP, eller frigi midler til investeringer som venter.

3.16 Teoretisk rammeverk til undersøkelsen

For å kunne besvare spørsmål i problemstillingen som direkte involverer forskningsfokuset, her menes kommunenes benyttelse av TCO, må det rettes et fokus mot hva av teori som skal benyttes i søken etter relevant empiri, og til å koble empiri og teori i det analysearbeidet som skal utføres.

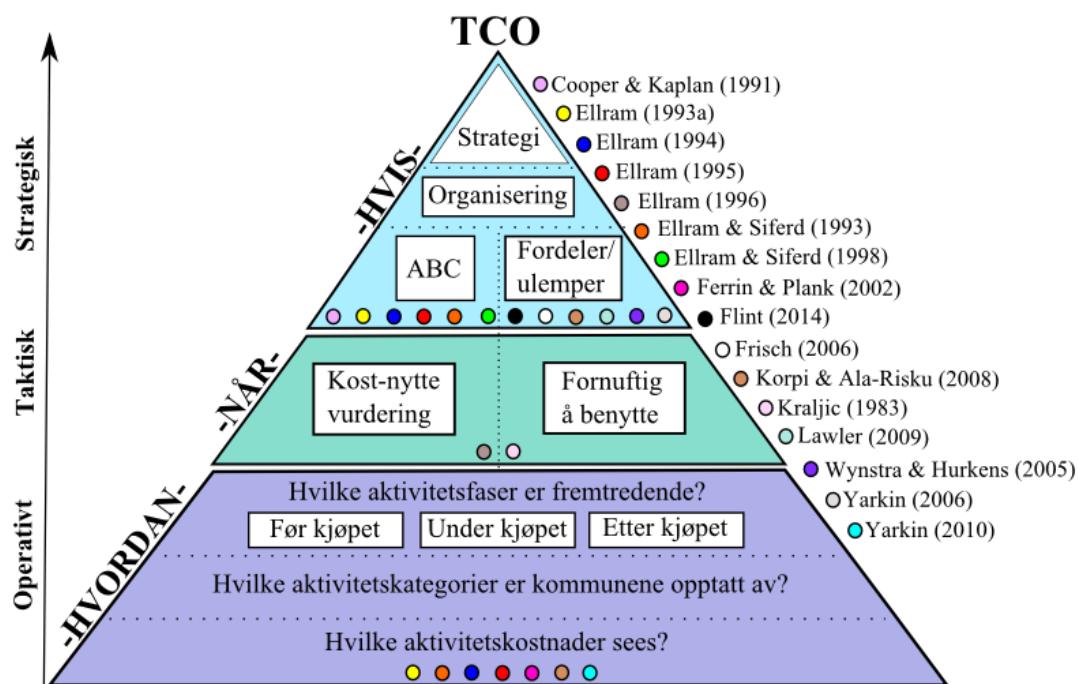
Samtidig er det viktig å ta hensyn til kommunen som organisasjon, og den rollen som de spiller i Vestfold fylke. Her tenker jeg spesielt på at kommunene leverer tjenester til fellesskapet, det vil si innbyggere og bedrifter etc., i motsetning til en privat bedrift som selger tjenester og produkter på et åpent marked.

Den observante leser vil også legge merke til at innholdet til emnet “HVIS” i figur 11 har endret seg i forhold til hvordan jeg har satt opp intervjuguiden (vedlegg 4). Slik endring skyldes nye oppdagelser etter innhentet empiri, hvor teori, empiri og analyse tilpasses, og justeres etter slike oppdagelser, i tråd med metoden *systematic combining* (kap.2.2).

Figur 11 gir en strukturell oversikt over rammeverket for teorien, og hvordan jeg vil angripe datainnhenting, samt søke å forstå hva kommunene gjør, og hvor det hører hjemme i rammeverket.

Jeg har delt rammeverket for TCO inn i tre hendelsesfaser, HVIS, NÅR og HVORDAN. Fasene og emnene som undersøkes viser nærhet til de ledelsesnivå som gjerne finnes i en organisasjon – strategisk, taktisk og operativt. Jeg har valgt denne tilnærmingen til undersøkelsen for å søke å se helhet og finne svar, uten å begrense meg til et bestemt nivå i organisasjonen.

Jeg har inkludert de kildene jeg vektlegger i figuren. Disse er angitt med fargeindikator og for hvilke faser kildene er relevante. Nå vil jeg gå igjennom hver fase i TCO-pyramiden (figur 11). Her vil jeg utelate å oppgi kilder. Derimot vil kilder, med henvisning til hvor dette er omtalt i teorikapittelet, kunne sees i tabell 2. Tabellen lister også knytning mellom fase og kilde.



Figur 11 TCO-pyramiden. Illustrasjon av det teoretiske rammeverket for undersøkelsen.

Kilde	Teori kapittel	Fase		
		HVIS	NÅR	HVORDAN
Cooper & Kaplan (1991)	3.7	x		
Ellram (1993a)	3.8, 3.9	x		x
Ellram (1994)	3.5, 3.9	x		x
Ellram (1995)	3.6, 3.13	x		x
Ellram (1996)	3.10		x	
Ellram & Siferd (1993)	3.4	x		x
Ellram & Siferd (1998)	3.8, 3.9	x		
Ferrin & Plank (2002)	3.4, 3.5			x
Flint (2014)	3.14.1	x		
Frisch (2006)	3.14.4	x		
Korpi & Ala-Risku (2008)	3.13	x		x
Kraljic (1983)	3.10		x	
Lawler (2009)	3.7	x		
Wynstra & Hurkens (2005)	3.4, 3.6, 3.8	x		x
Yarkin (2006)	3.14.2	x		
Yarkin (2010)	3.14.3			x

Tabell 2 Kobling mellom rammeverkets faser, kilder, og omtale i teori kapittel.

Fasen “HVIS” omhandler hvilke vurderinger som er gjort for å avgjøre om TCO skal benyttes som metodeverktøy i kommunen, i forbindelse med anskaffelser; et strategisk valg. Ett annet strategisk anliggende som tas opp er hvorvidt kommunen har en innkjøpsstrategi, og kort hvordan denne er. I denne sammenheng er det også interessant å se hvordan kommunene organiserer sin innkjøpsfunksjon.

I forbindelse med tilgang på data, står ABC som en grunnpilar for enkel bruk av TCO. Enkel tilgang på gode og relevante data kan også spille en avgjørende rolle for om kommunen ønsker å benytte TCO, samt i hvilken kompleksitet og utstrekning. Dersom kommunen allerede benytter ABC, så vil dette være et hinder mindre ved implementering og bruk av TCO.

Utfallet av strategiske vurderinger og beslutningsprosesser, eller mangel på gjennomføring av slike prosesser, har gjerne sine bakenforliggende forklaringer. De fordeler og ulemper som kommunen identifiserer ved å ta i bruk TCO, kan være svært avgjørende for deres valg.

I “NÅR” søkes svar på hvilke vurderinger som gjøres i forbindelse med anskaffelsen, som avgjør om anskaffelsen skal benytte TCO-kalkyle eller ei. Vi ser her konkret på den enkelte anskaffelsen, og hvorvidt investeringen i TCO kan forsvares mot det forventede resultat.

En annen vei inn for å svare på “NÅR” spørsmålet, er ved å benytte en kost-nyttevurdering. Det er en metode som ofte benyttes i forbindelse med økonomiske vurderinger. Og søker å finne svar på hvorvidt fordelene overgår ulempene. Som en støtte til nevnte kategorier for å vurdere “NÅR” en bør benytte TCO ved anskaffelser, kan “Pareto prinsippet” være et hjelpemiddel å ta i bruk. Dette er kort beskrevet i kapittel 3.4.

Disse vurderingene er et interessant ledd i undersøkelsen av problemstillingen, og hvordan kommunene beslutter bruk, eller ikke bruk av TCO ved en anskaffelse, samt hvordan kommunene kobler slikt til deres valg av tildelingsprinsipp, lavest pris eller økonomisk mest fordelaktig.

“HVORDAN” fasen søker svar på hva kommunene integrerer i sin TCO-analyse, samt søkes disse å plasseres i egnede aktivitetskategorier og aktivitetsfaser.

Jeg har valgt å separere aktivitetsfaser, fordi jeg finner det interessant hvor de aktivitetene kommunen plukker ut plasserer seg. Dette kan gi innblikk i hva som vektlegges, og samtidig gi en pekepinn på hvor det finnes forbedringspotensial. Hvilke aktivitetskategorier og aktivitetskostnader er kommunen mest opptatt av? Spørsmål som gir

gode muligheter for knytning til teori, samt å få overblikk over hva kommunene prioriterer og nedprioriterer. Vi er her nede på det operative i kommunen og TCO-kalkylen.

Gjennom semistrukturert intervju av sentrale personer innenfor anskaffelsesprosessen, i utvalgte kommuner i Vestfold fylke, vil jeg søke å besvare oppgavens problemstilling, ved hjelp av det teoretiske rammeverket jeg her har beskrevet. For detaljerte spørsmål vises det til intervjuguiden (vedlegg 4).

4. Empiri

Jeg vil i dette kapitlet presentere informasjon gitt av de fem informantene som har bidratt til denne undersøkelsen. Dette kapitlet besvarer således delspørsmål to i problemstillingen: Hva gjør kommunene?

Informantene har stillinger som innkjøpssjef, innkjøpsrådgiver, avdelingsingeniør eller økonomisjef. Samtlige arbeider med anskaffelsesprosessen direkte, overordnet eller en kombinasjon av disse; eller som en del av sitt arbeidsansvar blant øvrige oppgaver. Felles for informantene er at de alle er tilknyttet innkjøpsprosessen. Informantene har gjennomsnittlig 14 års erfaring innenfor kommunen, hvor ytterpunktene er 2 og 40 års erfaring. De fem informantene representerer fem individuelle kommuner i Vestfold fylke.

Vedrørende rekruttering av informanter vises leseren til avsnitt 2.5.

Bidragstyperne er identifisert som informant/kommune 1 til 5, dette for å ivareta deres og kommunens anonymitet. Funn vil bli presentert i tråd med det teoretiske rammeverket (kap.3.16) og TCO-pyramiden (figur 11). Leseren vil registrere at innholdet på det strategiske nivå (HVIS), er noe endret i forhold til samme nivå's innhold i intervjuguiden (vedlegg 4). Samtidig fant jeg ut at tverrfaglig samarbeid var en interessant faktor i forhold til TCO. Dette er inkludert i den operative delen, HVORDAN. Nevnte endringer skyldes nye oppdagelser i forbindelse med innhenting og behandling av empirien. Hvor teori, empiri og analyse tilpasses og justeres etter slike oppdagelser, i tråd med metoden systematic combining (kap.2.2).

Jeg har valgt å ikke presentere informasjon fra fakta-spørsmål som jeg stilte i samtalene med informantene. Dette skyldes to forhold, 1) for å ivareta informantenes anonymitet, og 2) spørsmålene er inkludert i intervjuguiden for å skape en myk start på samtalen.

Kapitlet vil presentere funn fra de fem kommunene individuelt og i kronologisk rekkefølge. Til slutt vil funn fra samtalene oppsummeres i en tabell.

Sitater fra informantene er presentert i kursiv tekst, omgitt av anførselstegn.

4.1 Kommune 1

Som et overgangsspørsmål i intervjuguiden, tok jeg opp hva informanten tenkte om TCO, slik kunne jeg innledningsvis få ett inntrykk av informantens kjennskap til emnet. Jeg viste frem en illustrasjon og en definisjon av TCO (vedlegg 4, figur 1), og ba informanten fortelle hva vedkommende tenkte om begrepet Total Cost of Ownership.

“Det er jo elementer her som vi daglig forholder oss til når det gjelder offentlige anskaffelser, så alt dette er kjent. Det som er spesifikt her er at det blir satt i sammenheng innenfor et system, en tenkemåte, og det er ikke fremmed for oss som driver med anskaffelser og har drevet med det en tid.”

Informanten gir inntrykk av å forstå hensikten bak TCO, uten å vise til inngående kunnskap om metoden.

4.1.1 HVIS – strategiske forhold

4.1.1.1 Innkjøpsstrategi

“Vi har et innkjøpsreglement vedtatt av kommunestyret også har vi retningslinjer for øvrig. Utfyllende retningslinjer definert av administrasjonen, det vil si rådmannen. Men noen innkjøpsfaglig strategi har vi ikke.” Dette svarte informant 1 på spørsmål om kommunen hadde en innkjøpsstrategi.

Kommunen har et skrevet dokument tilknyttet anskaffelser, men ingen helhetlig strategi som kan lede kommunens samtlige organisasjonsnivå på vei mot felles mål. Svaret til informanten gir derimot inntrykk av å være et reglement som kan rettlede innkjøpsressurser i overholdelse av anskaffelsesloven og lokale bestemmelser.

4.1.1.2 Organisering av innkjøpsfunksjonen

Dette spørsmålet hadde ikke fokus ved dette første intervjuet, men det kom naturlig frem i forbindelse med andre emner i samtalen.

“... innkjøpsansvaret, at det er desentralisert i kommunen...”

Som informanten sier, så organiseres innkjøp etter en desentralisert modell. Noe også informanten mener skyldes, at flere utenom rene innkjøpsressurser, ønsker å utføre innkjøpsoppgaver.

4.1.1.3 Er bruk av TCO strategisk forankret?

“Nei, det er ikke noe formelt vedtak eller direktiver på det, men det er selvfølgelig elementer her som flere enn jeg er opptatt av.” Som informanten sier så har ikke kommunen tatt noen beslutning om å ta i bruk TCO. Det offentlige er derimot gjennom anskaffelsesloven pålagt å vurdere livssyklus kostnader (LCC) tilknyttet anskaffelsen.

I forhold til eventuell bruk av TCO ser informanten utfordringer i forhold til ressursbruk. *“Utfordringen i en kommune er alltid tidsbruk. Man søker å redusere tidsbruk knyttet til alle oppgaver kommunen har...”*

Kommunens knapphet til ressurser kan være en god plausibel årsak til at TCO ikke er innført. På den andre siden, sett i lys av metodene TCO og LCC sin nærhet til hverandre, og kommunenes krav til bruk av LCC. Burde dette gjøre det enklere å innføre TCO, og benytte metodens positive egenskaper og komplettere LCC.

4.1.1.4 Opplæring av innkjøpsressurser

Dette er et tilleggsspørsmål som ikke ble tatt opp med informanten.

4.1.1.5 Tilgang på data

Informanten mener at tilgangen på gode data er dårlig, men utdyper følgende: *“Det finnes normtall for hva bygg og anlegg koster per kvadratmeter for eksempel. Det kan jo være informasjon knyttet til å planlegge budsjettammer, og realismen i å realisere foreslåtte prosjekter.”*

Informantens svar har nærhet til hva jeg oppfatter som de store anskaffelsene, som kan påvirke kommuneøkonomien i vesentlig grad. Tall det vises til oppfatter jeg som statistikk fra markedet. Selv om informanten ikke nevner det, så er det opplagt at kommunens regnskap kan benyttes som kilde for data, uten at det kan stadfestes fra samtalen om innkjøp benytter dette som kilde.

4.1.1.6 Benyttes ABC?

“Relatert til anskaffelser, har ABC-metoden vært forsøkt fra min side etablert i forhold til analyse av kommunens leverandørreskontro relatert til innkjøpslekkasjer i forhold til etablerte rammeavtaler og hvilke innkjøpsområder som bør være gjenstand for etablering av nye rammeavtaler...”. Dette sier informant 1 etter min henvendelse på e-post. Informanten legger til at dette arbeidet har strandet, i det som han antar skyldes kunnskaps- og kapasitetsutfordringer.

Til tross for forsøk, så benyttes ikke ABC, noe jeg opplever som underlig da det offentlige har krav til bruk av LCC, som også står styrket med ABC i bunn, i likhet med TCO.

4.1.1.7 Elektronisk innkjøpssystem

Dette er et tilleggsspørsmål som ikke ble tatt opp med informanten, men basert på informantens svar vedrørende tilgang på data (kap.4.1.1.5), er det plausibelt å anta at kommunen ikke har et elektronisk innkjøpssystem.

Når ABC ikke er på plass, så kunne et elektronisk innkjøpssystem vært en god kilde til historiske data for kommunen. Dersom et slikt system har mulighet for å lagre detaljerte data per anskaffelse, samt få frem statistikker per leverandør, per kjøp, per produkt etc., så kunne dette vært til stor hjelp i forbindelse med TCO kalkyle.

4.1.1.8 Tolkning av myke data

“... slikt er og blir subjektivt...” sier informanten i vår samtale om hvordan de forholder seg til myke data. Dette vurderes således med mennesket som instrument.

Det vises ikke til noe strukturert måte å tolke myke data på, men informanten er opptatt av at ulike nivå i kommunen deltar med sine innspill når dette er relevant. Også politisk ledelse, for eksempel i forhold til estetiske vurderinger tilknyttet bygg.

4.1.2 NÅR – taktiske forhold

4.1.2.1 Hvordan skille på tildelingsprinsipp?

Valg av tildelingsprinsipp har også sin klare nærhet til valg om hvorvidt en TCO-kalkyle skal utarbeides. Leseren anbefales derfor å se dette og neste (kap.4.1.2.2) emne i sammenheng.

“Vi har en høy grad av bevissthet, ved at vi sjeldent eller aldri benytter muligheten til å gjennomføre anbudskonkurranser og evaluere tilbud kun etter pris. Vi søker alltid å benytte det økonomisk mest fordelaktige...”

Informanten viser her til hvilken tildelingsmåte de pleier å benytte når anskaffelser utlyses. I vår samtale, klarer jeg ikke å få frem hva som ligger bak deres avgjørelse for valg av tildelingskriteriet, lavest pris eller økonomisk mest fordelaktig. Med basis i sitatet, så kan forklaringen være så enkel at siden de som standard velger økonomisk mest fordelaktig, så er det liten grunn å bruke tid på et grunnlag for slikt valg.

Her vil kommunen miste den dynamikk som egenskapene til en anskaffelse har, og dens påvirkning til hvilket tildelingskriterium som er fordelaktig å benytte.

4.1.2.2 Avgjørelse for om totalcost skal etableres

“Det er sjeldent vi gjennomfører noe form for forprosjekt for å utrede det nærmere. Så det er den subjektive følelsen hver enkelt av oss som er involvert i en anskaffelsesprosess... Og at vi ikke avsetter spesielle ressurser til å utrede dette nærmere”.

Svaret til informanten viser ikke til noen strukturert metode, for å avgjøre om en TCO-kalkyle skal etableres for anskaffelsen. Her er mennesket det sentrale instrument i den vurderingen som gjøres, noe som formodentlig kan påvirke utfallet, avhengig av deres kjennskap til- og erfaring med anskaffelsen. Samtidig belyser informanten via andre emner, at en slik vurdering må ta hensyn til ressursituasjonen, og enkelt ta stilling til kost-nytte effekten av å utføre en TCO-analyse. Videre sier informanten at de opptatt av å få med relevante elementer for å kunne si noe om LCC, som støtter opp om deres primære valg om å tildele etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig.

Informanten oppgir at de nær alltid benytter seg av økonomisk mest fordelaktig prinsipp (kap.4.1.2.1) for tildeling, ved anskaffelser. Slik avgjørelse sammenfaller med å kalkulere totalcost og livssyklus kostnader, som da også burde vært utført.

4.1.3 HVORDAN – operative forhold

4.1.3.1 Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?

“Levetid er vi selvfølgelig opptatt av. Vi er opptatt av dette med løpende vedlikehold... Å vurdere soliditet med tanke på levetid er ikke alltid like enkelt. Men vi prøver å bygge inn i kravspesifikasjonen på anskaffelse av kapitalvarer, forhold som har med levetid å gjøre. Når det gjelder bygg og anlegg så går det på dette med tildelingskriteriene, spesielt dette med LCC elementer.”

Informanten viser i vår samtale nærhet til hva som enklere lar seg knytte direkte til anskaffelsen, noe som ikke er overraskende, da slike kostnader ofte er lettere å få øye på. Det vises ingen tegn til å være opptatt av transaksjonskostnader i slik sammenheng. Samtidig opplyser informanten i vår samtale at det er en utfordring å arbeide strukturert og grundig med anskaffelser, når mange anskaffelser må settes til livs raskt.

4.1.3.2 Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO

Dette tilleggsspørsmålet ble ikke direkte tatt opp i vår samtale, men ble via andre emner belyst av informanten.

“... så vi har hatt mye godt samarbeid med dem, men jeg opplever til stadighet at de har sittet på tenkeloftet isolert sett, og så kommer de til meg for seint.” Informanten snakker om en av etatene i kommunen, hvor det er klart at det finnes samarbeid på tvers av kommunens etater, men at det har sine utfordringer å utføre dette i tide.

4.1.3.3 Standard eller unik kalkyle

Kommunen har på tidspunktet av vår samtale ingen metodikk eller noe mal-verk som kan benyttes til en TCO-kalkyle. Dette er noe informanten arbeider med og sier følgende:

“Metodikken prøver jeg å få innført og akseptert her. Ved at det er gjennom de innkjøpsmalene som kommune har, også på bygg og anlegg, og kapitalvarer, skal gi føring på de forhold vi skal være opptatt av. Så får vi diskutere konkrete elementer og formuleringer som tilpasses det enkelte prosjekt”.

Informanten legger opp til bruk av standard mal-verk, som kan tilpasses den enkelte anskaffelses behov.

4.1.3.4 Fremtredende aktivitetskategorier

Dette er et tilleggsspørsmål som vi sneier innom i vår samtale, men informantens svar er svært generisk, hvor vedkommende viser til at aktivitetskategorier avhenger helt av anskaffelsestype. Således fremheves ingen kategorier, men via svar i neste emne (kap.4.1.3.5) kommer noen plausible kategorier til syne.

I forbindelse med dette emnet og det neste (kap.4.1.3.5), ble informanten fremvist figur 2 fra intervjuguiden (vedlegg 4).

4.1.3.5 Viktige aktivitetskostnader

“Ved anskaffelser av bygg og anlegg så er det jo energiløsninger og ventilasjonsløsninger... Dette med lokalisering av skoler og barnehager i forhold til transport og nærhet til lokalbefolkning, er selvfølgelig forhold man skjeler til...”.

Sitatet viser hva informanten fremhever når vi snakker om aktivitetskostnader. Første ledd av sitatet peker i stor grad til forhold som kan påvirke pris på produkt, drift- og vedlikeholdskostnader. Således kan disse oppfattes som aktivitetskostnader innenfor aktivitetskategorier med nærliggende navn.

I andre ledd av sitatet, ser jeg elementer som både har tilknytning til samfunnshensyn og økonomiske forhold tilknyttet drift. Dette kan innvirke på både kommune og lokalbefolkning.

4.2 Kommune 2

Jeg ønsket å få et inntrykk av hva informanten tenkte om TCO. I den forbindelse viste jeg frem en illustrasjon og en definisjon av TCO (vedlegg 4, figur 1), og ba informanten fortelle hva vedkommende tenkte om begrepet TCO.

“Jeg tenker det er en interessant tilnærming som går lengere enn livssyklus kostnadene [LCC]. Så tenker jeg at vi faktisk har litt fokus på det her, at vi har tatt høyde for mye av det her i innkjøpsstrategien og i en del av anskaffelsene vi gjør, så fokuserer vi faktisk litt på det uten at vi har koblet det opp mot begrepet TCO”

Informanten sammenligner her TCO med LCC, noe som er naturlig siden det offentlige skal undersøke LCC i forbindelse med anskaffelser. Samtidig mener informanten at de har fokus på TCO, uten at dette er definert og direkte knyttet til TCO. Dette vil ytterligere bli bekreftet i den videre presentasjonen av empirien.

4.2.1 HVIS – strategiske forhold

4.2.1.1 Innkjøpsstrategi

Kommune 2 har en innkjøpsstrategi som ble politisk vedtatt i 2013. Informanten sier dette om strategien:

“Den har et fireårsperspektiv, og skal legge litt langsiktige føringer... Den definerer jo målene som er at vi skal ha effektive innkjøp, profesjonelle innkjøp og kostnadsreducerende innkjøp. Også definerer den noen indikatorer under de ulike [kategoriene], men de målene skal konkretiseres for hver årsplan... I innkjøpsstrategien er det også lagt opp til at man skal ha mer elektroniske prosesser... ”

Informant 2 viser tydelig at kommunen har en strategisk satsing, hvor mål, ønskede virkemiddel og resultater gir retning for innkjøp.

4.2.1.2 Organisering av innkjøpsfunksjonen

Spørsmålet ble ikke eksplisitt tatt opp i samtalen med informanten, men kommunens organisering av innkjøp ble belyst naturlig gjennom vår samtale.

“I kommunen så er det mange som er involvert i et kjøp, det er jo desentraliserte innkjøp... ”

Vi kan se av sitatet fra informanten at kommunen organiserer innkjøp etter en desentralisert modell.

4.2.1.3 Er bruk av TCO strategisk forankret?

Kommunen har ingen uttalt politikk om TCO, noe sitatet til informanten viser.

“Jeg er litt usikker. Mulig at de har det i forhold til bygg, men hva som er lagt av føringer der er jeg litt usikker på. Så er det jo indirekte uten at de har sagt det i begrep, så sier de jo at det skal være fokus på totalkostnader og effektiv drift...”

Samtidig viser informanten at kommunen er opptatt av det totale kostnadsbildet. Selv om det ikke kobles til fagterminologi, så er dette omtalt i kommunens innkjøpsstrategi.

Jeg la ikke videre fokus på mulige årsaker til at TCO ikke var politisk vedtatt, da jeg opplever at kommuneledelsen via innkjøpsstrategien retter blikket mot totalkost.

4.2.1.4 Opplæring av innkjøpsressurser

Kommunens forhold til å sikre opplæring og et godt kunnskapsnivå for de som er tilknyttet anskaffelsesprosessen, ser ut til å være godt ivaretatt, noe vi kan se når informant 2 prater om emnet:

“... Hver nyansatt leder som kommer, fordi det ofte er de som har fullmakt til å ta litt større bestillinger, får en opplærings fra meg. Så har vi VOIS, Vestfold Offentlige Innkjøps Samarbeid, som arrangerer en del kurs. Om grunnleggende offentlige innkjøp, fordypningskurs innenfor offentlige innkjøp og med enkelte mer knyttet til kontrakter og litt andre kurs som de har. Der er jo alle i kommunen velkommen til å delta, og vi har hatt en del som har deltatt på det. I tillegg så har vi en opplæringsplan fra økonomi, som vi ikke har fått iverksatt, men som vi skal iverksette i høst. Ytterligere opplæring, og da fokus på opplæring av de kanskje merkantile som ofte bestiller på oppdrag fra lederne, for å hjelpe de i forhold til hvordan de gjør det. Også skal jeg være en rådgiver for dem per telefon og mail...”

Sitatet til informanten, viser tydelig at kommunen er opptatt av at samtlige nivå i organisasjonen, har de rette forutsetninger for å utføre sin funksjon innenfor anskaffelse. En opplæringsplan vil ytterligere gi mulighet, til å systematisk følge progresjon, identifisere og tette eventuelle kunnskaps gap.

4.2.1.5 Tilgang på data

Informanten mener at tilgangen på data er avhengig av hva som skal anskaffes.

“Er det en enkelt enhet som har det behovet, har de som regel undersøkt litt i markedet hva den vil koste og hvilke vedlikeholdskostnader som er knyttet til det, så de har en viss oversikt over markedet. Er det en rammeavtale som er gjentatte kjøp over lengre tid, så vil vi jo bruke en kombinasjon av leverandørstatistikker og regnskapstall. Så har jo de budsjettene sine, hvor de ser hvor mye de har muligheten til.”

Vi ser her at det er flere steder å hente data fra, men det kommer ikke nødvendigvis uten utfordringer, noe informanten belyser videre:

“Vi har ikke noe elektronisk innkjøpssystem, så det vi har per dags dato er regnskapssystemet og leverandørstatistikker som vi ber om fra leverandøren. Hvor detaljert vi kan få data ut fra regnskapssystemet vil kunne variere, og leverandørstatistikkene vil kunne variere. Jeg finner lett omsetningen til en leverandør, men hvor mye knyttet til den leverandøren er aktuelt for den utlysningen vi skal ha, det er jo ikke så lett å si.”

Kommunen har tilgang på data, men de er nødvendigvis ikke enkle å fremskaffe, og kan medføre behov for manuelt arbeid og tolkning.

4.2.1.6 Benyttes ABC?

Som svar på min henvendelse per e-post, får jeg oppgitt at kommunen ikke benytter ABC. Dette bekreftes også i stor grad fra informantens uttalelser i kapittel 4.2.1.5.

Et godt innarbeidet ABC-system, kunne vært en viktig kilde til detaljrike data for kommunen.

4.2.1.7 Elektronisk innkjøpssystem

Vi har allerede sett det fra et sitat i kapittel 4.2.1.5; kommunen har ikke noe elektronisk innkjøpssystem.

“Vi har ikke noe elektronisk innkjøpssystem...”

Når ABC ikke benyttes i kommunen, så kunne et elektronisk innkjøpssystem vært en god kilde til data og innkjøpshistorikk.

Dette var for øvrig et tilleggsspørsmål som ikke ble tatt opp med informanten, men som ble snakket om i forbindelse med emnet “tilgang på data”.

4.2.1.8 Tolkning av myke data

“Kvaliteten blir jo tolket, men da er det et innkjøpsfaglig skjønn. Ved en konkurranse når vi får inn tilbud, så har vi alltid på forhånd sagt hvor mye pris/totalkostnader skal telle, kontra kvalitet og service. Da skal vi jo evaluere det forholdsmessige, da blir det jo mye innkjøpsfaglig skjønn på det med kvalitet og service, men da har vi jo spesifisert på under hva vi mener med kvalitet for å gjøre det så objektivt og etterrettelig som mulig, og for å kunne skille tilbudene fra hverandre...”

Det vises til innkjøpsfaglig skjønn i bedømmelsen av myke data; en subjektiv vurdering som har sine utfordringer, noe informanten selv viser til:

“Før du lyser ut har du en forestilling at vi skal klare å skille tilbudene, men det er ikke alltid like lett når de kommer inn, så man må forsøke å konkretisere kvalitet og service så mye som mulig, på hva vi mener med det.”

Selv med de utfordringer som følger myke data, så viser informanten at kommunen er opptatt av at de forsøker å formidle et budskap som lar seg forstå for begge sider i en anskaffelse.

4.2.2 NÅR – taktiske forhold

4.2.2.1 Hvordan skille på tildelingsprinsipp?

Det er en vesentlig nærhet mellom emnene som tas opp i NÅR-kapittelet. Leseren bør derfor se disse spørsmålene i sammenheng.

“I all hovedsak har vi det mest fordelaktige tilbudet. Det er unntaksvis laveste pris... for eksempel når vi har tatt låneopptak, da har vi tatt laveste pris i form av effektiv rente...”

Informanten er klar på hvilket tildelingsprinsipp som normalt følges, men hvordan bestemmer de seg for hvilket tildelingsprinsipp som skal gjelde for anskaffelsen?

“I forberedelsesfasen når vi går igjennom alle dokumentene som skal utarbeides, snakker vi selvfølgelig om det når vi lager tilbudsforespørsler.”

Av sitatet ser vi at menneskene er instrumenter i denne avgjørelsen. Dette medfører subjektive vurderinger, hvor menneskenes kunnskap, erfaring etc. må forventes å spille en vesentlig rolle.

4.2.2.2 Avgjørelse for om totalcost skal etableres

“Vi forsøker ved alle kjøp å fokusere på totalkostnadene. I forhold til hvilken strategi som brukes på hvilke kjøp har vi i hvert fall lagt opp til en viss metodikk, der vi har forsøkt å tegne den strategiske innkjøpsmatrisen [Kraljic innkjøpsmodell]... Den sier noe om antall leverandører i markedet, strategisk viktighet på produktene, som tilsier i hvilken del av matrisen produktområda havner. Da er det fornuftig med ulik måte å tilnærme seg det kjøpet på... “

Informant 2 legger et analyseverktøy til grunn for vurdering av anskaffelsene som skal gjøres, og hvordan disse anbefales angrepet. Verktøyet er integrert i kommunes skrevne innkjøpsstrategi, noe som gjør den tilgjengelig og kjent i forhold til hvordan kommunen ser på behovet for å vurdere totalkostnadsbildet ved anskaffelser. Informanten opplyser også at de har integrert fokus på totalkostnader i deres mal-verk.

Ser jeg NÅR i sin helhet, synes jeg det er underlig at kommunen ikke benytter Kraljic matrise til å bestemme tildelingsprinsipp. Hvorfor vil kommunen tildele etter økonomisk mest fordelaktig prinsipp, men samtidig basert på Kraljic matrise kunne vurdere at innkjøpet er enkelt og at det ikke skal utarbeides en TCO-kalkyle?

4.2.3 HVORDAN – operative forhold

4.2.3.1 Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?

Informanten benytter et praktisk eksempel for å belyse spørsmålet.

“... Vi har kjøpt nytt lønns og personalsystem. Da har vi et 10 års perspektiv på vedlikehold, og selve innkjøpet i seg selv, innføring og kostnader tilknyttet det, og utviklingskostnader. Også etter år en eller to, så begynner jo vedlikeholdskostnadene. Så da har vi laga et excel ark som beregner alle kostnadene knyttet til kjøpet, med både innkjøpet, vedlikehold, utvikling, service, support og nåverdiberegnet det... “

Informantens beskrivelse viser at de fokuserer primært på kostnader som knyttes direkte til anskaffelsens faser under- og etter kjøpet. Eksempelet viser et godt helhetlig blikk for nevnte faser. Videre i samtalen viser informantene at de har et indirekte fokus på transaksjonskostnader, men at disse ikke knyttes til TCO for en anskaffelse.

“... Veldig mange små fakturaer, veldig mange små leverandører og veldig mange bestillere... Så derfor forsøker vi å ha fokus på å fjerne små kjøp og små leverandører, prøve å samle de... Det koster oss mye administrasjonskostnader med alle de små kjøpene... “

Kommunen fokuserer også på besparelser som kan oppnås via elektroniske fakturaer og samle fakturaer. Kommunen viser et helhetlig blick på de kostnader som råder, men forankrer ikke alle kostnadstyper til en totalkostanalyse for en anskaffelse.

4.2.3.2 Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO

Informanten opplyser at kommunen er opptatt av å benytte seg av tverrfaglige brukergrupper i forbindelse med anskaffelsen. Et tiltak som kan være et godt bidrag til å identifisere kostnadsfaktorer til kjøpets samtlige faser.

“... men vi prøver å sette sammen brukergrupper, hvor brukergruppa er de som skal ta seg av anskaffelsen. Så prøver vi å sette den sammen tverrfaglig, sånn at vi ivaretar litt flere faser. Jeg, ut i fra innkjøpsperspektiv tar selvfølgelig av meg innkjøpsfasen, og samla sett tar vi oss av planleggingsfasen. Men så har vi noen i brukergruppa som er de som bruker produktene, systemene... og de tenker mer på hvordan det vil være i bruk...”

En slik gruppe, om riktig sammensatt, vil ikke bare gi muligheter til å definere og velge riktig anbud, men gir her mulighet til å trekke frem de viktigste kostnadsfaktorene for samtlige faser av kjøpet.

4.2.3.3 Standard eller unik kalkyle

Informanten forklarte i et sitat fra kapittel 4.2.3.1 at de benytter et regneark for å se på totalkosten til en anskaffelse. Informanten sier videre dette om regnearket som modell for totalkostanalyse:

“Vi utarbeider nok evalueringsmatrise per kjøp. Vi kan selvfølgelig bruke det [excel arket] som mal-verk, men det er nesten enklere å tilpasse det til hvert kjøp.”

Kommunen har et standard mal-verk, men de ser hver anskaffelse som unik og tilpasser mal-verket til anskaffelsen som er forestående.

4.2.3.4 Fremtredende aktivitetskategorier

I forbindelse med dette emnet og det neste (kap.4.2.3.5), ble informanten forevist figur 2 fra intervjuguiden (vedlegg 4).

Så hvilke aktivitetskostnader er viktige for kommunen? Dette er hva informanten fortalte meg:

“Vi fokuserer alltid på pris, kvalitet og service...”

Samtidig ser informanten flere paralleller til hva som foregår i egen organisasjon, tilknyttet en anskaffelse, og de kategoriene som er illustrert på figur 2 i vedlegg 4.

4.2.3.5 Viktige aktivitetskostnader

Å trekke frem de viktigste aktivitetskostnadene var utfordrende for flere av informantene. Mitt inntrykk er at de ikke legger et klart skille mellom aktivitetskategorier og aktivitetskostnader, på samme måte som akademia. Informanten trakk allikevel frem noen punkter:

“Vi ser alltid etter enhetspris inklusive frakt, og er det tjenester så må vi ha synliggjort eventuelle reisekostnader og reisetid... “

Informanten nevner også aktivitetskostnader som knyttes til service og vedlikehold som viktige.

Om en ser kostnader tilknyttet reisen som en del av en anskaffelse, og at det ikke er selve anskaffelsen i seg selv, det vil si reisen, så kan det være naturlig å plassere slike kostnader i kategorien transaksjonskostnader. Dette kan være et bidrag i TCO-kalkylen, så fremt kostnaden anses å være av betydning for kalkylen.

4.3 Kommune 3

Jeg viste frem en illustrasjon og en definisjon av TCO (vedlegg 4, figur 1), og ba informanten fortelle hva vedkommende tenkte om begrepet Total Cost of Ownership.

“Det er litt det vi kaller LCC. Sånn for eksempel når vi bygger en barnehage så er det jo ikke bare selve bygget, det er jo også drifta av barnehagen som kommer inn...”

Det er ingen overraskelse at LCC nevnes i sammenheng med TCO, basert på at metodene har flere likhetstrekk, samtidig som det offentlige har krav til å undersøke livssyklus-kostnader i forbindelse med anskaffelser. Uten at informanten gir inntrykk av å kjenne TCO, så viser vedkommende en generell forståelse for hva dette handler om.

4.3.1 HVIS – strategiske forhold

4.3.1.1 Innkjøpsstrategi

Informanten oppgir at kommunen har en innkjøpsstrategi. I samtalen gikk vi ikke inn på denne i detalj, men fokuserte litt på den i forhold til informantens oppgaver.

“Det går veldig på de offentlige anskaffelsene; det er jo bibelen på en måte. Så har vi noen sånne små ting som kommune sier at “sånn gjør vi det”. Sånn som at alle innkjøp over 10.000 kr skal vi ha minst tre tilbydere...”

Sitatet viser et fokus på lover og regler, som viser nærhet til hva jeg oppfatter at et innkjøpsreglement vil inneholde. Dette betyr ikke at kommunen ikke omtaler innkjøpsstrategiske forhold i dokumentet, men det vites ikke med sikkerhet.

4.3.1.2 Organisering av innkjøpsfunksjonen

Kommunen arbeider etter en desentralisert innkjøpsmodell, noe som fremgår av sitatet til informanten.

“Vi har en innkjøpssjef ... Ved selve innkjøpet bruker vi han litt, eller så er vi på avdelingene ansvarlig for våre innkjøp, og gjør prosessen selv.”

4.3.1.3 Er bruk av TCO strategisk forankret?

Av informanten fremkommer det at kommunen ikke har tatt stilling til eller besluttet å benytte TCO.

“LCC-verktøy bruker vi jo; det som Difi [Direktoratet for forvaltning og IKT] har, men ikke noe mer en det.”

Informanten kjenner ikke til eventuelle årsaker til hvorfor kommuneledelsen ikke har vurdert TCO som metode.

4.3.1.4 Opplæring av innkjøpsressurser

“Da har vi noe som heter VOIS [Vestfold Offentlige Innkjøps Samarbeid]. De kjører kurser nesten kontinuerlig, så der er vi stadig for opplæring. Det er mest VOIS vi bruker, så er det litt han innkjøpssjefen.”

Som informanten viser, så har kommunen fokus på opplæring av de ressursene som er tilknyttet innkjøp, hvor de regionale tilbudene foretrekkes.

4.3.1.5 Tilgang på data

Når vi snakker om tilgangen på data, reflekterer informanten over dette tilknyttet anskaffelser av bygg.

“Det begynner veldig grovt med en kvadratmeter pris som vi vet er en sånn tommelfingerregel... Det er vanskelig å få noen ordentlig oversikt før du er inne i detaljprosjekteringen, og egentlig vet hva du skal bygge.”

Informanten viser til normtall for byggenæringen her, samt at forholdet til tid spiller en vesentlig rolle i når det er praktisk mulig å vite med større sikkerhet dataenes relabilitet.

For øvrig viser informanten kun til data som kan hentes fra kommunens regnskap. Dette indikerer at kommunen i liten grad har enkel tilgang på detaljrike data.

4.3.1.6 Benyttes ABC?

Jeg mottok ikke noe svar på dette spørsmålet, i min henvendelse per e-post. Basert på informasjon fra kapittel 4.3.1.5, er det plausibelt å anta at kommunen ikke benytter ABC.

4.3.1.7 Elektronisk innkjøpssystem

I følge informanten har ikke kommunen noe elektronisk innkjøpssystem.

Sett i lys av at kommunen formodentlig ikke benytter ABC, og tilgangen på data er primært fra normtall gitt av markedet, og fra kommunens eget regnskapssystem, så kunne et innkjøpssystem vært en god kilde til detaljrike data.

4.3.1.8 Tolkning av myke data

“Det blir en vurdering fra oss.” Dette sier informanten om hvordan de arbeider med data som kan tolkes subjektivt, og utdyper videre:

“Vi bruker mye erfaring fra andre egentlig. Hvis det er noe nytt for eksempel så må vi få erfaring fra andre.”

Kommunen støtter seg her til egen, og andres erfaringer når myke data skal vurderes. Kommunens størrelse og ressursituasjon spiller nok en rolle i dette, noe informanten indirekte bekrefter når vedkommende oppgir at det er begrenset hvor mye tid de kan benytte på slike forhold.

4.3.2 NÅR – taktiske forhold

4.3.2.1 Hvordan skille på tildelingsprinsipp?

Hvilke vurderinger gjør kommunen for å avgjøre hvilket tildelingsprinsipp som skal benyttes, når en anskaffelse skal utlyses.

“Vi bruker økonomisk mest fordelaktig veldig ofte, hvis ikke det er en rammeavtale, for da har du hatt den vurderingen tidligere... da har jeg på en måte vurdert de tre, fire som vi har rammeavtale med. Da går jeg reint på pris, men da har jeg gjerne også beskrevet akkurat hva vi skal ha... Vi kjører alltid økonomisk mest fordelaktig, hvis ikke det er en lukket anbudsrunde.”

Informanten viser her til hva de normalt velger, og hvilke unntak som finnes. Når det gjelder “hvorfor” sier informanten følgende:

“Det er for å kunne vurdere de innkommende tilbudene bedre, og ikke være helt låst til lavest pris. Da har vi erfaring med at det gjerne blir bom ett eller annet sted.”

Av sitatet viser informanten til negativ erfaring med å tildele basert på lavest pris, samt muligheten til å utføre en bedre vurdering av tilbudene, som grunner for å tildele etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig tilbud.

Det er en vesentlig nærhet mellom emnene som tas opp i NÅR. Det er således fordelaktig å se emnene som helhet.

4.3.2.2 Avgjørelse for om totalkost skal etableres

Hvilke faktorer er avgjørende for kommune 3 i forhold til om de skal legge innsats i å utarbeide totalkosten for en anskaffelse? Dette sier informanten:

“Størrelsen mye. Også selvfølgelig hva den skal brukes til, altså hva er anskaffelsen... det er noe vi vurderer fortløpende.”

Informanten oppgir videre at de ikke har noen metode for dette, men vurderer slike forhold fortløpende. Dette indikerer innslag av subjektivitet og mennesker som instrument i prosessen. Utfallet av avgjørelse vil i så måte være styrt av deres kunnskap og erfaring med innkjøp og kostnadsanalyse, i tillegg til anskaffelsens faktiske betydning og innvirkning på kommuneøkonomien.

4.3.3 HVORDAN – operative forhold

4.3.3.1 Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?

Når vi snakker om dette, så belyser informanten emnet med et eksempel som beskriver hvordan kommunen gjennomfører et byggeprosjekt fra start til slutt. Konkret på mitt spørsmål sier informanten følgende:

“Det er nok ingen som fanger opp det hele, når du tenker på driften og alt. At du får den hele totale oversikten, det gjør du nok ikke... på rådmannsnivå er det nok en totaloversikt der, for det er de som lager de store budsjetta...”

Av emnene i NÅR kapitlet, har informanten demonstrert at de via de valg som gjøres har et indirekte fokus på TCO. Av informantens uttalelse, er det mulig at informanten har begrenset kunnskap og erfaring med TCO, noe som reflekteres i samtalen om emnet.

4.3.3.2 Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO

“Når vi lager et tilbud, så sender vi det ofte inn til VOIS, så de leser igjennom og kommer med innspill, så vi har hele tiden en løpende forbindelse med VOIS.”

Informanten viser her til et samarbeid utenfor egen organisasjon, hvor de benytter seg av den innkjøpsfaglige kompetanse som VOIS besitter. Samtidig fokuserer kommune 3 på hva

en brukergruppe kan bidra med relatert til bedømmelse av anskaffelser, noe informanten belyser ved et eksempel på kjøp av en lastebil:

“Den brukergruppa, som for eksempel er de som skal bruke lastebilen... For det første har de gjerne undersøkt mye på forhånd. Men, de skal prøve produktet, samtidig så må vi ha beskrevet akkurat hva vi skal ha på forhånd... Bruke de ressursene som en har innenfor organisasjonene som er i kommunen.”

Informanten er opptatt av at de benytter de ressursene man har internt i kommunen i et tverrfaglig samarbeid, for å utføre gode anskaffelser.

4.3.3.3 Standard eller unik kalkyle

Dette tillegsspørsmålet ble ikke diskutert i vår samtale.

4.3.3.4 Fremtredende aktivitetskategorier

I forbindelse med dette emnet, og emnet i kapittel 4.3.3.5, ble informanten fremvist figur 2 fra intervjuguiden (vedlegg 4).

“Produktkvalitet og kvalitet på de som skal levere... Sykehjem er kanskje ekstra viktig for det er veldig spesielle ting å ta hensyn til, at de aktørene som er inne har vært med på det før... kvalitet går igjen ofte. Servicen kommer etterpå, hva koster den og hva er tilgjengeligheten ikke minst... “

Informanten oppgir kvalitet og service som viktige kategorier. Relatert til kvalitet, finner jeg det interessant at kvaliteten på leverandøren trekkes frem som viktig. Dette kan være et signal om at kommunen har opplevd misnøye med enkelte leverandører, samtidig som kvalitetssikring av leverandører har forbedringspotensial.

4.3.3.5 Viktige aktivitetskostnader

Informanten legger et tydelig fokus når vi er inne på viktige aktivitetskostnader:

“Vårt store problem i kommunen, er driftsbudsjettene våre. Den aktiviteten vil vi ha så lav som mulig.”

I samtalen beskriver informanten den utfordrende hverdagen som begrensede midler til drift og vedlikehold gir:

“I fjor brukte vi 41 kr pr. kvadratmeter på vedlikehold. Det er alt for lite. Man kan si man er flink til å ha lave [vedlikeholdskostnader], men det er jo ikke det det er. Man har ikke mer, man kan ikke bruke mer.”

Kommunen er derfor svært opptatt av de aktivitetskostnadene som virker inn på drift og vedlikehold, og søker å minimalisere slike kostnader.

4.4 Kommune 4

Som et overgangsspørsmål var jeg interessert i hva informanten hadde av kjennskap til TCO. I den forbindelse viste jeg frem en illustrasjon og en definisjon av TCO (vedlegg 4, figur 1), og jeg ba informanten fortelle hva vedkommende tenkte om begrepet Total Cost of Ownership.

“Jeg tenker at det er et navn på noe som vi for så vidt forholder oss til, om ikke enn fullt ut strukturert. Når vi gjør anskaffelser så er det sjeldent at pris i seg selv er avgjørende.”

Informanten viser forståelse for TCO, uten å direkte tilkjennegi at dette er en metode informanten kjenner inngående.

4.4.1 HVIS – strategiske forhold

4.4.1.1 Innkjøpsstrategi

Kommunen har en innkjøpsstrategi. Informanten opplyste også at de på tidspunktet av vår samtale, var i ferd med å politisk behandle en helt ny innkjøpsstrategi. Informanten utdyper omkring den nye strategien:

“Det er ikke så veldig store endringer fra tidligere, men det er en mer opprydding i det som er. Sånn at strategien er for så vidt veldig enkel, vi skal følge norsk lov, og det er vanskelig nok. Den sier noe om hvilke roller de forskjellige skal ha. Hvilke grenser og rutiner som skal gjelde i kommunen, for ting som ligger under de offisielle grenseverdiene, og hvilke hensyn vi ønsker å ta og ønsker å legge vekt på utover det som kreves... Innkjøpsstrategien sier også litt om oppgavefordelingen mellom økonomi...”

Av sitatet ser vi fokus på etterlevelse av lover og regler, organisering av innkjøp, rutiner for innkjøp, samt de områder kommunen selv velger å vektlegge ut over lov krav.

4.4.1.2 Organisering av innkjøpsfunksjonen

Som de foregående kommunene benytter kommune 4 også en desentralisert organisasjonsmodell av innkjøp. Informanten utdyper:

“Det er stort sett desentralisert til den som har ansvaret for formålet, bygg eller maskin eller hva det skal være. Men i sånne tilfeller så kommer da vår innkjøpsleder inn som ressursperson i forhold til å gjøre det formelt riktig, og ivareta de lover og regler som fins rundt dette, og våre egne rutiner. Vi har avdelinger hvor dette gjøres ganske ofte hvor man

har stor grad av kompetanse selv, og ikke trenger så mye hjelp. Også har vi andre som skal ut å skaffe noe en gang på fem år, som trenger en del bistand i forbindelse med prosessen rundt det.“

Innkjøpsleder er her en sentral ressurs i å gi bistand til rett gjennomføring av anskaffelser, mens etatene selv står for anskaffelsen. Samtidig opplyser informanten at det går et skille mellom enkeltanskaffelser og rammeavtaler.

4.4.1.3 Er bruk av TCO strategisk forankret?

Har kommunen foretatt noe strategisk behandling til bruk av TCO? Dette er hva informanten sa om spørsmålet:

“Nei, ikke når du gir det et sånt bestemt navn. Men det er klart tankegangen ligger jo bak både den strategiske tenkinga og den operative tenkinga, og utforminga av strategien, og ikke minst de enkelte innkjøpsavtalene.”

Informanten tror at mangel på kunnskap om hvordan TCO settes i system, er en mulig årsak til at kommunen ikke har vurdert metoden. I tillegg tror informanten at kommunen kunne hatt nytte av en strukturert metode som TCO.

4.4.1.4 Opplæring av innkjøpsressurser

Kommunen er opptatt av at deres innkjøpsressurser har forutsetninger for å utføre sine daglige oppgaver, noe informanten tydelig beskriver i vår samtale:

“Du får ikke lov til å kjøpe noe, før du har vært på internkurs. For å gjøre innkjøp på vegne av kommunen må du ha et vist minimum av opplæring. Utover det er det i stor grad overlatt til de enkelte som skal gjøre dette, og vurdere sin egen kompetanse på området”

Kommunen opererer med et obligatorisk minimum, samtidig som personer tilknyttet innkjøp vurderer sine egne behov ut over dette. Også for kommune 4 er VOIS en viktig ressurs til kurs:

“Ja da, vi benytter oss av VOIS...”

4.4.1.5 Tilgang på data

På spørsmål om hvordan tilgangen er på gode og relevante data, svarer informanten følgende:

“Det er veldig forskjellig. Nå snakker jeg litt utenfor det som er mitt daglige arbeidsområde. Men de som kan bygg for eksempel, kan selvfølgelig mye om dette. De som kan maskiner som anskaffes, kan mye om dette. En lærer jo etter hvert hvilke forbehold og

hvilke kontraktmessige betingelser en skal legge inn i forhold til for eksempel konsulentoppdrag, sånn at en ikke går i de kostnadsfellene som ofte kan ligge der.”

Detaljkunnskapen sitter her lokalt hos de som står for anskaffelsen. Samtidig gir informanten inntrykk av læring om hvilke forhold som er viktige å fokusere på.

4.4.1.6 Benyttes ABC?

Informanten svarte følgende på min henvendelse per e-post:

“Svaret er nok i stor grad “nei”! I alle fall ikke på et systematisk nivå, men trolig litt usystematisk og tilfeldig.”

Kommunen har ingen forankring til bruk av ABC. En metode som kan bidra til detaljrike data for benyttelse til beregning av total kostnader.

4.4.1.7 Elektronisk innkjøpssystem

Dette tilleggsspørsmålet ble ikke tatt opp med informanten i vår samtale, men jeg ettersendte spørsmålet per e-post.

“Nei, vi har ikke et eget innkjøpssystem, men vi har elektronisk innkjøp via diverse markeds plasser. Vi har deler av et innkjøpssystem organisert under intranettet vårt...”

Kommunen har ikke et sentralt elektronisk innkjøpssystem, som kan være en kilde til data. Hvordan tilgangen på data er i de andre innkjøpsverktøyene som nevnes er ukjent, og for systemer via markeds plasser, må en forvente at mulighetene er styrt av den som eier og drifter markeds plassen.

4.4.1.8 Tolkning av myke data

“Nei, det har vi vel ikke noe fast system på. Det går på alt fra tidligere erfaring til den dokumentasjonen de kan legge frem på lignende oppdrag. For eksempel, referanser, generell kunnskap i markedet osv....”

Mennesket er som forventet instrument når subjektive data skal vurderes. Uten noe fast system, vil vurderingene bli preget av den kompetanse og erfaring som anskaffelsesgruppen besitter. Men som rettesnor, ser vi at informanten her er opptatt av å vurdere ytre informasjon, som kan bidra i tolkningen av myke data.

4.4.2 NÅR – taktiske forhold

4.4.2.1 Hvordan skille på tildelingsprinsipp?

Leseren oppfordres til å se begge spørsmål under NÅR i sammenheng. Da disse temaene er nært knyttet til hverandre.

“Vi må jo prøve å se litt bak tallene og å tolke litt på det vi eventuelt ikke har spurt om. Problemet her er jo hvis du bare spør etter pris, så kan du jo bli fanga i at du faktisk må ta avgjørelsen bare etter pris. Derfor er det veldig uvanlig at vi bare spør etter pris. Vi skal ha andre ting på plass også, for eksempel dette med leveringssikkerhet og kvalitet.”

Det kommer klart frem at kommunen normalt tildeler basert på økonomisk mest fordelaktig prinsipp. Vedrørende mulig tildeling basert på lavest pris, utdyper informanten følgende:

“Det kan være på enkle standard varer, hvor det er mange leverandører, og du vet veldig godt hva det er snakk om...”

Som vi ser, forteller informanten hvordan de jobber med å avgjøre tildelingsprinsipp. Uten å peke på noen anerkjente metode, legger kommunen et skille på anskaffelsens egenskap.

4.4.2.2 Avgjørelse for om totalcost skal etableres

I forbindelse med dette spørsmålet, legger jeg vekt på om kommunen har noen metodikk for å avgjøre når totalcosten til anskaffelse skal etableres.

“Nei, det er det vi ikke har. Men, det er jo det som ligger i bakhodet når du vurderer andre ting. Vi vurderer jo sånne ting som kvalitet, leverandørsikkerhet og evnen til å være her om tre år osv. Det har jo noe med totalcostnaden å gjøre...”

Informanten har opplagt rett når vedkommende viser til at kvalitet og leverandørsikkerhet kan være faktorer i en totalcostanalyse. Derimot vises det ikke til måter for hvordan de avgjør om totalcost skal kalkuleres. Sett i tråd med foregående emne i NÅR, så ville det vært naturlig å forvente en sammenheng mellom informantens svar.

4.4.3 HVORDAN – operative forhold

4.4.3.1 Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?

“Det er for så vidt det vi ikke gjør. Det er det som er saken. Hvis vi skal ha tak på den lastebilen, så er pris en ting, driftssikkerhet, serviceavtale, responstid, levering, sikkerhet på deler, alt sånt kan lett bli dratt inn i et sånt kjøp. Dette er ting som går rett inn i en slik totalkostnadstankegang, men det er ikke satt på papiret med det som overskrift.”

Sitatet fra informanten tegner et bilde av at de er opptatt av totalkosten, men ikke nødvendigvis gjennomfører en dokumentert TCO-kalkyle for anskaffelsen. Det fremkommer også et fokus på kostnader som tilhører fasene under og etter kjøpet. I dette eksempelet vises det ingen fokus mot transaksjonskostnader, noe informanten bringer på banen i forbindelse med et annet spørsmål:

“... og du kan si at en del av de små innkjøpa som kommunen gjør; det blir det lagt uforholdsmessig mye tid i noen ganger... Hvis du tar inn den totalkostnadsanalysen så blir det med administrasjon rundt selve prosessen blir en kostnadsfaktor...”

Det vises her en bevissthet rundt transaksjonskostnadenes betydning ved en totalkostanalyse.

4.4.3.2 Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO

Dette spørsmålet ble ikke tatt med informantene eksplisitt, men ble pratet om som en del av andre spørsmål.

“Vi har et brukerutvalg, sånn at de som skal bruke det som skal anskaffes, og har den brukererfaringen og den faglige inngangen på det, de får et stort ord med i laget...”

Kommunen er opptatt av å involvere brukerne av anskaffelsen i bedømmingen av de tilbud som foreligger. Dette er bidrag i vurderingen av anskaffelsen og dens kalkyle som formodentlig vil være økonomisk mest fordelaktig, fordi jeg anser et brukerutvalg for overflødig når det tildeles basert på lavest pris.

4.4.3.3 Standard eller unik kalkyle

“Vi har standard-maler som vi benytter, som vi plukker vekk fra og legger til... Det er jo for å formalisere dette sånn at folk ikke skal trække feil...”

Av informanten kommer det frem at kommunen har standard mal-verk som utgangspunkt når de vurderer anskaffelser, men de ser hver anskaffelse som unik, og tilpasser malen etter kjøpets egenskaper og behov.

4.4.3.4 Fremtredende aktivitetskategorier

I forbindelse med dette emnet og det spørsmålet i kapittel 4.4.3.5, ble informanten fremvist figur 2 fra intervjuguiden (vedlegg 4).

“Kvalitet er nødt til å gå inn, og service er også nødt til å gå igjen... Mulig å få service og at det er en standardisering på produktet, at ikke ting er for sære...”

Kommunen er opptatt av anskaffelsens kvalitet og service. Fra kapittel 4.4.3.1 så vi at også pris var noe informanten nevnte. En faktor som ventelig alltid vil være av interesse ved en anskaffelse.

4.4.3.5 Viktige aktivitetskostnader

Som tidligere nevnt, så viser det seg at informantene ikke er opptatt av skillet mellom aktivitetskategorier og aktivitetskostnader, i samme grad som akademia. Informant 4 så skillet og trakk frem følgende fokusområde:

“... I hjemmetjenesten har vi vel noen hundre biler, så drivstofforbruket i en sånn situasjon vil være veldig viktig. Eller så er det jo også den brukervennligheten...”

Kommunen er her opptatt av driftsutgifter til bilparken, men også brukervennligheten for de som benytter bilene. Brukervennlighet kan umiddelbart virke litt fjernt fra en aktivitetskostnad, men dersom det foreligger opplagte hensyn som må tas, så er det ikke unaturlig at dette kan påvirke kostnadene til anskaffelsen.

4.5 Kommune 5

“Jeg tenker fort LCC. Få med seg alle kostnadene over tid. Ikke bare selve prisen på det man kjøper, men også det som ligger rundt...”

Sitatet viser hva informanten svarte når jeg spurte hva vedkommende tenkte om begrepet TCO. I denne forbindelse viste jeg frem en illustrasjon, samt en definisjon på TCO (vedlegg 4, figur 1).

Informanten viser forståelse for hensikten av TCO, og koblingen til beregning av livssyklus-kostnader (LCC) er naturlig, da metodene har flere likheter, samtidig som det offentlige benytter LCC.

4.5.1 HVIS – strategiske forhold

4.5.1.1 Innkjøpsstrategi

Kommunen har ikke noen innkjøpsstrategi, men informanten oppgir at de har et reglement tilknyttet anskaffelser, og utdyper dette:

“Vi har et overordnet anskaffelsesreglement i kommunen, hvor min rolle står og etatens rolle står. Vi har et internt reglement som sier hvordan vi skal håndtere mindre anskaffelser under en halv million kroner, hvordan vi skal håndtere det over. Også har vi flere politiske vedtak på hvordan vi skal håndtere innkjøp i kommunen, som politikerne ønsker å legge vekt på. Så har vi egen saksprosedyre i excel for større anskaffelser, som etaten skal bruke når vi gjør et større kjøp.”

Kommunen vektlegger her anskaffelsesloven, prosedyregang og politiske vedtak. Informanten forventer at en innkjøpsstrategi kommer før eller siden. I forbindelse med sjekk av transkriberingen la informanten til følgende:

“Det planlegges å lage en strategi mht. miljø og samfunnsansvar 1. januar 2015.”

Disse fokusområdene er for øvrig omtalt i www.anskaffelser.no, omkring offentlige anskaffelser.

4.5.1.2 Organisering av innkjøpsfunksjonen

Som øvrige kommuner i undersøkelsen er også kommune 5 organisert med en desentralisert modell for innkjøpsfunksjonen. Kommunen har et innkjøpsteam som er sentrale ressurspersoner. Her er hva informanten fortalte i vår samtale:

“Vi lager sentrale rammeavtaler som gjelder alle etatene. Vi bistår også på enkeltanskaffelser mot en etat. Så vi går rett inn i etaten og bistår der ved større kjøp, også lager vi felles avtaler som gjelder alle etatene.”

Det er for øvrig etatene selv som foretar avrop, mens innkjøpsavdelingen normalt etablerer avtalene.

4.5.1.3 Er bruk av TCO strategisk forankret?

“Det tør jeg ikke si. Men det ligger på en måte under huden at det er en sånn måte en må jobbe på, du skal få frem kostnadselementene og vurdere...”

Informanten har ikke kjennskap til om kommuneledelsen har vedtatt om TCO skal benyttes i kommunen. Det er således ukjent om dette har vært vurdert politisk, men derimot er

det innlysende at kommunen ikke har besluttet å bruke TCO, da det må forventes at slikt er gjort kjent for de som arbeider med anskaffelser i kommunen.

4.5.1.4 Opplæring av innkjøpsressurser

Opplæring er noe samtlige kommuner i undersøkelsen er opptatt av, og kommune 5 er ikke noe unntak.

“Vi deltar på eksternkurs og vi deltar også på de kursene som VOIS arrangerer for medlemmene. Anskaffelsesfaglig kurs er det VOIS som bistår med, så søker vi også andre aktuelle kurs som vi kan delta på...”

Igjen er tilbudet fra VOIS en viktig kilde til kunnskap tilknyttet anskaffelser, samtidig som det også sees på muligheter utenfor VOIS.

4.5.1.5 Tilgang på data

“Da må de der ute vite hva den bilen eller traktoren skal gjøre, og da må man ha historiske tall. Verkstedet har det, de logger slike driftstall... si alt fra kilometer, type jobb, den type ting... Ja, men selv om vi har gjort det på en god måte, så hender det at vi ikke får tall fra markedene. For eksempel drivstofforbruk for den type utstyr finnes ikke [hullaster], så det kan være variabelt hva markedene kan gi oss...”

Informanten viser til flere kilder hvor data kan hentes, samt områder hvor det er vanskelig å få informasjon fra markedet. I forhold til informasjonskilder sa informanten videre:

“Du har regnskap, men da blir det hovedsakelig notater fra leverandørregisteret, som vi har en gjennomgang av hvert år for kommunens kjøp. Og hvert andre år tar jeg en større interkontroll jobb opp mot etatene, i forhold til realitetene opp mot avtaler og den type ting... Så regnskapssystemet, statistikk fra firmaene, forbruksstatistikker. Vi har en egen innkjøpsløsning hvor vi får tall for de varekatalogene vi har liggende inne. Så hvis man skal få brukeren til å bruke avtalen på mest mulig optimal måte, så er det et kjempesystem. For da kan man følge opp på produktnivå “live” nærmest, og ikke minst fjerne “ikke riktige” produkter...”

Kommunen er tydelig bevisst på data og deres kilder, men ser også de begrensningene og mulighetene som de forskjellige datakildene gir.

4.5.1.6 Benyttes ABC?

Informanten opplyser etter min henvendelse per e-post, at kommunen ikke benytter ABC. En metode som ytterligere kunne bidratt i tilgangen på pålitelige og detaljrike data for kommunen.

4.5.1.7 Elektronisk innkjøpssystem

Fra det andre sitatet i kapittel 4.5.1.5, har vi allerede fått vite at kommunen har et elektronisk innkjøpssystem.

“... Vi har en egen innkjøpsløsning hvor vi får tall for de varekatalogene vi har liggende inne. Så hvis man skal få brukeren til å bruke avtalen på mest mulig optimal måte, så er det et kjempesystem. For da kan man følge opp på produktnivå “live” nærmest, og ikke minst fjerne “ikke riktige” produkter. Så gjennom det systemet har vi spart en del kroner...”

Systemet er til hjelp for kommunen om det brukes riktig, men informanten etterlyser også muligheten til å hente ut data fra systemet på en bedre måte. Noe som i følge informanten kan gjøres ved å utvide systemet med en analysemodul.

4.5.1.8 Tolkning av myke data

Kommunen virker i dette tilfellet å være opptatt av å være metodiske og skape forutsigbarhet tilknyttet data av subjektiv art. Følgende utdypning ble gjort når informanten hadde transkriberingen av samtalen til sjekk:

“Vi har også maler på evalueringsskjemaer som benyttes for å vurdere kvalitet. Dette kan være forskjellig fra kjøp til kjøp. For eksempel har vi med hensyn til miljø testet ut poengevalueringsskjema med på forhånd fastsatt score...”

Informanten poengterer viktigheten av fagkunnskap for å kunne gjøre dette på en god og forutsigbar måte. Selv om kommunen søker en metodisk og kunnskapsrettet innfallsvinkel til emnet, lar det seg vanskelig å eliminere mennesket som verktøy i prosessen.

4.5.2 NÅR – taktiske forhold

4.5.2.1 Hvordan skille på tildelingsprinsipp?

Informanten er opptatt av å bruke den muligheten som de forskjellige tildelingsprinsippene gir.

“... Det er overvekt av økonomisk mest fordelaktig. Mine anbefalinger internt er at klarer man å velge på lavest pris, så gjør det. Fordi det gir en raskere prosess, men da må selvfølgelig alt annet være håndtert i forkant med sterke krav...”

Det vises ikke til noen formell metode for avgjørelsen, men informanten sier at det er viktig å vurdere hvilket tildelingsprisnipp anskaffelsen egner seg for, noe som medfører at menneskene involvert i anskaffelsen får en avgjørende rolle i vurderingen. Samtidig har kommunen funnet at blant annet forsikringstjenester er godt egnet å tildele etter lavest pris.

Leseren oppfordres til å se begge spørsmål under NÅR i sammenheng. Temaene er nært knyttet til hverandre.

4.5.2.2 Avgjørelse for om totalkost skal etableres

Hvordan avgjør kommunen om de skal kalkulere totalkosten for en anskaffelse?

“Den føler jeg at vi prøver å finne hver gang. Vi ønsker å få et riktig kostnadsbilde når vi skal velge firma. Vi må bruke god nok tid i forkant av anskaffelsen.”

Som informanten sier så er kommunen generelt opptatt av at et totalkostbilde etableres. Vedrørende om de har noen metode til hjelp i å avgjøre dette, sier informanten følgende:

“Ikke noen teoretisk metode, det har vi ikke. Det er tilpasset underveis med bruk av erfaring.”

Kommunen støtter seg til den erfaring og kunnskap som menneskene i prosessen besitter, når slike avgjørelser tas.

4.5.3 HVORDAN – operative forhold

4.5.3.1 Hvordan anslår kommunen TCO for en anskaffelse?

“... en anskaffelse av en minibuss til et sykehjem, som skal erstatte en eldre. Vi vet hvor lang tid en slik varer, det er en 10 års tid. Vi legger da til grunn forbruksstatistikk på kilometer og drivstoffkostnader over levetiden. Også går vi ut med literprisen [drivstoff] vi legger vekt på. Vi sjekker i markedet prisen på en ny minibuss. Også har vi erfaringer med service og vedlikehold på den minibussen... “

Eksempelet som informanten bruker, viser godt hvordan kommunen arbeider når de anslår TCO for en anskaffelse. Fokuset legges på faktorer som faller i fasene under- og etter kjøpet, mens for eksempel transaksjonskostnader som ofte utgjør en betydelig del av fasen før kjøpet, utelates. Informanten sier dette når jeg spør om de vurderer egeninnsats i TCO:

“Nei det gjør vi ikke. Den kosten har du uansett for å kunne gjøre best mulig anskaffelse...”

4.5.3.2 Samarbeid relatert til anskaffelse og TCO

“... vi har med brukeren som skal bruke avtalen i det daglige. Det er de som kommer med sine behov. Sammen lager vi en kravspesifikasjon og underlagsdokumenter. Tenke sammen hva må vi få med, hva skal vi vurdere på denne anskaffelsen...”

Som øvrige kommuner i undersøkelsen, er også kommune 5 opptatt av tverrfaglig samarbeid når noe skal anskaffes. Samtidig poengterer informanten at et det tverrfaglige samarbeidet er viktig for å velge riktige forskrifter til anskaffelsen, og for å utføre en kostnadsanalyse.

4.5.3.3 Standard eller unik kalkyle

Kommunen ser hver anskaffelse som unik, og kalkyler utarbeides per anskaffelse.

“Så prisskjema kan bli forskjellig fra gang til gang, men det har samme strukturelle form. Det vil variere.”

Informanten oppgir at de ikke har noe bestemt mal som utgangspunkt, men at de har en felles form på prisskjema.

4.5.3.4 Fremtredende aktivitetskategorier

Relatert til dette temaet og det i kapittel 4.5.3.5, viste jeg informanten figur 2 fra intervjuguiden (vedlegg 4).

“Pris og kvalitet er hovedkategoriene vi benytter for tildelingskriterier. Hvordan dette bygges opp vil være avhengig av type anskaffelse.”

For kommune 5 er pris og kvalitet de fremtredende aktivitetskategoriene, men de er også opptatt av kategoriene service og vedlikehold. I denne sammenheng nevner informanten også viktigheten av å ta med seg de erfaringer en opplever som kunnskap til nye anskaffelser.

4.5.3.5 Viktige aktivitetskostnader

Skillet mellom aktivitetskategorier og aktivitetskostnader, viser det seg at kommunene i undersøkelsen ikke er like opptatt av som akademia. I vår samtale nevnte informanten noen faktorer: kontroll og test av leveransen, faktorer som naturlig faller inn under kvalitet som aktivitetskategori.

I forbindelse med sjekk av transkripsjonen, la informanten til følgende:

“I en konkurranse er vi opptatt å få fram relevante kostnadselementer og ”låse” disse gjennom avtalen. For eksempel at vi har forutsigbarhet mht. lisenskostnader, service/vedlikeholdskostnader etc.”

Budskapet til informanten oppfatter jeg mer i retning av hvorfor noe er viktig, kontra hva som er viktig. Uansett valgte jeg å ta dette med fordi informanten nevnte kostnadsaktiviteten lisenskostnader. En faktor som i vår digitale og teknologiske hverdag kan utgjøre en betydelig del av TCO. For eksempel: Kjøp av en ny pc til en ansatt i kommunen, er til lite hjelp uten den programvaren med tilhørende lisenser som må inn på datamaskinen, før den kan benyttes til noen arbeidsoppgaver.

4.6 Oppsummering av casene

I tabell 3 (s. 84-87) oppsummeres kommunenes egenskaper, med basis i den empiri som er presentert tidligere i dette kapittelet. Hovedspørsmål er angitt med fet skrifttykkelse, mens tilleggsspørsmål er angitt med normal skrifttykkelse. Spørsmål er plassert til venstre i tabellen. Kommunenes egenskaper er derpå oppgitt kronologisk i påfølgende kolonner i tabellen.

Spørsmål	Kommune 1	Kommune 2	Kommune 3	Kommune 4	Kommune 5
-OVERGANGSSPØRSMÅL-					
Hva tenker du når du hører begrepet TCO?	Noe som de forholder seg til daglig, men her satt i system.	Tilnærming som går lengre enn LCC. Har litt fokus på det gjennom innkjøpsstrategien.	Det ligner på LCC. Har intet verktøy for det, men tenker på det ved anskaffelser.	Et navn på noe de forholder seg til, men ikke på en fullt ut strukturert måte.	Tenker LCC. Få med seg alle kostnader over tid.
-HVIS-					
Har kommunen en innkjøpsstrategi?	Nei, men et innkjøpsreglement.	Ja.	Ja.	Ja.	Nei, men et innkjøpsreglement.
Hvordan er innkjøp organisert?	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.
Har kommunens ledelse (strategisk) tatt stilling til eller besluttet å benytte TCO?	Nei, ikke noe formelt vedtak eller direktiver.	Usikker, men indirekte beskjed om at totalkostnader skal ha fokus.	Nei, de benytter LCC.	Nei, men det vises til en klar tankegang både for strategisk og operative anskaffelser.	Usikker, men ser det som naturlig at det arbeides etter TCO prinsipper i det daglige.

Hvordan er fokus på opplæring av innkjøpsressurser?	Spørsmålet ble ikke diskutert med informanten.	God fokus, med intern opplæring og eksterne kurs. Opplæringsplan er i ferd med å innarbeides i kommunen.	Fokus på opplæring av ressurser med innkjøpsoppgaver.	Krav til minimums opplæring for å utføre innkjøp. Deretter på initiativ fra den enkelte.	God fokus på opplæring. Benytter tilbud fra VOIS, samt andre eksterne tilbydere.
Hvordan er tilgangen på gode og relevante data?	Dårlig, foruten normtall til bygg og anlegg.	Det avhenger av anskaffelsen. Man har markedstall, leverandørstatistikker og regnskapstall.	Normtall til bygg og anlegg, samt regnskapstall.	Det avhenger av hva som skal anskaffes, og kunnskapen ligger lokalt.	Henter data fra driftslogger på kjøretøy, statistikk fra forbruk og marked, samt regnskap og innkjøpsmodul.
Benytter kommunen ABC?	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.
Har kommunen et elektronisk innkjøpssystem?	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.	Ja.
Hvordan arbeider dere med data som kan tolkes subjektivt?	Vurderes av menneskene tilknyttet anskaffelsen.	Innkjøpsfaglig skjønn av de som er arbeider med anskaffelsen.	Ytre erfaring, samt vurdering utført av interne ressurser.	Tilgjengelig informasjon sammen med vurdering utført av de som utfører anskaffelsen.	Metodisk og strukturert tilnærming, med menneske som instrument i vurderingen.

-NÅR-					
Hvilke vurderinger gjør kommunen for å skille på anskaffelser som tildeles etter prinsipp om lavets pris eller økonomisk mest fordelaktig?	Tildeler primært etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig. Det vises ikke til vurderinger rundt avgjørelsen.	Hovedsakelig økonomisk mest fordelaktig tilbudet. Det utføres en subjektiv vurdering relatert til avgjørelse.	Negativ erfaring med tildeling per lavest pris, derav velges primært økonomisk mest fordelaktig. Repeterende rammeavtaler tildeles per lavets pris.	Hovedvekt på økonomisk mest fordelaktig. Forsøker å tolke behov/tall bak anskaffelsen før avgjørelsen.	Overvekt av økonomisk mest fordelaktig, men lavest pris hvor mulig. Vurderer i tidligfase hva anskaffelsen egner seg for.
Hva avgjør om dere skal legge innsats i å finne totalkosten til en anskaffelse?	Subjektiv vurdering av de involvert i anskaffelsen, koblet mot ressursituasjon og antatt gevinst. Elementer som oppvarmingssystem i nye bygg har fokus på TCO.	Forsøker alltid å ha et fokus på totalkostnadene. Benytter Kraljic innkjøpsmatrise som hjelp til vurderingen.	Anskaffelsens størrelse og bruk. Har ingen metodikk for dette, men at det utføres en fortløpende subjektiv vurdering.	Har ingen definert metodikk. Subjektiv vurdering med anskaffelsens behov i sentrum.	Ingen metodikk, men det avgjøres underveis basert på erfaring.
-HVORDAN-					
Tenk deg en planlagt anskaffelse som har et definert levetidsløp. Kan du fortelle hvordan dere anslår totalkostnadene for en slik anskaffelse?	Opptatt av anskaffelsens behov, som kvalitet, vedlikehold etc. Ingen fokus på transaksjonskostnader.	Fokus på anskaffelsen og dens direkte behov (kvalitet, service, opplæring, etc.), dette tilknyttes TCO. Indirekte fokus på transaksjonskostnader, via innkjøpsstrategi.	Ingen fanger opp en komplett TCO for anskaffelsen, siden kommunen og budsjetter er fragmentert. Vektlegger forelagte budsjetterrammer.	Vektlegger kostnader som kan knyttes direkte anskaffelsen og dens bruk. Ingen indikasjoner til at transaksjonskostnader inkluderes.	Fokuserer på de kostnader som kan fremskaffes og direkte tilknyttes anskaffelsen. Utelater transaksjonskost.

Hva med samarbeid i forbindelse med anskaffelser og TCO?	Godt tverrfaglig samarbeid, men det blir ofte iverksatt noe sent for kjøpet.	Setter sammen en brukergruppe som tar ansvar for anskaffelsen.	Støtter seg til VOIS og egne brukergrupper for gjennomføring av anskaffelser.	Brukerutvalg evaluerer forelagte tilbud.	Tverrfaglig samarbeid for å vurdere anskaffelse og TCO.
Har dere noe fast modell å anslå total kost på, eller utføres tilpasninger til hvert kjøp?	Arbeider med å innføre basis metode og mal-verk, som kan justeres etter anskaffelsens behov.	Utarbeider en evalueringsmatrise per anskaffelse.	Spørsmålet ble ikke tatt opp med informanten.	Har standard maler som tilpasses den enkelte anskaffelse.	Unik modell med samme strukturelle form per anskaffelse.
Hvilke aktivitetskategorier er fremtredende hos dere?	Det avhenger av anskaffelsen. Kan ikke bedømme om noe har mer fokus en annet.	Pris, kvalitet og service er viktig for kommunen.	Produkt- og leverandørkvalitet, samt service er fremtredende kostnadskategorier.	Pris, kvalitet og service er viktig for kommunen.	Pris og kvalitet trekkes frem som de viktigste kategoriene.
Hvilke kostnadsaktiviteter er viktigst for dere når dere vurderer totalkosten til anskaffelser?	Tekniske løsninger og drift ved bygg. Samt faktorer av samfunnshensyn relatert til lokalisering av bygg.	Frakt, reisetid- og kost (transaksjonskostnader) er kostnadsaktiviteter som nevnes. Samt aktiviteter tilknyttet service/vedlikehold.	Kostnadsaktiviteter som påvirker driftsbudsjett er viktig.	Drivstofforbruk er en viktig for kjøretøyparken. Brukervennlighet.	Forutsigbarhet på lisenskost og kostnader tilknyttet service. Samt kontroll og test av leveransen.

Tabell 3 Oppsummering av casenes egenskaper

5. Analyse

Premissene for denne undersøkelsen er gitt av de spørsmål som stilles av problemstillingen. I dette kapitlet vil jeg besvare underspørsmål nummer 3 i problemstillingen: “I hvilken grad og på hvilke måter kan det kommunene gjør, oppfattes som TCO?”

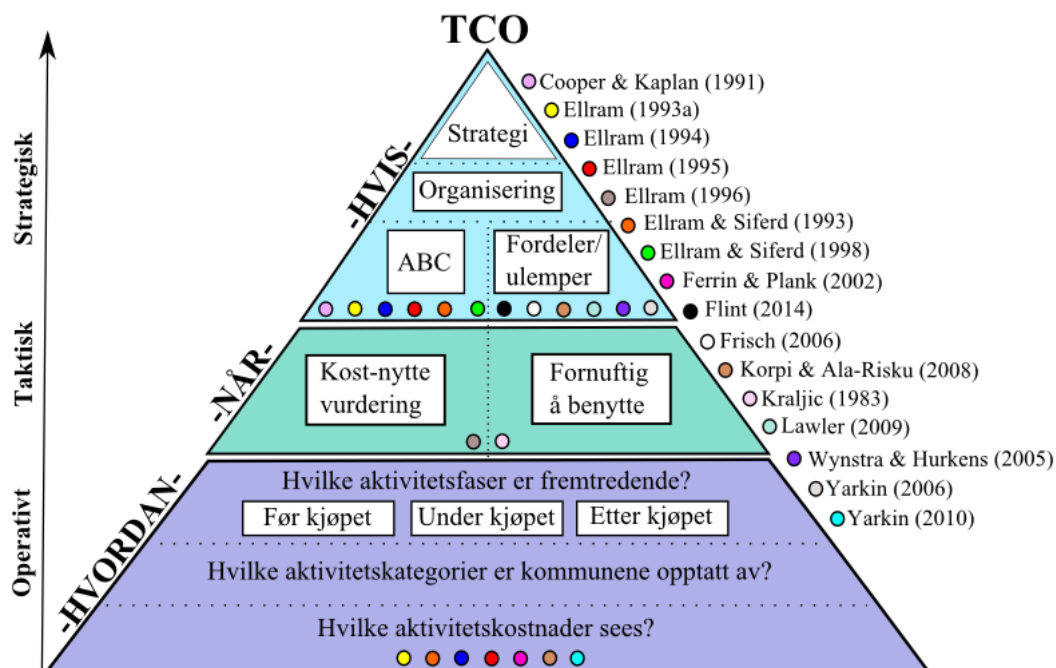
Som ved innhenting og strukturering av empiri, veileder det teoretiske rammeverket meg også i utførelse av analysen. For utfyllende detaljer om dette, henvises leseren til avsnitt 3.16.

Jeg benytter mønstermatching og kryss case syntese (Yin, 2014) som metoder for analysen. Her ser jeg etter mønstre og koblinger mellom det som har fremkommet av empiri, opp mot teori og det teoretiske rammeverket som jeg har lagt til grunn for undersøkelsen. Samt ser jeg på tvers av kommunene, med basis i kommunenes individuelle analyse. Mer informasjon om analysemetoder finnes i kapittel 2.7.

Før jeg tar fatt på analysen vil jeg i kapittel 5.1 kort oppfriske det teoretiske rammeverket for leseren. Deretter i kapittel 5.2, presenteres kommunenes individuelle egenskaper som fremkommet fra empiri, før jeg i kapittel 5.3, og påfølgende avsnitt – tar for meg de individuelle analysene av kommunene i undersøkelsen. I kapittel 5.8 analyserer jeg kommunene på tvers. Jeg avslutter med litt refleksjon omkring analysefunn i kapittel 5.9.

5.1 Det teoretiske rammeverket – En oppfriskning

For å friske opp hukommelsen til leseren, gjengis her TCO-pyramiden, som gir oversikt over hvordan det teoretiske rammeverket for undersøkelsen er satt opp.



Figur 12 TCO-pyramiden. Illustrasjon av det teoretiske rammeverket for undersøkelsen.

Her er kildene inkludert i figuren, samtidig som disse er angitt med fargeindikator og for hvilke faser (HVIS, NÅR og HVODAN) kildene er relevante. I tabell 2 (s. 51) finner leseren henvisning til hvor kildene er omtalt i teorikapittelet, med relevans til innholdet i TCO-pyramiden.

Den vertikale pilen til venstre i figuren angir på hvilket ledelsesnivå jeg plasserer fasen i rammeverket. Illustrasjonen viser de store trekkene for undersøkelse, men også underliggende spørsmål blir belyst i analysen. Detaljer fremgår av tabell 4 på neste side.

5.2 Casenes individuelle egenskaper

I tabell 4 (s. 91-93) er samtlige kommuners individuelle egenskaper, i forhold til emner presentert. Dette er basert på den empirien som er innhentet. Det er denne informasjonen jeg legger til grunn for analyse av undersøkelsen. Emner med fet skrifttype er basert på hovedspørsmål fra intervjuguiden. Emne med normal skrifttype har sitt utspring i tilleggsspørsmål som ble stilt informantene. Tilleggsspørsmål ble stilt basert på hva jeg fant interessant for samtalen, og er således ikke blitt stilt samtlige informanter.

Emne	Kommune 1	Kommune 2	Kommune 3	Kommune 4	Kommune 5
-HVIS-					
Strategisk forankring til innkjøp	Reglement.	Innkjøpsstrategi.	Innkjøpsstrategi.	Innkjøpsstrategi.	Reglement.
Organisering	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.	Desentralisert.
Strategisk forankring av TCO	Ingen uttalt fokus på TCO.	Ingen uttalt fokus på TCO. Men indirekte beskjed om at totalkostnader skal ha fokus.	Ingen uttalt fokus på TCO.	Ingen uttalt fokus på TCO. Men det vises til en klar tankegang både for strategisk og operative anskaffelser.	Ingen uttalt fokus på TCO. Ser det som naturlig at det arbeides etter TCO prinsipper i det daglige.
Opplæring	Ikke diskutert.	Har fokus på opplæring.	Har fokus opplæring.	Fokus på opplæring.	Har fokus på opplæring.
Tilgangen på gode og relevante data	Tall fra markedet, som normtall til bygg og anlegg.	Markedstall, leverandørstatistikker og regnskapstall.	Tall fra markedet, som normtall til bygg og anlegg, samt regnskapstall.	Det avhenger av hva som skal anskaffes, og kunnskapen ligger lokalt.	Driftslogger for kjøretøy, samt tall fra regnskap, markedstall, statistikker og elektronisk innkjøpsmodul.
Bruk av ABC	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.
El. innkjøpssystem	Nei.	Nei.	Nei.	Nei.	Ja.

Tolkning av myke data (kvalitative data)	Intern vurdering.	Tolkninger og vurderinger av eget personell.	Bruker mye erfaring fra andre, i tillegg til egne vurderinger.	Ingen fast måte. Erfaring og sjekk av lignende anskaffelser.	Systematisk metode for å søke å definere og beskrive myke data på forhånd.
-NÅR-					
Hvordan skilles det på tildelingsprinsippene (lavest pris/økonomisk mest fordelaktig)	Det vises ikke til vurderinger rundt avgjørelsen. Tildeler primært etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig.	Det utføres en subjektiv vurdering relatert til avgjørelse. Hovedsakelig benyttes det økonomisk mest fordelaktig tilbudet.	Har negativ erfaring med å tildele etter lavest pris. Benytter primært økonomisk mest fordelaktig. Lavest pris på repeterende rammeavtaler.	Forsøker å tolke behov/tall bak anskaffelsen før avgjørelsen. Hovedvekt på økonomisk mest fordelaktig.	Vurderer i tidligfase hva anskaffelsen egner seg for. Primært økonomisk mest fordelaktig, men lavest pris hvor mulig.
Avgjørelse om totalkosten skal finnes	Subjektiv vurdering, koblet mot ressursituasjon og antatt gevinst.	Benytter Kraljic matrise som hjelp til vurderingen.	Anskaffelsens størrelse og bruk spiller inn i avgjørelsen. Har ingen metodikk for dette, men utfører fortløpende subjektiv vurdering.	Har ingen definert metodikk, men viser til subjektiv vurdering relatert til anskaffelsen.	Ingen metodikk, men det avgjøres underveis basert på erfaring.

-HVORDAN-					
Hvordan anslås TCO for en anskaffelse?	Vektlegger anskaffelsens synlige behov. Fasene under og etter kjøpet er i fokus. Ingen tegn til fokus på transaksjonskostnader.	Fokus på anskaffelsens direkte behov i fasene under og etter kjøpet. Indirekte fokus på transaksjon-kostnader, via innkjøpsstrategi.	Ingen fanger opp en komplett TCO for anskaffelsen.	Vektlegger kostander som kan knyttes direkte til anskaffelsen og dens bruk (faser under og etter kjøpet). Ingen fokus på transaksjonskostnad.	Fokuserer på de kostnader som kan fremskaffes knyttes til fasene under og etter kjøpet. Utelater transaksjonskostnader.
Samarbeid	Vesentlig del av ad hoc innkjøp. Godt tverrfaglig samarbeid, men ønskes tidligere på banen.	Setter sammen tverrfaglige bruker grupper, avhengig av kjøp.	Brukergruppe for å vurdere kjøpet og kostnader.	Brukeren må få anledning til å bedømme anskaffelsen fysisk.	Tverrfaglig samarbeid for å bedømme kostnadsbildet.
Standard eller unik TCO modell?	Unik.	Unik.	Ikke diskutert.	Unik.	Unik.
Fremtredende aktivitetskategorier ved anskaffelser	Det avhenger av anskaffelsen. Informanten fremhever ingen kategorier.	Pris, kvalitet og service er kostandsaktiviteter som går igjen.	Produkt- og leverandørkvalitet, samt service er fremtredende.	Pris, kvalitet og service.	Pris og kvalitet er de viktigste kostnadskategorier.
Fremtredende aktivitetskostnader ved anskaffelser	Faktorer tilknyttet tekniske løsninger og drift ved bygg, som påvirker økonomi, levetid og soliditet. Vurdering av samfunnshensyn.	Frakt, reisetid- og kost, samt aktiviteter tilknyttet vedlikehold.	Kostandsaktiviteter som påvirker driftskostnader har høy fokus.	Drivstofforbruk er en viktig faktor for kjøretøy.	Forutsigbarhet på lisenskost, servicekost o.l. Samt operasjonelle faktorer tilknyttet kvalitet.

Tabell 4 Kommunenes individuelle egenskaper.

5.3 Individuell analyse: Kommune 1

5.3.1 Kommunens egenskaper

Av tabell 4 ser vi egenskapene for kommune 1. På det strategiske nivå ser vi følgende: (1) det jobbes etter et innkjøpsreglement, (2) innkjøp organiseres etter en desentralisert modell, (3) det er ingen uttalt fokus på TCO, (4) opplæring ble ikke diskutert med informanten, (5) data hentes som normtall fra markedet, (6) kommunen benytter ikke ABC, (7) de har ikke elektronisk innkjøpssystem, og (8) myke data tolkes subjektivt.

På det taktiske nivå, (9) viser kommunen ikke til noen metoder for hvordan de avgjør hvilket tildelingsprinsipp som skal benyttes ved en anskaffelse, (10) det gjøres en subjektiv vurdering for hvorvidt totalkosten til en anskaffelse skal etableres. Her spiller ressursituasjonen og forventet gevinst en sentral faktor i vurderingen.

Kommunen viser disse operative egenskapene: (11) De er opptatt av anskaffelsens direkte behov når TCO skal anslås, men gir ingen tegn til at transaksjonskostnader vurderes i dette, (12) de har et godt tverrfaglig samarbeid, men det kommer ofte for sent på banen, (13) det arbeides med å innføre mal-verk for standard TCO-modell, som kan justeres etter behov, (14) ingen aktivitetskategorier fremheves, og (15) aktivitetskostnader som kan påvirke pris på produkt, drift- og vedlikeholdskostnader fremheves som viktige.

5.3.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO

På det strategiske nivå (HVIS) er det ingen tegn som peker i retning av at kommuneledelsen er opptatt av TCO. Ellram og Siferd (1998) sitt fokus på ledelsens viktighet i det strategiske, deres valg og hvordan dette kan styre og påvirke organisasjonens retning, opplever jeg som fraværende med tanke på TCO. Vedrørende organisering av innkjøpsfunksjonen gis det støtte til både sentral (Flint, 2014) og desentralisert modell (Frisch, 2006), uten at forskere i min utvalgte teori diskuterer organisering direkte, i forhold til TCO. Opplæring er kommunen opptatt av, en av barrierene til mulig bruk av TCO er således revet ned (Ellram, 1993a). Strategiske valg spiller også inn på organisasjonens mulighet til å skaffe gode data internt til kostnadskalkyler. Her spiller ABC (Lawler, 2009) – som kommunen ikke benytter, en sentral rolle, både for TCO og LCC. Data fra et elektronisk innkjøpssystem kunne bidratt positivt på data tilgang, men kommunen mangler dette. I tråd med teori tolkes og vurderes kvalitative data, som kan være utfordrende. Samtidig kan ikke kvalitative data tolkes direkte på lik måte som kvantitative data, således er kommunens svar mer en refleksjon av realiteter, enn TCO som metode.

På det taktiske området (NÅR) vises det ikke til noen vurderinger for de valg som gjøres når tildelingsprinsipp for en anskaffelse skal avklares. Derimot utføres det en subjektiv vurdering til når totalkost bør kalkuleres. I denne vurderingen er kommunen opptatt av kost-nytte-effekten (CBA), samtidig som de i slike tilfeller må ta hensyn til ressursituasjonen. Min vurdering er at disse spørsmålene er nært knyttet, hvor metoder som belyser innkjøpets egenskaper for organisasjonen (Ellram, 1996) (Kraljic, 1983) med trygghet kan benyttes. Slike metoder benytter ikke kommunen, men de støtter seg til kost-nytte-vurderinger relatert til spørsmålet om TCO skal utarbeides. Noe som indikerer nærhet til teori.

Operativt (HVORDAN) sporer jeg mest nærhet til TCO. Når totalkost skal anslås vises det til fokus på fasene under- og etter kjøpet (Ellram, 1993a), mens fokus på transaksjonskostnader synes å være fraværende. Informanten arbeider med å innføre mal med utgangspunkt i en standard TCO-kalkyle, men som kan endres etter behov. Noe som samsvarer godt med teori (Ellram, 1994) (Ferrin & Plank, 2002). Tverrfaglig samarbeid er et viktig element, selv om det i tilfeller kan komme noe sent på banen (Frisch, 2006). Kommunen er her også opptatt av at de ulike ledelsesnivåene får anledning til å uttale seg vedrørende anskaffelsen. Kommunen er opptatt av aktivitetskostnader som påvirker pris, drift og vedlikehold. Dette kan sees som direkte aktivitetskategorier fra teori (Ellram & Siferd, 1993) (Ferrin & Plank, 2002), og viser en nærhet forskernes funn. I denne sammenheng nevner også informanten samfunnshensyn når anskaffelser skal avgjøres, som peker i retning av element som kan inngå i TVO (Wouters & Hurkens, 2005).

5.4 Individuell analyse: Kommune 2

5.4.1 Kommunens egenskaper

Med henvisning til tabell 4, oppsummeres her kommunens individuelle egenskaper. På det strategiske ledelsesnivå ses følgende: (1) kommunen arbeider etter en innkjøpsstrategi, (2) innkjøpsfunksjonen er organisert desentralisert, (3) kommunen har ingen konkret uttalt fokus på TCO, men indirekte fokus på totalkostnader gjennom innkjøpsstrategien, (4) de er opptatt av opplæring og kompetansen til innkjøpsressurser, (5) de henter data fra markedet, leverandørstatistikker og regnskap, (6) kommunen benytter ikke ABC, (7) de har ikke elektronisk innkjøpssystem, og (8) myke data tolkes subjektivt av eget personell.

På det taktiske nivå, (9) avgjøres tildelingsprinsipp basert på subjektive vurderinger, og (10) de benytter Kraljic matrise for å avgjøre om de skal utarbeide en TCO-kalkyle for anskaffelsen.

Av operative egenskaper er (11) kommunen opptatt av fasene under og etter kjøpet, men har også et overordnet indirekte fokus på transaksjonskostnader, (12) de organiserer brukergrupper for å bedømme anskaffelsen og finne TCO, (13) de benytter unike kalkyler, (14) pris, kvalitet og service er fremtredende aktivitetskategorier, og (15) viktige aktivitetskostnader er frakt, reisetid og reisekost, samt aktiviteter som påvirker vedlikehold.

5.4.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO

Kommunens ledelse er opptatt av det strategiske nivå (HVIS), og deres innkjøpsstrategi sier noe om retning, virkemiddel og målfokus for anskaffelser. Slikt samsvarer godt med Ellram og Siferd (1998) sitt poeng om ledelsens viktighet i å stake ut kurs og lede an. Innkjøp organiseres etter en desentralisert modell. Det gis støtte til både sentral (Flint, 2014) og desentralisert modell (Frisch, 2006), uten at min undersøkte teori fremhever noen av organiseringsmetodene. Kommunen har fokus på opplæring av innkjøpsressurser. En faktor som i forskning (Ellram, 1993a) har vist seg som en barriere til bruk av TCO. Her viser det offentlige gode holdninger. Kommunen støtter seg til flere datakilder, men mangel på ABC (Lawler, 2009) gjør det utfordrende å få pålitelige og detaljerte data. En klar hindring til implementering og bruk av TCO (Ellram, 1993a), hvor et elektronisk innkjøpssystem kunne ha bidratt til å bygge ned slik barriere. Myke data tolkes som kvalitative data gjerne må – subjektivt. Slike vurderinger og eventuelle konverteringer til angivelser som kan forstås og vurderes, kan være utfordrende og komplekse (Ellram, 1995). Kommunen viser nærhet til viktige strategiske forhold, men også forbedringspotensial i forhold til enkel tilgang på gode og pålitelige data.

På det taktiske plan i TCO-pyramiden (NÅR), oppgir ikke kommunen noen strukturert metode for å bestemme tildelingsprinsipp for anskaffelser. Men kommunen støtter seg til Kraljic (1983) matrise – som også Ellram (1996) bygger på, når de beslutter om de skal kalkulere totalkosten for anskaffelsen. Min vurdering er at spørsmålene på det taktiske plan har tette bånd. Kommunen kunne således ha besvart begge spørsmålene ved å benytte til Kraljic (1983), men de viser god forståelse for når TCO bør benyttes.

De operative (HVORDAN) egenskapene viser også knytning til teori om TCO. Når TCO anslås legges fokus på direkte kostnader i fasene under og etter kjøpet (Ellram, 1993a). Transaksjonskostnadene er utelatt i denne sammenheng, men dette har kommunen et overordnet fokus på gjennom innkjøpsstrategien, hvor blant annet effektivisering ved å redusere små kjøp står sentralt. Kommunen etablerer tverrfaglige samarbeid for å vurdere anskaffelsen og for å etablere TCO-kalkylen (Frisch, 2006). De anser hver anskaffelse og

TCO kalkyle som unik (Ellram, 1994) (Ferrin & Plank, 2002). Kommunen har fokus på noen av de samme aktivitetskategoriene som akademia (Ellram & Siferd, 1993) (Ferrin & Plank, 2002), hvor pris, kvalitet og service er de viktigste aktivitetskategoriene. Frakt, reisetid og reisekostnader, sammen med kostander under vedlikehold, nevnes som viktige aktivitetskostander. Her ser jeg nærhet til aktivitetskategoriene logistikk, og transaksjonskostnader (Ferrin & Plank, 2002) for henholdsvis frakt, og kostander knyttet til reiser.

Selv om kommune 2 ikke har strategisk besluttet å benytte TCO, så opplever jeg at de har en rød tråd gjennom samtlige ledelsesnivå på det som kjennetegner TCO-prinsipper. Samtidig som det foreligger forbedringsmuligheter hos kommunen. Innkjøpsstrategien ser ut til å være den sentrale kilden i den røde tråden.

5.5 Individuell analyse: Kommune 3

5.5.1 Kommunens egenskaper

Tabell 4 viser kommunens egenskaper som her er gjengitt.

Strategisk ser vi at kommunen har, (1) en innkjøpsstrategi, (2) innkjøp er organisert etter en desentralisert modell, (3) de har ingen uttalt fokus på TCO, (4) opplæring av innkjøpsressurser har god fokus, (5) de støtter seg til data fra markedet og regnskapstall, (6) ABC er ikke innarbeidet, (7) de har intet elektronisk innkjøpssystem, (8) de får hjelp utenfra til å tolke myke data på ukjente områder, men tolker kjente områder med interne ressurser, subjektivt.

Taktisk viser kommunen til (9) at tildelingsprinsipp vurderes subjektivt, men påvirkes av dårlig erfaring fra å tildele etter lavest pris og, (10) anskaffelsens egenskaper som størrelse og bruk påvirker den subjektive vurderingen som utføres for å avgjøre om en TCO-kalkyle skal lages.

Av operative egenskaper sier informanten at, (11) ingen fanger opp en komplett TCO for en anskaffelse, (12) de benytter brukergrupper for å bedømme anskaffelsen og kostnader, (13) kalkyle metode ble ikke diskutert med informanten, (14) kommunen er opptatt av produkt- og leverandørkvalitet, samt service, hva angår kostandskategorier og, (15) de er spesielt opptatt av aktivitetskostnader som påvirker driftskostnadene til kommunen.

5.5.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO

På det strategiske nivå har kommunen forankret en innkjøpsstrategi, men fra empiri forteller informanten kun om regler tilknyttet innkjøp, og ingen mål, retning eller visjoner.

Likeledes viser kommuneledelsen viktigheten av deltagelse og styring fra toppen av organisasjonen (Ellram & Siferd, 1998). De forholder seg til LCC, og har ingen uttalt fokus på TCO. Innkjøpsfunksjonen fungerer etter et desentralisert prinsipp (Frisch, 2006). Som øvrige kommuner er også kommune 3 opptatt av at deres innkjøpsressurser har riktig kunnskap for å utøve sine innkjøpsoppgaver. Således er barrieren “opplæring”, et hinder mindre for å ta i bruk TCO som metode (Ellram, 1993a). Av data støtter de seg til normtall fra markedet, samt regnskapstall. Sistnevnte er ingen god kilde til enkle og pålitelige data på detaljnivå. Her kunne ABC (Lawler, 2009) og et elektronisk innkjøpssystem vært viktige systemer for pålitelige datakilder, men kommunen har ingen slike systemer. Myke data tolkes subjektivt. En oppgave som kan være utfordrende og kompleks, når det skal konverteres til bruk i en kalkyle (Ellram, 1995). Her støtter kommunen seg også til eksterne ressurser ved ukjente anskaffelser. Dette kan redusere kompleksitet og intern tidsbruk, dersom ervervet erfaring i stor grad kan benyttes direkte.

Spørsmålene på det taktiske nivå (NÅR), har en betydelig nærhet til hverandre, og svaret på det ene spørsmålet besvarer også det andre spørsmålet. Kommunen har ingen strukturert metode for å bestemme tildelingsprinsipp for anskaffelser, men vektlegger tidligere erfaring. Tilsvarende benytter de ingen metode for å avgjøre om TCO skal finnes for en anskaffelse. Men i dette tilfellet vektlegges anskaffelsens størrelse og bruk. Disse parameterne viser en nærhet til faktorer som Ellram (1996) og Kraljic (1983) benytter for å analysere hvilken strategi som anbefales å følge for en anskaffelse. Kommunen kunne ha benyttet en av disse metodene for å finne svar på begge spørsmål.

På operativt nivå (HVORDAN) poengteres det at ingen fanger opp en total TCO. Men kommunen viser via øvrig samtale, tegn til noe bruk og nærhet til TCO. Kommunen er opptatt av tverrfaglige samarbeid for å vurdere anskaffelsen (Frisch, 2006). Produkt- og leverandørkvalitet, samt service er aktivitetskategorier som kommunen er opptatt av. Noe som samsvarer godt med presentert teori (Ellram & Siferd, 1993) (Ferrin & Plank, 2002). Disse kategoriene viser at kommunen vektlegger samtlige faser (før, under og etter) av kjøpet. Her vurderer jeg leverandørkvalitet til noe som må undersøkes før kjøpet. Det er også samsvar mot teori, når kommunen er opptatt av kostnadsaktiviteter som innvirker på deres driftsbudsjett.

Kommunen er opptatt av LCC, og denne metodens likhet til TCO bidrar til at kommunen viser et operativt fokus på TCO. Selv om kommunen har en innkjøpsstrategi, ser jeg ingen rød tråd gjennom organisasjonsnivåene, med tanke på bruk av TCO.

5.6 Individuell analyse: Kommune 4

5.6.1 Kommunens egenskaper

Fra tabell 4 ser vi kommunens egenskaper oppsummert fra empiri.

Strategisk har kommunen (1) forankret en innkjøpsstrategi, (2) de har organisert innkjøpsfunksjonen etter et desentralisert prinsipp, (3) kommunen har ingen uttalt fokus på TCO, men informanten mener slik tankegang har fokus både strategisk og operativt, (4) de er opptatt av opplæring og har krav til minimumsopplæring av innkjøpsressurser, (5) informanten viser til lokal kunnskap i etatene vedrørende tilgang på data, (6) de benytter ikke ABC, (7) kommunen har ikke noe elektronisk innkjøpssystem og (8) de tolker myke data subjektivt, men sjekker også lignende anskaffelser for input i vurderingen.

På det taktiske plan oppgir informanten at (9) de forsøker å tolke anskaffelsens behov, og legger det til grunn for tildelingsprinsipp som velges, og (10) de foretar en subjektiv vurdering hvorvidt totalkosten for anskaffelsen skal kalkuleres.

Operativt er kommunen opptatt av, (11) de kostnader som kan knyttes til fasene under og etter kjøpet, når TCO skal anslås, men overser transaksjonskostnader, (12) de lar brukerne få vurdere fysiske varer før anskaffelsen gjennomføres, (13) de baserer seg på en unik modell når kost skal kalkuleres, (14) kommunen er opptatt av aktivitetskategoriene pris, kvalitet og service. Til sist (15) oppgis drivstofforbruk som en viktig aktivitetskostand for kommunen.

5.6.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO

Kommunens ledelse er opptatt av det strategiske nivå (HVIS), og de har en innkjøpsstrategi. Jeg opplever at fokuset her legges på lover og regler, organisering og roller, mens det ikke er nevnt noe om mål og visjoner. Virkemiddelet samsvarer med Ellram og Siferd (1998) sitt poeng om ledelsens viktighet i deltagelse i strategiske anliggender. De organiserer innkjøp etter en desentralisert modell (Frisch, 2006). Kommunen er opptatt av opplæring, og har minimumskrav til opplæring for å utføre innkjøp for kommunen. Et hinder mindre om TCO ønskes strategisk innført (Ellram, 1993a). Det fremheves ingen datakilder når det gjelder tall til en totalkostanalyse. Samtidig mangler kommunen et elektronisk innkjøpssystem, og benytter ikke regnskapsprinsippet ABC. Dette er hindringer til å utføre gode og pålitelige TCO-analyser (Ellram, 1993a) (Lawler, 2009). Kommunen støtter seg til erfaring når de vurderer myke data. En oppgave som kan være utfordrende og kompleks, når det er påkrevd å konvertere slike data til kvantitativ form (Ellram, 1993a).

På det taktiske plan (NÅR) viser kommunen ingen nærhet til anerkjente metoder (Ellram, 1996) (Kraljic, 1983), til støtte for å avgjøre hvilket tildelingsprinsipp som skal benyttes, eller når det er anbefalt å utføre en totalcostkalkyle. I forhold til tildelingsprinsipp forsøker de å se på de behov som foreligger, når dette skal avgjøres. Med støtte i nevnt teori kunne kommunen besvart begge spørsmål, ved kun å undersøke det ene, grunnet spørsmålenes nærhet til hverandre. Er det behov for en TCO-kalkyle når du skal tildele etter lavest pris? Nei, i følge teori.

Operative (HVORDAN) egenskaper viser knytning til teori om TCO. Når totalcost undersøkes legger kommunen fokus på direkte kostnader til anskaffelsen, dette for fasene under og etter kjøpet (Ellram, 1993a). Transaksjonskostnader utelates i denne sammenheng. Det samarbeides om anskaffelsen, hvor brukeren må få prøve varen, og uttale seg om varen før anskaffelsen gjennomføres. De anser hver anskaffelse og TCO-kalkyle som unik (Ellram, 1994) (Ferrin & Plank, 2002). Kommunen viser nærhet til noen av de samme aktivitetskategoriene som akademia (Ellram & Siferd, 1993) (Ferrin & Plank, 2002) fremhever, hvor pris, kvalitet og service er de viktigste aktivitetskategoriene. Drivstoffkostnader (Yarkin, 2010) fremheves som en viktig aktivitetskostand. En aktivitet med nærhet til kategorien driftskostnader hos Ferrin & Plank (2002)

Kommune 4 viser mest nærhet til TCO på det operative plan. Det er ingen tegn å spore på de øvrige nivåene i kommunen, som gir signaler om at kommuneledelsen fører en strategi som indikerer fokus på TCO-prinsipper. Av innkjøpsstrategien gis ingen signaler om et slikt retningsvalg.

5.7 Individuell analyse: Kommune 5

5.7.1 Kommunens egenskaper

Tabell 4 viser kommunenes egenskaper. Kommune 5 sine strategiske egenskaper kan oppsummeres som følger: (1) De arbeider etter et innkjøpsreglement, (2) innkjøp er organisert etter et desentralisert prinsipp, (3) de har ingen uttalt fokus på TCO, men informantene oppgir at de ser det som naturlig å arbeide etter slike prinsipper i det daglige, (4) kommunen er opptatt av å ivareta opplæring av innkjøpsressurser, (5) driftslogger, regnskap, markedstall, statistikker og tall fra deres elektroniske innkjøpsmodul er kilder til data, (6) ABC benyttes ikke av kommunen, (7) de har et elektronisk innkjøpssystem og (8) de søker metodisk strukturert å beskrive myke data.

På det taktiske plan (9) foretas det en subjektiv vurdering i tidlig fase, for hva slags tildelingsprinsipp anskaffelsen egner seg for, og (10) de støtter seg til erfaring når de avgjør om totalkosten skal kalkuleres.

Operativt er kommunen opptatt av (11) de kostnader som kan forankres til anskaffelsens faser under og etter kjøpet, samtidig som de utelater transaksjonskostnader, (12) de er opptatt av tverrfaglig samarbeid for å bedømme kostnadsbildet, (13) de anser hver anskaffelse som unik, (14) pris og kvalitet er de viktigste kostnadskategoriene og, (15) kommunen er opptatt av forutsigbarhet på aktivitetskostnader som lisens, service og operasjonelle kvalitative faktorer.

5.7.2 I hvilken grad oppfattes det kommunen gjør som TCO

På det strategiske nivå (HVIS) foreligger det ingen uttalt beslutning om at TCO skal benyttes. De støtter seg til et reglement for innkjøp, hvor strategiske mål og visjoner for anskaffelser ikke er omtalt. Faktorer som er viktige når ledelse skal påvirke retning for organisasjonen (Ellram & Siferd, 1998). Som samtlige andre kommuner i undersøkelsen, organiserer også kommune 5 innkjøpsfunksjonen etter en desentralisert modell (Frisch, 2006), men med en sterkere innkjøpsgruppe i sentrum til å bistå og utføre anskaffelser. Opplæring har god fokus også her. Således en barriere mindre til eventuell innføring av TCO (Ellram, 1993a). Kommunen har flere kilder til data, også et elektronisk innkjøpssystem. Noe som er svært viktig for benyttelse av TCO-metoden (Ellram, 1993a). På den negative siden så er ikke ABC innarbeidet. En kilde til gode og pålitelige data som hjelper ledere til å ta bedre beslutninger (Cooper & Kaplan, 1991). De forholder seg strukturert og metodisk til evaluering av myke data, selv om mennesket som instrument ikke kan utelates i slike tilfeller. Her vises nærhet til metoder for å fastsette TCO verdi (Ellram, 1995).

Taktisk (NÅR) viser ikke kommunen til noen metodikk for å besvare de valg som foreligger. Tildelingsprinsipp og avgjørelse om totalkost skal kalkuleres, avgjøres basert på subjektive vurderinger samt erfaring. Det er ingen tegn til direkte benyttelse av anerkjent teori (Ellram, 1996) (Kraljic, 1983). Min bedømmelse er at spørsmålene har nære bånd, og besvarelse på det ene spørsmålet gir også svaret på den andre.

På operativt (HVORDAN) plan viser kommunen flere tegn til sammenheng med TCO. Relatert til totalkost er de opptatt av fasene under og etter kjøpet (Ellram, 1993b), men vektlegger ikke transaksjonskostnader. Tverrfaglig samarbeid er sentralt i å definere og undersøke anskaffelsen og utarbeide en TCO-kalkyle (Frisch, 2006). Kommune 5 ser hver anskaffelse som unik, noe som reflekteres på deres forhold til TCO-kalkyler (Ellram, 1994)

(Ferrin & Plank, 2002). Pris og kvalitet bringes frem som de viktigste aktivitetskategoriene for kommunen. Aktivitetskostander på lisenser, og faktorer som påvirker service og operasjonell kvalitet, er viktige for kommunen å ha forutsigbarhet på. Samtlige faktorer som støttes i undersøkelsene til Ellram (1994) og Ferrin & Plank (2002).

Kommune 5 viser hovedsakelig nærhet til TCO på det operative nivå. Samtidig har de som eneste kommune i undersøkelsen et elektronisk innkjøpssystem, og viser et godt forhold til flere datakilder. Noe som kan virke positivt inn på deres muligheter til å fremskaffe ønskede data til en TCO-kalkyle. Slike data kan også undersøkes og benyttes til strategisk og taktiske formål, noe jeg ikke får inntrykk av at kommunen gjør.

5.8 Kryss-case analyse

I de individuelle analysene har kommunenes egne trekk – koblet mot det teoretiske rammeverket, fortalt oss hvilken nærhet de har til TCO. Jeg vil her utføre en analyse på tvers av kommunene. Hvor jeg fokuserer på å identifisere egenskaper som fremmer bruk og nærhet til TCO. Jeg vil diskutere de tre fasene i TCO-pyramiden (figur 11), før jeg avslutter med en oppsummering.

5.8.1 HVIS – strategiske forhold

Kommunene har svært mange likheter på det strategiske plan, som blant annet, organisering av innkjøp, manglende bruk av ABC og god fokus på opplæring av innkjøpsressurser. Men hva skiller seg ut og hva fremmer bruk og nærhet til TCO?

Kommune 5 skiller seg positivt ut i forhold til datakilder. De har et elektronisk innkjøpssystem, samtidig som de internt logger diverse parametere tilknyttet kjøretøy. I tillegg gir de inntrykk av å være mer metodiske når det kommer til å arbeide med myke data. Alle faktorer som bidrar til enklere tilgang på data til en totalkostanalyse. Men slike data benyttes kun operativt, og ser ikke ut til å bli brukt som bidrag til styring på strategisk og taktisk nivå.

Flere av kommunene har en innkjøpstrategi som ligger til grunn for anskaffelsesprosessen. Av den informasjonen jeg har innhentet, opplever jeg at det kun er kommune 2 som har en innkjøpsstrategi i sin sanne betydning, hvor fokusområder, mål, visjoner og virkemiddel, staker den kursen som kommuneledelsen har besluttet for innkjøpsorganisasjonen. Et slikt strategidokument opplever jeg som svært sentralt for å skape nærhet til TCO. Med nærhet til TCO, mener jeg at det i strategidokumentet må omtales forhold som setter fokus på totalkostanalyse, med kultur, mål, prinsipper og virkemiddel. Dette bør være synlig på samtlige organisasjonsnivå.

5.8.2 NÅR – taktiske forhold

På det taktiske plan baserer nær samtlige kommuner seg på tilsvarende metoder for å avgjøre tildelingsprinsipp for anskaffelsen, og hvorvidt en TCO kalkyle skal utarbeides. Kort fortalt benytter de erfaring og vurderer hva som passer best i begge tilfellene. Men kommune 2 skiller seg også her ut.

De støtter seg metodisk til Kraljic (1983) matrise, når de skal vurdere hvilken strategi de skal følge for anskaffelsen. Det er her de finner ut om de bør utarbeide en totalkostanalyse for anskaffelsen. Metoden er for øvrig beskrevet i deres innkjøpsstrategi. Ser vi på både Kraljic

(1983) og Ellram (1996), og emnenes nærhet i “NÅR”, så mener jeg at dette burde benyttes til å besvare begge spørsmål.

Kommune 3 benytter ingen metode i denne sammenheng, men i forbindelse om TCO skal utarbeides, nevnes anskaffelsens størrelse og bruk som avgjørende. Dette er faktorer som en kan trekke paralleller til både Kraljic (1983) og Ellram (1996).

Kommune 1 støtter seg til kost-nytte-analyse (CBA), i sin vurdering på om en TCO kalkyle skal utarbeides. Et prinsipp som kan være en rask og enkel måte å besvare spørsmålet på.

Informantene snakker mye om erfaring når vi diskuterer spørsmål på det taktiske plan. Hva som ligger i den erfaring kommunene her viser til, er vanskelig å si noe konkret om. Men, tatt i betraktning at vi her snakker om innkjøpsanliggender, ville det ikke være overraskende om det her foreligger kunnskap om Kraljic (1983) matrise.

5.8.3 HVORDAN – operative forhold

Samtlige kommuner viser nærhet til TCO på det operative plan, noe som nok i stor grad skyldes det offentliges krav til bruk av LCC, og at disse metodene har flere likhetstrekk.

Kommunene er generelt svært like på de fleste områder som er undersøkt. Det er litt spredning i hvilke aktivitetskostnader de forskjellige kommunene er opptatt av. Det kan ikke stadfestes at noe her skiller seg ut som å være nærmere TCO teori enn noe annet, da samtlige av aktivitetskostnadene har sin plass i teorien (Ellram, 1994) (Ferrin & Plank, 2002).

Samtlige kommuner i undersøkelsen vektlegger fasene under og etter kjøpet, i forbindelse med utarbeidelse av TCO-kalkyle. Samtidig skiller kommune 2 seg noe ut her, ved at de generelt er opptatt av transaksjonskostnader i forbindelse med anskaffelser, spesielt kostnader forankret til små kjøp og mange leverandører. Dette er omtalt i innkjøpsstrategien. Slike kostnader ekskluderes fra TCO-kalkyler, men kan være med på å påvirke valg som har betydning for kommunens totale kostnader for anskaffelsen. I kommune 3 ser jeg også noen indirekte tegn til at de er opptatt av fasen før kjøpet. De vektlegger kvalitet på leverandøren, noe som kan opparbeides gjennom erfaring og kjennskap til leverandøren, men også ved å føre tilsyn (kvalitetsrevisjon) av leverandør, før anbud velges. Kommune 1 er alene om å trekke frem samfunnshensyn i forbindelse med anskaffelser, noe som viser at kommunen ser anskaffelsen i et større perspektiv, i likhet med metoden TVO.

5.8.4 Oppsummering

Bruk av TCO, er synlig hos samtlige kommuner på det operative nivå. Dette er nok i stor grad influert av kravet om bruk av LCC i det offentlige, og metodenes likheter (Ellram, 1995) (Korpi & Ala-Risku, 2008).

Kommune 5 sitt fortrinn med å ha et elektronisk innkjøpssystem, og at de legger flid i føre driftslogger for kjøretøyparken, begge verdifulle kilder til data når en TCO-kalkyle skal utarbeides. Men de viser ingen tegn til å bruke denne fordelene på andre beslutningsnivå i TCO-pyramiden (figur 11).

På det taktiske plan benytter kommune 1 seg av kost-nytte-analyse (CBA), når de skal vurdere hvorvidt en TCO-kalkyle skal gjennomføres. En metode som ikke er spesiell for TCO, men et fornuftig virkemiddel, også i denne sammenheng.

Innkjøpsstrategien til kommune 2 bidrar til en tydelig rød tråd, og nærhet til TCO gjennom samtlige nivå i TCO-pyramiden (figur 11), til tross for at de ikke uttalt benytter TCO. Dette dokumentet omtaler strategisk utvikling for kommunen, og fokusområder, mål og virkemiddel for innkjøpsorganisasjonen. Selv om kommune 2 har forbedringspotensial i forhold til bruk av TCO, opplever jeg innkjøpsstrategien som nøkkelen i deres felles arbeid med anskaffelser, hvor dette arbeidet har til hensikt å forbedre deres innkjøpsprosess, og forvalte kommunens midler til innkjøp på beste måte.

5.9 Refleksjon

Etter analysen sitter jeg igjen med noen inntrykk og spørsmål omkring mine funn, og hvordan kommunene arbeider med TCO i forbindelse med anskaffelser. Jeg vil her kort belyse disse.

Jeg opplever innkjøpsstrategi som en sentral premissgiver, for den røde tråden kommunen har på TCO omkring anskaffelser, ut over den operative fokus som legges på totalcostanliggender hos kommunene. Samtlige kommuner praktiserer en desentralisert innkjøpsmodell. Til tross for at de synes å være flinke til å ta opplæring av innkjøpsressurser alvorlig, lurer jeg på om et sterkt sentralt innkjøpsteam, med god forståelse for innkjøp sin strategiske betydning i verdikjeden, ville bidratt til bedre og mer helhetlig forankring til TCO prinsipper, over samtlige ledelsesnivå i organisasjonen. Uten en helhetlig sammenheng er det en fare for at avgjørelser blir isolert, og ikke sett i perspektiv i forhold til kommunens oppgaver, noe også kommunenes overvekt av operasjonelt TCO-fokus gir et inntrykk av.

Mitt poeng om viktigheten av innkjøpsstrategi, gir også grunn til bekymring omkring den avstand som kan være mellom operativt nivå, til strategisk plan i det offentlige. En god innkjøpsstrategi må ha til hensikt og bidra til å tette slikt gap, gi oversikt over innkjøpsfunksjonen, og gi samtlige en felles vei videre, uavhengig av hvilket organisatorisk plan den enkelte er tilknyttet.

Dersom grunnmuren mangler, er det vanskelig å sette opp reisverket. Uten enkel tilgang på gode og pålitelige data, kan det være utfordrende og tidkrevende å sette opp en TCO-kalkyle som gir mening og verdi. Benyttelse av ABC handler for meg om å være proaktiv, kontra reaktiv, når man manuelt må finne og tolke data fra datakilder som for eksempel regnskap som summerer kostnader. Hvorfor har ikke det offentlige kommet lengre i å være proaktive, når LCC som også står sterkere med ABC i bunn, ble innført for over 13 år siden? Ville mer ressurser, et sterkere sentralisert innkjøpsteam eller mer politisk involvering i innkjøpsstrategi kunne påvirket implementering og bruk av ABC?

Kommunene har opplagt fokus på tverrfaglig samarbeid, når anskaffelser skal utføres. I en slik fase kan mange fagdisipliner bli involvert. Dette medfører at de med best kunnskap om et utsnitt av det som skal anskaffes blir involvert. Kunne kommunen i denne fasen, også satt fokus på å avdekke de viktigste kostnadskategoriene og kostnadsaktivitetene til anskaffelsen? Dette ville gitt de som leder anskaffelsesprosessen, mulighet til å være proaktive i å sette opp en TCO-kalkyle for anskaffelsen, når dette skal lages.

Likeledes er det mulighet for at de som vurderer brukeraspektet i forbindelse med en anskaffelse, får en makt som kan hindre anskaffelse av vare med lavest TCO. Slikt bør håndteres på en forutsigbar og dokumentert måte, og ikke utelukkende på subjektive vurderinger. Fra kapittel 3.14.3 så vi hvordan staten Texas satte fokus på dette problemet, ved å endre sine krav til innkjøp av biler. Hvor brukerens subjektivitet i stor grad ble fjernet i den nye måten å anskaffe biler på. Dette poenget illustrerer også behovet for strategisk forankring, omkring slike anliggender.

Undersøkelsen viser at det legges et vesentlig trykk på subjektive vurderinger på flere områder, hva gjelder anliggender tilknyttet anskaffelser. Dette setter også krav til de som er involvert i slike aktiviteter, i form av deres kunnskaps og erfaringsnivå innenfor anskaffelser generelt, men også spesifikt for egenskapene til den aktuelle anskaffelsen. Dette kan skape en utfordring i forhold til offentlig innsyn, ved at for eksempel CV til hver enkelt deltager i slike prosesser bør gjøres kjent for offentligheten. I så måte vil det være mer tilrådelig å støtte seg til anerkjente metoder og fjerne mer av de direkte subjektive vurderingene, uten å gi avkall på at slikt benyttes sammen med metoder. Samt utarbeide rutiner for hvordan subjektive anliggender for øvrig skal håndteres. Dette vil skape forutsigbarhet, og større mulighet for styring og endring av rutiner.

De omtalte eksemplene om praktisk bruk av TCO i teorikapittelet (kap.3.14), viser at det er gode muligheter til å oppnå besparelser, og effektivisering, via det arbeidet innkjøpsfunksjonen utretter. Her er det viktig å identifisere og gjøre de riktige tingene – innenfor de rammene som det offentlige gis og arbeider etter.

6. Avsluttende kommentarer

I dette siste kapittelet starter jeg med å konkludere undersøkelsen basert på dens problemstilling. Deretter gis noen anbefalinger til den offentlige innkjøpsfunksjonen basert på funn i denne undersøkelsen, og dette besvarer delspørsmål 4 i problemstillingen. Kapittelet avsluttes med forslag til videre forskning.

6.1 Konklusjon

Gjennom denne case-studien, har jeg undersøkt om kommuner i Vestfold benytter seg av TCO-prinsipper i forbindelse med offentlige anskaffelser. Jeg har erfart at TCO er noe samtlige av kommunene i undersøkelsen forholder seg til – relatert til anskaffelsesprosessen. Omfanget av nærhet til TCO-prinsipper varierer, og er tydeligst for samtlige kommuner på det operative plan i organisasjonen. Kommunenes forhold til TCO, kan i stor grad forklares med det offentliges krav til å undersøke livssyklus kostnader (LCC) ved anskaffelser. Jeg vil i de påfølgende avsnittene, konkludere delspørsmålene til undersøkelsens hovedproblemstilling, og kort redegjøre for begrensninger og kvalitet, samt sette funn i perspektiv.

6.1.1 Hva sier litteraturen om TCO?

Grunnlaget for konklusjonen til hovedproblemstillingen, har basis i blant annet hva litteraturen sier om TCO, det første underspørsmålet til hovedproblemstillingen.

Akademia har siden 1990-tallet vist interesse for TCO som forskningsfelt. Innhold, bruk og implementering er godt beskrevet i generiske publikasjoner. Samtidig har flere forskere undersøkt dette i praksis i forskjellige bedrifter. Derimot viser det seg å være lite generisk forskning på bruk av TCO innenfor offentlige organer, men noen praktiske eksempler jeg har funnet. Disse viser at det offentlige lykkes å oppnå vesentlige besparelser ved bruk av TCO. Til tross for utfordringer som: mangel på kunnskap om TCO, mindre gode datakilder, viser dette at det offentlige overkommer slike barrierer, og trekker ut gevinster. Litteraturen ga meg grunnlaget for å utvikle det teoretiske rammeverket og TCO-pyramiden, som jeg har benyttet gjennom denne undersøkelsen.

6.1.2 Hva gjør kommunene?

Problemstillingens andre underspørsmål, søker å besvare hva kommunene gjør. I forbindelse med anskaffelser, er kommunene opptatt av aktivitetskategorier og kostnadsaktiviteter, som faller inn under pris, kvalitet og service/vedlikehold. Kommunene er opptatt av direkte kostnader, og legger liten eller ingen vekt på transaksjonskostnader.

Gode datakilder er en utfordring og kun en av kommunene har et elektronisk innkjøpssystem. Data hentes primært fra leverandørstatistikker, normtall fra markedet og fra regnskap. Ingen av kommunene benytter regnskapsprinsippet ABC, en kilde til gode data på aktivitetsnivå. En sentral byggestein for både TCO og LCC.

Anskaffelser tildeles normalt etter prinsipp om det økonomisk mest fordelaktige anbud, men hvor grunnlag for slikt valg ikke knyttes til metoder for å bedømme hvilken strategi anskaffelsen egner seg for. Kommunene ser hver anskaffelse som unik, og utfører kalkyler deretter.

Ingen av kommunene har strategisk forankret bruk av TCO, men de vurderer at de ivaretar dette på det operative nivå. De oppgir at de nær alltid søker å finne totalkosten for en anskaffelse, men kun en av kommunene støtter seg til metodikk (Kraljic matrise) for å avgjøre om TCO skal finnes. Kommunene spriker mellom å ha en innkjøpsstrategi og et innkjøpsreglement. Men, kun en av kommunenes innkjøpsstrategi har en tydelig strategi hva angår anskaffelser, med visjoner, mål og virkemiddel. Uavhengig av navn på dokumentet, så opplever jeg de andre kommunenes strategi som mer regelbundet, i likhet med et innkjøpsreglement.

6.1.3 I hvilken grad, og på hvilken måte kan det kommunene gjør opptattes som TCO?

Dette er problemstillingens tredje underspørsmål. På det operative nivå viser undersøkelsen at kommunene har nærhet til aktivitetskategorier definert av akademia. Kommunene skiller i mindre grad ut tydelige aktivitetskostnader, og forholder seg heller generisk til hva som kan inngå i de ulike aktivitetskategoriene. De vektlegger direkte kostnader som kan sees under og etter kjøpet, når en kalkyle utarbeides. Her er det både nærhet til litteratur, men også mangler, ved at kommunene velger å utelate indirekte kostnader fra kalkyler, samt kostnader av betydelighet som inntreffer før kjøpet.

Kommunenes praksis på det taktiske nivå har lite til felles med litteratur, med enkelte unntak. En av kommunene benytter Kraljic matrise for å bestemme hvilken innkjøpsstrategi som skal følges for anskaffelsen. En annen kommune støtter seg til enkel kost-nytte-vurdering for å avgjøre om de skal utarbeide en TCO-kalkyle.

På det strategiske nivå viser undersøkelsen at kommunene har forbedringspotensial. En av kommunene har en tydelig innkjøpsstrategi, som viser en klar rød tråd til TCO-tankegang, gjennom organisasjonens samtlige nivå. Øvrige kommuner mangler slik strategisk forankring, noe litteratur hevder er viktig, for i fellesskap å arbeide mot de mål og visjoner som er fastlagt

i organisasjonen. Denne undersøkelsen peker også i retning mot viktigheten av en innkjøpsstrategi for helhetlig fokus på totalcost. I denne sammenheng synes jeg det er noe underlig at kun en av kommunene nevner samfunnsansvar i forbindelse med operative anliggender. En kommune har andre hensyn og at enn de som kan kobles direkte til en anskaffelse, slik som hensyn til kommunens borgere, industri og utvikling. I denne forbindelse ville kommunene vært tjent med å utføre en TVO-analyse, som kan inkludere slike forhold.

Undersøkelsen viser at kommunene er flinke med opplæring av ressurser tilknyttet innkjøpsfunksjonen, noe som bryter ned en barriere til bruk av TCO. Datakilder er begrensede og av ulik kvalitet, en av de største barrierene til bruk av TCO og LCC for den saks skyld – i følge litteratur.

6.1.4 Begrensninger, kvalitet og besvarelse av problemstilling

Av begrensninger i forbindelse til undersøkelsen, har jeg allerede nevnt utfordringen med å finne relevant forskning til bruk av TCO i offentlig sektor. Da spesielt på hjemmebane – i Norge. Deltagelsen til undersøkelsen var begrenset, 5 informanter med god tilknytning til anskaffelser – i tråd med valg for undersøkelsen. Funn peker også i retning av det strategiske sin innvirkning og betydning for hvordan det skal arbeides med totalcostanalyse. Her kunne undersøkelsen vært styrket, om samtaler med strategisk beslutningstagere hadde funnet sted.

Undersøkelsens kvalitet er basert på samfunnsvitenskapelige metoder. Disse har vært hensiktsmessig for den måten jeg har valgt å utføre forskningen. Likeledes har den litteraturen som jeg har benyttet meg av – foruten nevnte begrensning, vært godt egnet til å systematisere og analysere det bidraget informantene har gitt.

Til tross for nevnte begrensninger, mener jeg at problemstillingens hovedspørsmål og underspørsmål er besvart. Basis for dette har vært det teoretiske rammeverket og TCO-pyramiden som jeg utviklet til undersøkelsen, med grunnlag i relevant litteratur og formålet med undersøkelsen. De reliabilitets- og validitetsprinsipper jeg har fulgt, står sentralt i å sikre kvaliteten til denne undersøkelsen, og de funn som har fremkommet.

6.1.5 Perspektivering

Hvilken betydning har funnene i denne undersøkelsen i et større perspektiv? Krav om undersøkelse av livssyklus-kostander ble inkludert i anskaffelsesloven i 2001 (Anskaffelsesloven (1999), § 6), og har sålede vært praktisert i 13 år. Gode kostnadsanalyser bygger på gode og pålitelige data, og fremfor alt gode metoder. Denne undersøkelsen har ikke

sett på krav til datakilder, men undersøkelsen peker i retning av at dette er et felt som har forbedringspotensial. Dersom besparelser og rette anskaffelser skal kunne utføres, er det min oppfatning at krav og grunnlag i bedre forstand bør samordnes. Således kan det offentlige ha mye å vinne på å finne kostnadseffektive datakilder, systemer og metoder for å praktisere totalkostanalyse. Som igjen kan bidra til besparelser gjennom hele anskaffelsesprosessen. Dette, bringer meg videre til viktigheten av en helhetlig strategi i forbindelse med anskaffelsesprosessen. Som bør være av generell interesse og viktighet, for enhver kjøpende organisasjon.

6.2 Anbefalinger

Anskaffelsesloven gir ingen føringer til bruk av TCO i forbindelse med offentlige anskaffelser. Derimot foreligger det et krav om å undersøke livssyklus kostnader (LCC). Disse metodene har i følge forskere (Ellram, 1995) (Korpi & Ala-Risku, 2008) nære bånd, med både likheter og ulikheter. Dette gir det offentlige god forståelse for hensikten bak TCO. Å anbefale at TCO som prinsipp innføres i det offentlige, synes derfor å være overflødig. Derimot er det viktig at de holder fokus på dette, uansett hvilken angivelse metoden bærer ved seg.

Å utføre en totalkostanalyse kan være komplekst, noe som gir innkjøpere og andre tilknyttet anskaffelsesprosessen i det offentlige, flere utfordringer. En person med innkjøpsansvar må forholde seg til lover og regler, se til retningslinjer og prinsipper gitt av Difi, og forholde seg til lokale bestemmelser. Dette er faktorer som setter rammer for anskaffelsen. I tillegg må anskaffelsen spesifiseres, krav settes, tilbud følges opp og vurderes. Slik arbeid må dokumenteres og protokollføres.

Skal en lykkes med gode anskaffelser, og søke besparelser gjennom innkjøp i det offentlige, er rammer for hvordan anskaffelser skal utføres opplagt viktig. For å utøve anskaffelser innenfor slike rammer, må det også gis forhold og virkemidler til praktisere etter de krav og retningslinjer som settes. Fremfor alt må det hele henge sammen over samtlige plan. I denne forbindelse kan det være lurt å tenke litt over den definisjonen jeg har lagt til grunn for TCO i undersøkelsen; "totalkostanalyse er et innkjøpsverktøy og en filosofi som tar sikte på å forstå den sanne kost, ved kjøp av et produkt eller en tjeneste fra en bestemt leverandør". Basert på denne undersøkelsen vil jeg derfor gi anbefalinger på flere plan, og således besvare delspørsmål nummer 4 til problemstillingen.

Regjering

Nærings- og handelsminister Monica Mæland har gjennom anskaffelseskonferansen 2013, satt fokus på effektivisering og forenkling ved offentlige innkjøp (Direktoratet for forvaltning og IKT, 13. november 2013). For å kunne ta ut ønskede effekter må det her tas hensyn til anskaffelsesprosessens realiteter fra topp til tå. Således bør det her settes en klar strategisk retning for mål, system- og metodekrav for offentlige anskaffelser. I denne forbindelse bør også noen undersøkelser utføres, dette kommer jeg tilbake til i kapittel 6.3. Lover og regler, samt retningslinjer på forvaltningsnivå, må om nødvendig oppdateres. Likeså må regjeringen sikre midler til gjennomføring av de tiltak som ønskes innført.

Samtidig må en her være "realist", og tenke kost-nytte-effekt. Skulle investeringen ha store risikomomenter heftet ved seg, kan det være lurt å fokusere på de tiltak som lar seg enkelt skape besparelser, uten eller med minimale investeringer.

Regjeringen må være en aktiv aktør i strategi- og rammeplanlegging, hva angår anskaffelsesprosessen og søken etter effekter som en ønsker å ta ut.

I en slik prosess er det svært viktig at anskaffelsesprosessen i sin helhet er undersøkt, og kartlagt på en god måte, hvor sammenhenger, muligheter og utfordringer er tydelig identifisert. Slik at strategi og rammer bygger på et solid beslutningsgrunnlag.

Direktoratet for forvaltning og IKT (Difi)

Difi er et viktig bindeledd mellom regjering og de ulike offentlige etater. Således er det viktig at Difi forstår de muligheter og begrensninger som det offentlige har rundt totalkostanalyse ved anskaffelser, og bidrar til å formidle dette til regjeringen. Likeledes burde de også formidle ned til de ulike offentlige organer, hvordan krav fra regjering praktisk kan løses. Med andre ord, være en proaktiv støttespiller for løsninger til de offentlige organ. Sentralt i dette vil undersøkelse av tingenes tilstand i det offentlige stå. Her kan det være behov for både kvantitative og kvalitative undersøkelser, slik at både omfang og innhold kan avdekkes, når det kommer til problemstillinger rundt offentlige anskaffelser. I dette arbeidet kan min undersøkelse bidra til å forstå, men også til å velge nye områder til undersøkelse.

Difi bør bidra med kurs, kompetanse og veiledning omkring totalkostanalyse og metoder som benyttes til slikt formål. Dette for å hjelpe de ulike offentlige etater, i å få de nødvendige verktøy som det er behov for i forbindelse med TCO, og søke besparelser ved anskaffelser. Difi må således aktivt bidra til å tette gap mellom regjeringens beslutninger, og realitetene i det offentlige. Funn omkring manglende bruk av ABC i undersøkelsen, viser et vesentlig gap mellom realiteter, og det datafundamentet en god TCO eller LCC analyse bygger på. Dette er

et konkret eksempel på hva Difi kan hjelpe det offentlige med, i tillegg til hvordan praktisk gjennomføre en TCO-kalkyle.

Funn i undersøkelsen viser at flertallet mangler en helhetlig innkjøpsstrategi, som blant annet ivaretar totalkostanalyse ved anskaffelser. Fremfor alt, er det få av informantene som trekker frem forhold som kan inngå i en TVO-analyse. Dette vil de nok være tjent med å gjøre, da dette vil belyse de øvrige områder som det offentlige må ivareta og vurdere i forbindelse med en anskaffelse. Dette er et område hvor Difi kan bidra med generiske maler og veiledning for hvordan en innkjøpsstrategi bør se ut.

Kommunen

Denne undersøkelsen gir et signal om hvor viktig en innkjøpsstrategi kan være. Jeg vil derfor anbefale kommunene å utarbeide en innkjøpsstrategi. Strategien bør inneholde visjoner, konkrete mål, virkemiddel og insentiver for hvordan kommunen som helhet – fra topp til tå, skal arbeide med anskaffelser. Her bør metoder og praksis for totalkostanalyse være omtalt, samt metoder for valg av tildelingsprinsipp. Det er viktig at strategisk beslutningstakere engasjerer seg i en slik prosess. Slik at kommunens ledere ser viktigheten av anskaffelsesfunksjonen i kommunens total økonomi, samt blir pådrivere for aktiv gjennomføring av innkjøpsstrategien.

Undersøkelsen viser også at kommunene har forbedringspotensial på det taktiske nivå. Innkjøpsstrategien bør inneholde enkle, men effektive metoder for avgjørelse rundt hvilket tildelingsprinsipp som skal benyttes, samt hvorvidt TCO skal etableres. Kraljic matrise og en enkel kost-nytte-analyse kan være hensiktsmessige metoder. Fremfor alt, vil innføring av metoder på dette plan, og øvrige plan i innkjøpsstrategien, bidra til å eliminere den ustrakte bruken av subjektivitet i forbindelse med beslutninger. Men derimot å bruke subjektiv erfaring til sparring, opp mot resultatet metodene gir. Dette vil også bidra til å øke tillitten til anskaffelsesprosessen, når brukeraspekter ved anskaffelsen skal vurderes.

I forbindelse med dette arbeidet, anser jeg det som svært viktig at det tas stilling til de datakildene kommunene har tilgang til, hvilke muligheter og begrensninger dette gir i en totalkostanalyse, også som grunnlag til strategisk utvikling av kommunen. Dette kan bidra til å forankre realisme til innkjøpsstrategien, samtidig som nye mål til datakilder og systemer i den forbindelse kan etableres og arbeides mot. Noe som ytterligere må forventes å styrke mulighetene innenfor totalkostanalyse i kommunene. På dette området kan det være fornuftig med en kvalitativ studie, som gir anbefalinger omkring bruk og utvikling av datakilder, samt muligheter for implementering av ABC. En slik studie kan med fordel gjennomføres lokalt og

aggregeres opp til Difi, som kan etablere et helhetlig bilde. Dette vil bidra til beslutningsgrunnlag for regjering, og gi grunnlag for en generisk retning for Difi, i forhold til deres bidrag som støttefunksjon til de offentlige organ.

TCO-pyramiden og funn fra denne undersøkelsen, kan være et godt utgangspunkt for de kommuner som ønsker å forbedre sine rutiner rundt innkjøpsstrategi og totalkostanalyse.

Jeg vil også anbefal kommunene å se på muligheten for å kartlegge de viktigste kostnadskategorier og kostnadsaktiviteter, i samme moment som anskaffelsen spesifiseres. I denne fasen vil de ulike fagdisipliner som er nødvendig for anskaffelsen, normalt være representert. Dette bør gjøre det mer smidig, enn om det skilles ut som en egen aktivitet, som samtlige tilknyttet anskaffelsen må sette av tid til.

6.3 Videre forskning

Vedrørende videre forskning, vil jeg her kort presentere mine anbefalinger innenfor to kategorier, med basis i undersøkelsens funn.

Den offentlige anskaffelsesfunksjonen

Denne undersøkelsen gir indikasjoner på at det foreligger lite forskning på offentlige anskaffelser i Norge, og hvordan det arbeides med totalkostnadsanalyser i tilknytning til dette. Hva av forskning som er utført, som ikke er tilgjengelig for offentligheten, er ukjent for meg. Det burde således være av stor interesse for oss alle, at det utføres mer forskning på dette feltet, og emner som kan influere på bruk av totalkostnadsanalyser i det offentlige. Med basis i denne undersøkelsen vil jeg trekke frem to emner til videre forskning.

Linken mellom innkjøpsstrategi, dens innhold og sammenheng, mot det som praktiseres i de ulike organisasjonsnivåene – hva anskaffelsesansliggender angår. Her tror jeg det ville vært nyttig med både kvalitative- og en kvantitativ undersøkelse. Slik at en søker å få frem dybdeinformasjon om problemstillingen, men samtidig få en statistisk oversikt over de forhold som undersøkes, med basis i forhold som oppdages i den kvalitative forskningen.

Data er en helt essensiell kilde i forbindelse med en kostnadsanalyse. Fokuseret forskning på dette feltet innenfor offentlige anskaffelser, bør interessere både politikere, ledere i det offentlig, og ikke minst praktikere. Her finnes det et hav av forskningsmuligheter, men jeg vil trekke frem følgende: 1) tilgang på- og begrensninger ved data, og 2) hvilke prinsipper og systemer anbefales for det offentlige når det kommer til datakilder og regnskapsprinsipper.

Fagfeltet TCO

Litteratur jeg har vurdert i forbindelse med denne masteroppgaven, har sitt utspring i utenlandsk forskning og publikasjoner. På generisk grunnlag ville det vært interessant å undersøke bruk av TCO i Norge. Det kan være nyttig å først kartlegge dette ved en kvantitativ studie, som bidrar til et oversiktsbilde. Med basis i funn, kan dybde og forståelse søkes gjennom kvalitative studier, på de områder som viser seg interessant for forskning, men også i forhold til de anbefalinger jeg har gitt i kapittel 6.2.

Det er snart 25 år siden den generiske forskningen på TCO startet. Å på nytt gjennomføre flere av de undersøkelsene som akademia utførte i barne- og ungdomstiden til TCO, vil bidra til fersk informasjon om bruk og utvikling av metoden. Dette vil kunne gi ny kunnskap på fagfeltet.

I kapittel 3.13 belyste jeg kort likheter og ulikheter mellom TCO og LCC, samt innenfor hvilket område metodene er mest brukt. I forhold til bruk av disse metodene, ville det vært interessant om akademia kunne tatt en bred undersøkelse på når, hvor, og hvorfor organisasjoner benytter metodene. Slik forskning vil kunne bidra til å avdekke hvilken av metodene en bør forholde seg til, og om kun en av dem vil være dekkende for deres formål.

I forhold til forskning omkring linken mellom innkjøpstrategi og anskaffelsespraksis, som nevnt i foregående forskningskategori. Her ville det vært interessant om akademia innenfor TCO, ville forsket på hvilke metoder og prinsipper som benyttes i forbindelse med praktisering av TCO. Slik forskning bør ta for seg både strategiske, taktiske og operative metoder. Her tror jeg det først ville vært lurt med en kvantitativ studie, for å avdekke hva som benyttes. Interessante funn kan bidra til nye kvalitative studier. Slik forskning tror jeg ville vært svært nyttig for de med interesse for TCO, da dette i større grad kan bidra til å gi et mer helhetlig bilde av hva implementering og bruk av TCO kan innebære. Dette tror jeg kan være til stor hjelp for de som ønsker å ta i bruk TCO, men er usikre på hvordan en bør gripe fatt i dette.

Forskning omkring koblingen TCO og organisering av innkjøpsfunksjonen, ville vært nyttig. Ikke minst ville informasjon omkring dette emnet være kjærkomment når en innkjøpsstrategi skal etableres eller revideres. Hvilken organiseringsmetode egner seg best og under hvilke forhold? Kvalitative studier av organisasjoner – offentlige som private, som har lykket med innkjøpsfunksjonen og bruk av TCO, vil være gode forskningsobjekter.

Referanseliste

about money. (udatert)

Cost Benefit Analysis. Hentet 17.juni 2014 fra
<http://management.about.com/cs/money/a/CostBenefit.htm>

Anskaffelser.no. (udatert)

Gjøre anskaffelser. Hentet juni – august 2014 fra <http://www.anskaffelser.no/>

Anskaffelser.no (8. september 2014)

Livssyklus kostnader – BAE. Hentet 29. september 2014 fra
<http://www.anskaffelser.no/bygg-anlegg-og-eiendom-bae/temaer-bae/livssyklus-kostnader>

Anskaffelsesloven (1999). *Lov om offentlige anskaffelser (anskaffelsesloven)*

Hentet fra <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-16-69>

Building the business case. (15.juni 2014)

Activity Based Costing ABC, and ABC Management Explained. Hentet 17.juni 2014
fra <http://www.business-case-analysis.com/activity-based-costing.html>

Cavinato, J. L. (1992). A Total Cost/Value Model for Supply Chain Competitiveness. *Journal of Business Logistics*, 13(2), 285-301.

Cooper, R., & Kaplan, R. S. (1991). Profit priorities from activity-based costing. *Harvard business review*, 69(3), 130-135.

Dagens Næringsliv. (11. februar 2014)

Slik kan Mæland og Norge spare milliarder. Hentet 23. mai 2014 fra
<http://www.dn.no/nyheter/politikkSamfunn/2013/11/28/slik-kan-maeland-og-norge-spare-milliarder>

Degraeve, Z., Labro, E., & Roodhooft, F. (2000). An evaluation of vendor selection models from a total cost of ownership perspective. *European Journal of Operational Research*, 125(1), 34-58. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00199-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00199-X)

Degraeve, Z., Labro, E., & Roodhooft, F. (2004). Total cost of ownership purchasing of a service: The case of airline selection at Alcatel Bell. *European Journal of Operational Research*, 156(1), 23-40. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejor.2003.08.002>

- Degraeve, Z., & Roodhooft, F. (1999). Improving the efficiency of the purchasing process using total cost of ownership information: The case of heating electrodes at Cockerill Sambre S.A. *European Journal of Operational Research*, 112(1), 42-53. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217\(97\)00383-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0377-2217(97)00383-4)
- Dhiman, A. (1956). *Vertical and horizontal handover in heterogeneous wireless networks*. Patalia: THAPAR UNIVERSITY.
- Direktoratet for forvaltning og IKT (13. november 2013)
Anskaffelseskonferansen 2013. Hentet 29.mars 2014 fra
<http://kurs.difi.no/nor/konferanser/?&displayitem=425&module=sevu&type=5>
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2002). Systematic combining: an abductive approach to case research. *Journal of Business Research*, 55(7), 553-560. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963\(00\)00195-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0148-2963(00)00195-8)
- Dubois, A., & Gadde, L.-E. (2014). “Systematic combining”—A decade later. *Journal of Business Research*, 67(6), 1277-1284. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.03.036>
- Ellram, L. M. (1993a). A framework for total cost of ownership. *The International Journal of Logistics Management*, 4(2), 49-60.
- Ellram, L. (1993b). Total cost of ownership: Elements and implementation. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 29(4), 3-11.
- Ellram, L. (1994). A taxonomy of total cost of ownership models. *Journal of Business Logistics*, 15(1), 171-191.
- Ellram, L. M. (1995). Total cost of ownership: An analysis approach for purchasing. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 25(8), 4-23.
- Ellram, L. M. (1996). A structured method for applying purchasing cost management tools. *International Journal of Purchasing and Materials Management*, 32(1), 11-19.
- Ellram, L. M., & Siferd, S. P. (1993). Purchasing: The cornerstone of the total cost of ownership concept. *Journal of Business Logistics*, 14(1), 163-184.

- Ellram, L. M., & Siferd, S. P. (1998). Total cost of ownership: A key concept in strategic cost management decisions. *Journal of Business Logistics*, 19(1), 55-84.
- Ferrin, B. G., & Plank, R. E. (2002). Total Cost of Ownership Models: An Exploratory Study. *Journal of Supply Chain Management*, 38(2), 18-29. doi: 10.1111/j.1745-493X.2002.tb00132.x
- Finansdepartementet. (22 august 2014)
Nøkkeltall i budsjett for 2012. Hentet 1. september 2014 fra
<http://www.statsbudsjettet.no/Statsbudsjettet-2012/Satsinger/?pid=31912#hopp>
- Flint, D. (2014). Best Price Versus Lower Cost. *Purchasing B2B*, 56(1), 19-20.
- Frisch, K. K. (2006). Illinois Transforms Procurement and Saves. *Government Procurement*, 14(3), 6-11.
- Hurkens, K., van der Valk, W., & Wynstra, F. (2006). Total Cost of Ownership in the Services Sector: A Case Study. *The Journal of Supply Chain Management*, 42(1), 27-37. doi: 10.1111/j.1745-493X.2006.04201004.x
- Johannessen, A., Tufte, P. A., & Christoffersen, L. (2010). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (4. utg.). Oslo: Abstrakt.
- Korpi, E., & Ala-Risku, T. (2008). Life cycle costing: a review of published case studies. *Managerial Auditing Journal*, 23(3), 240-261. doi:
<http://dx.doi.org/10.1108/02686900810857703>
- Kraljic, P. (1983). Purchasing must become supply management. *Harvard business review*, 61(5), 109-117.
- Kunnskapssenteret. (23. mars 2014)
Validitet (fig). Hentet den 29.juli 2014 fra <http://kunnskapssenteret.com/validitet/>
- Lawler, W. C. (2009). Activity-Based Costing. T. Grossman & J.L. Livingstone (Red.) *The Portable MBA in Finance and Accounting* (4. Utg., 335-350) Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Malterud, K. (2011). *Kvalitative metoder i medisinsk forskning: en innføring* (3. utg.). Oslo: Universitetsforl.

- Morssinkhof, S., Wouters, M., & Warlop, L. (2011). Effects of providing total cost of ownership information on attribute weights in purchasing decisions. *Journal of Purchasing and Supply Management*, 17(2), 132-142. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.pursup.2011.02.002>
- Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste. (udatert).
Må prosjektet meldes? Hentet 16. juni 2014 fra
<http://www.nsd.uib.no/personvern/meldeplikt/>
- Statistisk sentralbyrå (7. desember 2012)
Offentlige innkjøp, 2011. Hentet 29. april 2014 fra
<https://www.ssb.no/offentlig-sektor/statistikker/offinnkj/aar/2012-12-07#content>
- White, G. E., & Oswald, P. F. (1976). LIFE CYCLE COSTING. *Management Accounting (pre-1986)*, 5(7)7, 39-41.
- Woodward, D. G. (1997). Life cycle costing—Theory, information acquisition and application. *International Journal of Project Management*, 15(6), 335-344. doi: [http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863\(96\)00089-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0263-7863(96)00089-0)
- Wouters, M., Anderson, J. C., & Wynstra, F. (2005). The adoption of total cost of ownership for sourcing decisions—a structural equations analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 30(2), 167-191. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2004.03.002>
- Wynstra, F., & Hurkens, K. (2005). Total Cost and Total Value of Ownership. M. Eßig (Red.), *Perspektiven des Supply Management* (1. Utg., 463-482) Tyskland: Springer Berlin Heidelberg.
- Yarkin, D. (2006). Indiana Pumps Up the Volume on Savings. *Government Procurement*, 14(4), 6-10.
- Yarkin, D. (2010). Internal Team Gets It Done In Texas. *Government Procurement*, 18(1), 22-27.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: design and methods* (5. Utg.). Los Angeles, Calif.: SAGE.

Vedlegg 1 - Nøkkeltall for Vestfolds-kommunene

Dette vedlegget lister samtlige kommuner i Vestfold i synkende rekkefølge basert på innbygger tall. Driftsbudsjett er også oppgitt, basert på tall fra 2013. Vedrørende utvelgelseskriterier for deltagelse til undersøkelsen, vises det til kapittel 2.5. Tall er innhentet 5. mars 2014, og verifisert 23.juni 2014.

Kommune	Innbyggertall	Driftsbudsjett
Sandefjord	Ca. 45000 ¹	Ca. 2,0 mrd. ²
Larvik	Ca. 43000 ³	Ca. 2,5 mrd. ⁴
Tønsberg	Ca. 41000 ⁵	Ca. 1,8 mrd. ⁵
Horten	Ca. 26000 ⁶	Ca. 1,1 mrd. ⁷
Nøtterøy	Ca. 21000 ⁸	Ca. 0,9 mrd. ⁹
Stokke	Ca. 11000 ¹⁰	Ca. 0,7 mrd. ¹¹
Holmestrand	Ca. 10000 ¹²	Ca. 0,4 mrd. ¹³
Re	Ca. 9000 ¹⁴	Ca. 0,5 mrd. ¹⁵
Sande	Ca. 9000 ¹⁶	Ca. 0,4 mrd. ¹⁷
Svelvik	Ca. 6500 ¹⁸	Ca. 0,3 mrd. ¹⁹
Andebu	Ca. 5700 ²⁰	Ca. 0,3 mrd. ²¹
Tjøme	Ca. 4700 ²²	Ca. 230 mill. ²³
Hof	Ca. 3100 ²⁴	Ca. 145 mill. ²⁵
Lardal	Ca. 2400 ²⁶	Ca. 122 mill. ²⁷

¹ <http://www.sandefjord.kommune.no/Om-oss/#fakta-om-sandefjord>

² <http://84.234.179.66:543/Documents/%C3%98konomi/Budsjett%20og%20%C3%B8konomiplan%202013-2016.pdf>

³ <http://www.larvik.kommune.no/no/Globalmeny/Om-kommunen/Fakta-om-Larvik/>

⁴ http://www.larvik.kommune.no/Documents/Strategidokumenter/2013-2016/Vedtatt%20Strategidokument%202013-2016_2.pdf

⁵ <http://www.tonsberg.kommune.no/cms/cms.nsf/pages/fakta-om-tonsberg>

⁶ <http://www.horten.kommune.no/om-kommunen/>

⁷ <http://www.horten.kommune.no/filnedlasting.aspx?FilId=2329&ct=pdf>

⁸ <http://www.notteroy.kommune.no/om-notteroy/fakta-om-notteroy/>

⁹ <http://www.notteroy.kommune.no/Filnedlasting.aspx?Mid1=40&FilId=2995>

¹⁰ <http://www.stokke.kommune.no/Om-Stokke/Fakta-om-kommunen/>

¹¹ <http://www.stokke.kommune.no/Global/Planer/Overordnede%20planer/Plan%20og%20budsjett%202013%202016%20vedtatt%2017%2012%2012.pdf>

¹² <http://www.holmestrand.kommune.no/artikkel.aspx?Mid1=45&AId=281&back=1>

¹³ <http://www.holmestrand.kommune.no/Filnedlasting.aspx?Mid1=581&FilId=1547>

¹⁴ <https://www.re.kommune.no/artikkel.aspx?Mid1=295&AId=1085>

¹⁵ <https://www.re.kommune.no/Filnedlasting.aspx?Mid1=295&FilId=1488>

¹⁶ <http://www.sande-ve.kommune.no/Globalmeny/Om-Sande/>

¹⁷ <http://www.sandeve.kommune.no/Documents/Planer%20og%20prosjekter/%C3%98konomiplan%20og%20%C3%A5rsberetning/%C3%98konomiplan%202013-2016%20og%20%C3%A5rsbudsjett%202013.pdf>

¹⁸ <http://www.svelvik.kommune.no/no/Globalmeny/Om-Svelvik/>

¹⁹ <http://www.svelvik.kommune.no/Documents/Politikk/Budsjett%202013%20og%20%C3%B8konomiplan%202013-2016%2016%2008%202012.pdf>

²⁰ <http://www.andebu.kommune.no/Om-Andebu/Fakta-om-kommunen/>

²¹ <http://www.andebu.kommune.no/Documents/Administrasjon%20og%20%C3%B8konomi/VEDTATT%20BUDSJETT%20OG%20%C3%98KONOMIPLAN%202013-2016.pdf?epslanguage=no>

²² <https://www.tjome.kommune.no/om-tjome/fakta-om-tjome/>

²³ <https://www.tjome.kommune.no/Filnedlasting.aspx?Mid1=667&FilId=1820>

²⁴ <http://www.hof.kommune.no/Om-Hof/Fakta-om-Hof-kommune/>

²⁵ http://www.hof.kommune.no/upload/Lister/1141_001.pdf

²⁶ <http://www.lardal.kommune.no/Om-Lardal/Fakta-om-kommunen/>

²⁷ <http://www.lardal.kommune.no/Documents/%C3%98konomi%20og%20skatt/Lardal%20kommune%20Handlingsprogram%202013%2016%20Budsjett%202013%20og%20%C3%98konomiplan%202013%2016%20Vedtatt%2013%2012%202012.pdf>

Vedlegg 2 – Forespørsel om deltagelse i forskning

Hei.

Tønsberg, 22.mai 2014

Jeg er en masterstudent ved NTNU som skriver masteroppgave om offentlige anskaffelser. Konkret handler min problemstilling om bruk av totalkostanalyse (Total Cost of Ownership), i forbindelse med innkjøp utført av kommuner i Vestfold.

Informasjon til oppgaven henter jeg fra to kilder, 1.) DOFFIN, hvor jeg gjennomgår utvalgte saker, og 2.) informasjon fra innkjøpspersonell i kommunen.

Jeg henvender meg til deg i anledning muligheten for et intervju. Hensikten med dette er å søke mer utfyllende kvalitativ informasjon, som ikke kommer til syne i dokumentasjon publisert på DOFFIN. Dette vil vesentlig heve kvaliteten på masteroppgaven, og ikke minst bidra til forskning på et område som mangler undersøkelse i Norge.

Personen jeg ønsker å intervjuer bør fortrinnsvis være en sentral skikkelse med kjennskap og deltagelse i anskaffelsesprosessen, for eksempel innkjøpssjef eller innkjøper.

Jeg planlegger å gjennomføre intervjuet i perioden august, til tidlig september måned. Intervjuet forventer jeg vil ta ca. 30-45 minutter.

Jeg håper du eller en av dine utvalgte har anledning til å bidra med sin kunnskap, og imøteser din positive tilbakemelding. Eventuelle spørsmål kan rettes til undertegnede.

Vennlig hilsen

Krister Lilleås

E-post: perkl@broadpark.no

Mobil: + 47 412 53 111

Veileder: Luitzen De Boer (Professor ved NTNU)

Vedlegg 3 – Praktisk informasjon i forkant av ditt intervju

Bakgrunn og formål

Formålet med studien er å undersøke hvordan det offentlige arbeider med anskaffelser. Min problemstilling er, “ Benytter kommuner i Vestfold seg av TCO (Total Cost of Ownership) prinsipper i forbindelse offentlig anskaffelser?”. Informasjonen inngår i min masteroppgave, som avslutter min mastergrad i organisasjon og ledelse ved NTNU. Forskningen gjennomføres på eget initiativ, og har ingen ekstern oppdragsgiver.

Praktisk gjennomføring

- Vi trenger et sted hvor det er ro og vi kan være uforstyrret gjennom intervjuet.
- Jeg vil benytte digital diktafon til å ta opp samtalen.
- Intervjuet vil rettledes etter en intervjuguide. Her vil vi prate om emner som omfattes av min problemstilling, med noe spillerom.

Informasjon fra deg

- Du skal ikke oppgi personopplysninger i intervjuet.
- Opptaket vil bli transkribert og deretter destruert.
- Du vil bli anonymisert i oppgaveteksten.

Frivillig deltagelse

- Du som informant deltar frivillig uten forpliktelse, og kan trekke deg uten grunn eller følger for deg, når som helst i prosessen.

Intervjuet antas å ta ca. 45 minutter, men det er ønskelig at du setter av 1 time. Jeg ser frem til å treffe deg og høre på dine erfaringer.

Vennlig hilsen

Krister Lilleås

E-post: perkl@live.com | Mobil: + 47 412 53 111

Veileder: Luitzen De Boer (Professor - NTNU)

Vedlegg 4 – Intervjuguide

1. Tips og generell informasjon

-TIPS TIL INTERVJUER-
- Være blid, positiv, imøtekommende. Husk, informanten bidrar frivillig med sin tid og kunnskap!
- Forhold deg objektiv og ha forskerbrillene på! LYTT... LYTT og LYTT!
- Ikke vurder/gi tilbakemelding på informantens svar – Ikke still ledende spørsmål – Ikke veiled informanten unødig
- Gi informanten rom til å snakke (unngå å avbryte og presse fremdrift, så fremt det ikke er helt nødvendig)
- Dersom informanten sporer av, la dem snakke ferdig og før deretter samtalen inn på forskningsemne (begrens innhenting av generell informasjon)
- Vær interessert i det informanten har å fortelle (bruk hmmm og jaja... i stedet for nikke bekræftende)
-GENERELL INFORMASJON-
- Presentere meg selv
- Kort informer om hvordan dette vil gjennomføres (info, test av utstyr, innledende spørsmål, hovedspørsmål og avslutning)
- Informere om prosjektet, bakgrunn, formål og hvorfor jeg ønsket å prate med akkurat denne personen
- Redegjøre for dokumentering av intervjuet, og at opptak slettes så snart transkribering er gjennomført
- Informere om anonymitet
- Informere at informanten kan avbryte intervjuet når som helst, uten konsekvenser for vedkommende
- Be informanten om og ikke anta hva jeg vet/bør vite, slik at vedkommende ikke fjerner informasjon fra sitt svar
- Antyde forventet lengde på intervjuet (ca. 30-45 min)

2. Innledende spørsmål

-FAKTA SPØRSMÅL-		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål/Veiledning</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Hvor lenge har du arbeidet i kommunen?	-	- Kan du gi eksempler? Kan du utdype?
Hvilken stilling har du?	-	
Kan du kort fortelle om dine <u>hovedoppgaver</u> i stillingen?	- Hva synes du er utfordrende?	
-INTRODUKSJONSSPØRSMÅL-		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål/Veiledning</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Har kommunen en innkjøpsstrategi?	Dersom ja: - Kan du kort fortelle hva den innebærer for innkjøpsfunksjonen (og din rolle)? Dersom nei: - Burde dere hatt dette?	- Kan du gi eksempler? - Kan du utdype? - Hva synes du er utfordrende
-OVERGANGSSPØRSMÅL-		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål/Veiledning</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Hva tenker du når du hører begrepet “Total Cost of Ownership” (totalkostanalyse)? INFO: Forklar at jeg bruker TCO og totalkostanalyse om hverandre, men begrepene er å tolke likt i denne samtalen.	- Introduser spørsmålet i historisk perspektiv - “Presenter defensjon på TCO” (figur 1) - Hvordan opplever du definisjonen?	- Kan du gi eksempler? - Kan du utdype?

3. Nøkkelspørsmål

-HVIS- (Strategisk nivå)		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Har kommunens ledelse (strategisk) tatt stilling til, eller besluttet å benytte TCO (eller alternativ metode)?	<p>Dersom ikke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kjenner du til årsaken for dette? - Ser dere noen utfordringer med TCO? - Benyttes eller har andre metoder vært vurdert? Hvilke? - Kjenner du til om kommuneledelsen har kjennskap til slike metoder? <p>Dersom TCO (alternativ metode) brukes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hva ligger bak valget av TCO? - Ser dere noen fordeler med å bruke TCO? - Hvordan støttes innkjøpsfunksjonen til å benytte metoden? - Har dere en TCO modell? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kan du gi eksempler? - Kan du utdype? - Hva synes du er utfordrende? <p>INFO: Dersom kommunen har en TCO modell. Spør om denne kan utleveres som støtte til</p>
Hvordan er tilgangen på gode og relevant data, som kan hjelpe dere i å anslå totalkosten til anskaffelser?	<ul style="list-style-type: none"> - Har dere bestemte metoder/systemer i bruk som gir gode data? Hvilke? - Er det data som er vanskelige å fremskaffe? Hvilke? - Hvordan arbeider dere med data som kan tolkes subjektivt? 	<p>forskningen.</p>

-NÅR- (Taktisk nivå)		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Hvilke vurderinger gjør kommunen for å skille på anskaffelser som tildeles etter prinsipp om lavest pris eller økonomisk mest fordelaktig?	<ul style="list-style-type: none"> - Når er det fornuftig å tildele etter prinsipp om økonomisk mest fordelaktig? - Når tildeler dere basert kun på pris? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kan du gi eksempler? - Kan du utdype? - Hva synes du er utfordrende?
Hva avgjør om dere skal legge innsats i å finne totalkosten til en anskaffelse?	<ul style="list-style-type: none"> - Har dere en bestemt måte/metode å gjøre dette på? - Hvilke informasjonskilder benytter dere? 	
-HVORDAN- (Operativt nivå)		
<i>Hovedspørsmål</i>	<i>Tilleggsspørsmål</i>	<i>Oppklarende spørsmål</i>
Tenk deg en planlagt anskaffelse som har et definert levetidsløp (ikke forbruksvare). Kan du fortelle hvordan dere anslår totalkostnadene for en slik anskaffelse?	<ul style="list-style-type: none"> - Hvilke faser er dere mest opptatt av (før, under og etter kjøpet)? (kortsiktighet - langsiktighet) - Gjøres dette etter en bestemt modell for alle innkjøp? Eller gjøres det tilpasninger for hvert kjøp? - Er det bestemte aktivitetskategorier som går igjen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Kan du gi eksempler? - Kan du utdype? - Hva synes du er utfordrende?
Hvilke kostnadsaktiviteter er viktigst for dere når dere vurderer totalkosten til anskaffelser? <i>INFO: Vis frem eksempel på slike aktiviteter (figur 2) om behov.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Er det andre faktorer som burde vært med? - Hvordan verdifastsetter dere kostnaden til innkjøpet? - Hvilke informasjonskilder benyttes? - Er det noen kostnadsaktiviteter som ofte går igjen? (uavhengig av anskaffelses type) 	<i>INFO: Opplys informanten på dette tidspunktet at intervjuet går mot slutten.</i>

4. Avslutning

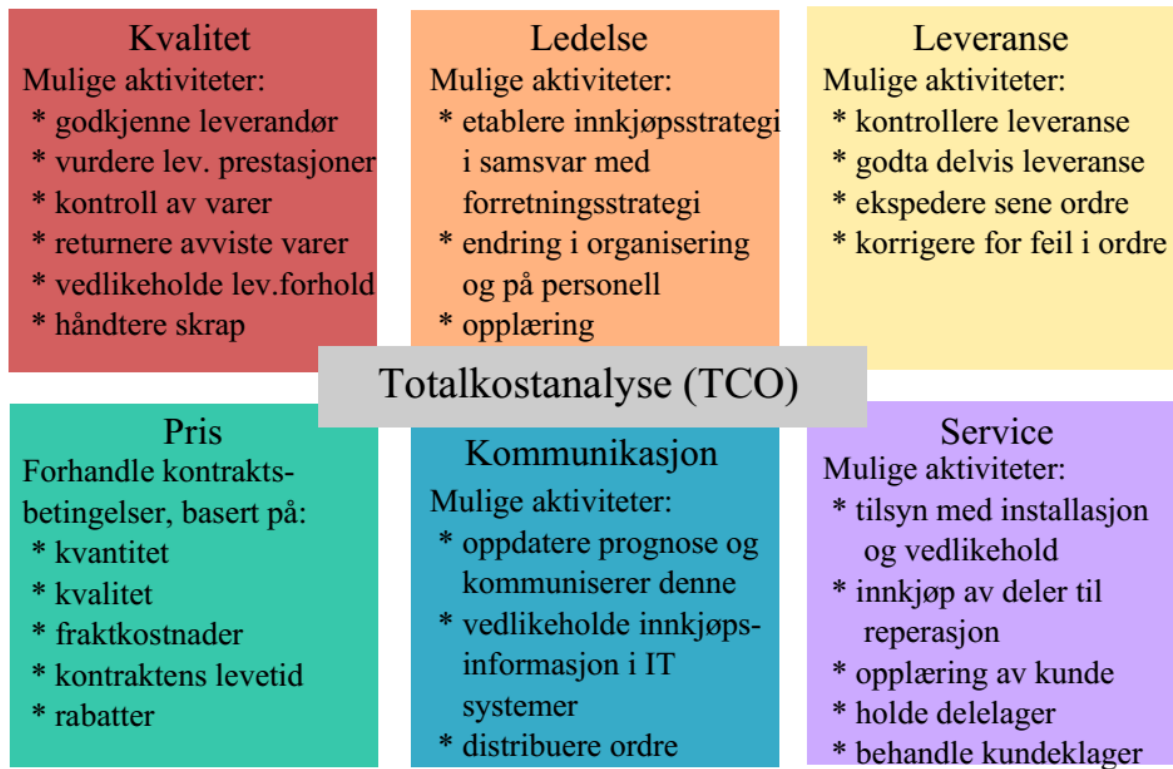
-OPPKLARING/TILFØYEØSER-
- Dersom det er noen punkter som krever oppklaring, ta dette opp med informanten
- Undersøk om informanten har noe å tilføye
-KOMMENTARER-
- Har informanten noen kommentarer til intervjuet og spørsmålene?
- Er det noen spørsmål som mangler, som burde vært med i intervjuet?
- Er det spørsmål/emner som bør fjernes fra intervjuet?
- Om det dukker opp kommentarer/innsnitt i ettertid, så kan disse sendes meg per e-post
-TAKK-
- Takk informanten for hans/hennes tid og bidrag til min oppgave
- Spør om de ønsker en kopi (PDF) av masteroppgaven tilsendt på e-post

5. TCO illustrasjonseksempel med definisjon



Figur 1 Illustrasjon av kostnadsisfjell

6. Eksempel på aktivitetskategorier og aktiviteter



Figur 2 Ellram og Siferds kostnadskategorier i TCO